



2019年度前学期  
静岡大学市民開放授業

授業内容（シラバス）



静岡大学  
Shizuoka University



授業内容の見方

1 頁～1 0 頁 市民開放授業科目一覧を掲載してあります。

1 1 頁～ 授業内容（シラバス）を掲載してあります。

例

※授業内容は学生向けに作られています。対象学年・必修選択・単位数 等は学生向けの情報です。

平成 31 年 2 月末時点の情報を掲載していますので、内容に変更がある可能性があります。最新情報は、静岡大学ウェブサイトにてご覧いただけます。（[http://www.lc.shizuoka.ac.jp/class\\_list.html](http://www.lc.shizuoka.ac.jp/class_list.html)）

授業の目標  
学習内容  
授業計画  
これらを参考に受講したい科目を探してください。

受講要件  
こちらの要件を満たしているかご確認ください。

オフィスアワー  
意味：教員が学生の質問や相談を受けるために、特定の場所で待機する時間のこと。  
会議等、特別な用事がないかぎり、ここに記された場所・時間に教員と直接会うことができます。

科目番号  
市民開放授業で開放されている科目に割り振られた番号。  
受講申込書や払込取扱書に記入する番号です。

|              |                                                                                                                                                                          |     |     |       |         |    |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-------|---------|----|
| 授業科目名        | ドイツ語A－2                                                                                                                                                                  |     |     |       |         |    |
| 担当教員名        | 静岡 太郎                                                                                                                                                                    |     |     | 所属等   | 人文社会科学部 |    |
|              |                                                                                                                                                                          |     |     | 研究室   | 人文A棟422 |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                          |     |     |       |         |    |
| クラス          | 学部共通2                                                                                                                                                                    | 学期  | 前学期 |       | 必修選択区分  | 選択 |
| 対象学年         | 3年                                                                                                                                                                       | 単位数 | 2   | 曜日・時限 | 月3・4    |    |
| キーワード        | 文法の基礎                                                                                                                                                                    |     |     |       |         |    |
| ●授業の目標       | ドイツ文法の基礎をしっかりと学習する。テープは使用しない。                                                                                                                                            |     |     |       |         |    |
| ●学習内容        | 教科書に沿って行う。                                                                                                                                                               |     |     |       |         |    |
| ●授業計画        | 1回 話法の助動詞<br>2回 話法の助動詞<br>3回 動詞の3基本形<br>4回 動詞の3基本形<br>5回 動詞の3基本形<br>6回 時制<br>7回 時制<br>8回 形容詞<br>9回 形容詞<br>10回 形容詞<br>11回 関係代名詞<br>12回 受動<br>13回 受動<br>14回 接続法<br>15回 接続法 |     |     |       |         |    |
| ●受講要件        | 問わない。                                                                                                                                                                    |     |     |       |         |    |
| テキスト         | ドイツ文法18歩                                                                                                                                                                 |     |     |       |         |    |
| 参考書          | 無し                                                                                                                                                                       |     |     |       |         |    |
| 予習・復習について    | 辞書を丹念に引いて、予習復習を行うこと。                                                                                                                                                     |     |     |       |         |    |
| 成績評価の方法・基準   | 試験の成績のみで評価を行う。                                                                                                                                                           |     |     |       |         |    |
| ●オフィスアワー     | 火曜日7・8時限 研究室にて。 事前にメール連絡を。                                                                                                                                               |     |     |       |         |    |
| 担当教員からのメッセージ | 自分の勉強不足を教員になすりつけないこと。                                                                                                                                                    |     |     |       |         |    |

※シラバスは各学部で作成されていますので、多少並びが異なる場合があります。

## 表の見方

### ■No.

◇科目番号です。市民開放授業で開放されている科目に割り振られた番号で、授業内容（シラバス）の下端にある番号や、市民開放授業時間割の表の番号と一致しています。受講申込書や払込取扱票にはこの番号を記入します。

### ■学部等

◇授業を実施している学部等を指します。

### ■学期

◇この欄に「前学期（前半）」「前学期（後半）」と記載された授業については、前学期をさらに半分に分けて開講されます。

### ■時間割

◇授業時間は、次のとおりです。

| 時限 | 1・2             | 3・4              | 5・6              | 7・8              | 9・10             |
|----|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 時間 | 8:40<br>} 10:10 | 10:20<br>} 11:50 | 12:45<br>} 14:15 | 14:25<br>} 15:55 | 16:05<br>} 17:35 |

### ■教室名

◇静岡キャンパス

- ・共＝共通教育棟、人＝人文社会科学部棟、教＝教育学部棟、理＝理学部棟、農＝農学部棟の略です。
- ・アルファベットは、それぞれの棟を表します。たとえば、「共A201」は、共通教育A棟201教室のことを指します。

◇浜松キャンパス

- ・情＝情報学部棟、総＝総合研究棟、共＝共通講義棟、1～8＝工学部1～8号館の略です。

※授業開始当初は、受講学生数等により教室を変更する場合がありますので、掲示に注意してください。

### ■受入可能人数

◇1科目につき若干名とします。

◇受講の可否については、教員の判断に委ねられますので、担当教員に確認してください（募集要項P11のよくある質問Q&A参照）。

◇正規の授業の一部を開放し、本学の学生と一緒に受講していただくため、本学の学生だけで講義室の収容人数を超える場合や、同じ科目に多数の応募があった場合には、受講できないことがあります。

## ■難易度

◇市民開放授業科目の難易度は、授業の内容に応じて、次の4段階に区分しています。ご自分の実力に適した授業をお選びください。

- (A) 入門的な内容で、高校卒業程度の学力を必要とします。〈大学1年次対象の授業に相当〉
- (B) より進んだ内容であり、当該専門分野についての一定の基礎知識が必要となります。〈大学2～3年次対象の授業に相当〉
- (C) 高度な内容であり、当該専門分野について系統立った学習がなされていることを前提とするものです。〈大学3～4年次対象の授業に相当〉
- (D) 専門的な知識が必要なため、受講登録にあたり担当教員と面談を行います。〈大学3～4年次対象の授業に相当〉

## ■受講料

◇半期全14回で9,500円が基本となっていますが、週2回開講の場合は14,700円、「前学期（前半）」「前学期（後半）」の場合は6,800円です。

科目一覧には2019年2月末時点の情報を掲載していますので、内容に変更がある可能性があります。最新情報は、静岡大学ウェブサイトでご覧いただけます。(http://www.LC.shizuoka.ac.jp/class\_list.html)



## 2019年度 静岡大学市民開放授業科目一覧

### 〔静岡キャンパス〕

#### 〈前学期〉

| No. | 学部等     | 授業科目名           | (代表)担当教員名     | 学期  | 曜日・<br>時限    | 教室名   | 受入可<br>能人数 | 難易度 | 講習料     |
|-----|---------|-----------------|---------------|-----|--------------|-------|------------|-----|---------|
| 1   | 全学      | 初修外国語(ドイツ語)入門Ⅰ  | 大藁 正彦         | 前学期 | 月3・4         | 共A403 | 若干名        | A   | 9,500円  |
| 2   | 全学      | 初修外国語(現代韓国語)入門Ⅰ | 南 富鎮          | 前学期 | 月3・4         | 共A305 | 若干名        | B   | 9,500円  |
| 3   | 全学      | 歴史と文化           | 伊藤 宏二         | 前学期 | 月5・6         | 共A302 | 若干名        | B   | 9,500円  |
| 4   | 全学      | 哲学              | 竹之内 裕文        | 前学期 | 月5・6         | 共L306 | 若干名        | B   | 9,500円  |
| 5   | 全学      | 現代の社会           | 荻野 達史         | 前学期 | 月5・6         | 共B501 | 若干名        | A   | 9,500円  |
| 6   | 全学      | 数学Ⅱ(線形代数A)      | 木村 杏子         | 前学期 | 月7・8         | 共B301 | 若干名        | A   | 9,500円  |
| 7   | 全学      | 数学Ⅱ(線形代数A)      | 久村 裕憲         | 前学期 | 月7・8         | 共A302 | 若干名        | A   | 9,500円  |
| 8   | 全学      | 生命科学            | 徳岡 徹          | 前学期 | 火3・4         | 農大講義室 | 若干名        | A   | 9,500円  |
| 9   | 全学      | ことばと表現          | 森本 隆子         | 前学期 | 火3・4         | 共A201 | 若干名        | B   | 9,500円  |
| 10  | 全学      | 物理の世界           | 山崎 昌一         | 前学期 | 火3・4         | 共D2   | 若干名        | A   | 9,500円  |
| 11  | 全学      | 心理学             | 須藤 智          | 前学期 | 火3・4         | 人E201 | 若干名        | A   | 9,500円  |
| 12  | 全学      | 化学Ⅲ(有機化学)       | 山本 歩          | 前学期 | 水1・2         | 共A201 | 若干名        | A   | 9,500円  |
| 13  | 全学      | 地球科学Ⅰ(基礎A)      | 北村 晃寿         | 前学期 | 木1・2         | 共B301 | 若干名        | B   | 9,500円  |
| 14  | 全学      | 公共施設デザイン論       | 岩田 孝仁         | 前学期 | 金3・4         | 共L301 | 若干名        | B   | 9,500円  |
| 15  | 全学      | 地震防災            | 牛山 素行         | 前学期 | 金3・4         | 共B401 | 若干名        | A   | 9,500円  |
| 16  | 全学      | 人間環境と分子科学       | 山本 歩          | 前学期 | 金3・4         | 共B501 | 若干名        | A   | 9,500円  |
| 17  | 学環      | 実践からの防災行政論      | 岩田 孝仁         | 前学期 | 月1・2         | 共A205 | 若干名        | A   | 9,500円  |
| 18  | 学環      | 自然災害と現代社会       | 小山 真人         | 前学期 | 火9・10        | 教D308 | 若干名        | C   | 9,500円  |
| 19  | 学環      | 書文化制作実践         | 杉崎 哲子         | 前学期 | 木3・4         | 教A601 | 若干名        | A   | 9,500円  |
| 20  | 人文社会科学部 | 西洋史概説           | 藤井 真生         | 前学期 | 月1・2         | 人B302 | 若干名        | B   | 9,500円  |
| 21  | 人文社会科学部 | 日本言語文化基礎講読Ⅵ     | 小二田 誠二        | 前学期 | 月1・2         | 人B402 | 5          | C   | 9,500円  |
| 22  | 人文社会科学部 | 金融論Ⅰ            | 鳥畑 与一         | 前学期 | 月3・4         | 人大講   | 若干名        | B   | 9,500円  |
| 23  | 人文社会科学部 | 民法総論            | 米谷 壽代         | 前学期 | 月3・4<br>水3・4 | 人E201 | 若干名        | A   | 14,700円 |
| 24  | 人文社会科学部 | 社会学概論           | 白井 千晶         | 前学期 | 月7・8         | 共B501 | 若干名        | A   | 9,500円  |
| 25  | 人文社会科学部 | 国際日本学基礎演習Ⅰ      | Steve Redford | 前学期 | 月7・8         | 人B204 | 若干名        | B   | 9,500円  |
| 26  | 人文社会科学部 | 経済数学Ⅰ(A)        | 黄 愛珍          | 前学期 | 月7・8         | 共B401 | 若干名        | B   | 9,500円  |
| 27  | 人文社会科学部 | アジア経済論Ⅰ         | 朴 根好          | 前学期 | 月7・8         | 共L306 | 若干名        | B   | 9,500円  |
| 28  | 人文社会科学部 | 地域政策Ⅱ           | 太田 隆之         | 前学期 | 月9・10        | 共D2   | 若干名        | A   | 9,500円  |
| 29  | 人文社会科学部 | フランス文学概論Ⅰ       | 安永 愛          | 前学期 | 火1・2         | 人B303 | 若干名        | B   | 9,500円  |

| No. | 学部等     | 授業科目名       | (代表)担当教員名 | 学期  | 曜日・<br>時限    | 教室名   | 受入可<br>能人数 | 難易度 | 講習料     |
|-----|---------|-------------|-----------|-----|--------------|-------|------------|-----|---------|
| 30  | 人文社会科学部 | 法学入門        | 横濱 竜也     | 前学期 | 火1・2         | 人B401 | 若干名        | A   | 9,500円  |
| 31  | 人文社会科学部 | 会社法         | 西川 義晃     | 前学期 | 火1・2<br>金1・2 | 共L306 | 若干名        | C   | 14,700円 |
| 32  | 人文社会科学部 | 中国言語文化講読Ⅰ   | 張 盛開      | 前学期 | 火1・2         | 人B208 | 若干名        | B   | 9,500円  |
| 33  | 人文社会科学部 | 仕事の社会学      | 吉田 崇      | 前学期 | 火3・4         | 人B401 | 若干名        | B   | 9,500円  |
| 34  | 人文社会科学部 | 哲学の歴史Ⅰ      | 田中 伸司     | 前学期 | 火5・6         | 人B403 | 若干名        | B   | 9,500円  |
| 35  | 人文社会科学部 | 日本近世地域史     | 松本 和明     | 前学期 | 火5・6         | 人B402 | 若干名        | C   | 9,500円  |
| 36  | 人文社会科学部 | 地方財政論Ⅰ      | 川瀬 憲子     | 前学期 | 火5・6         | 人E201 | 若干名        | B   | 9,500円  |
| 37  | 人文社会科学部 | 人権各論        | 根本 猛      | 前学期 | 火5・6         | 共A202 | 若干名        | A   | 9,500円  |
| 38  | 人文社会科学部 | 倫理学基礎論      | 堂園 俊彦     | 前学期 | 火7・8         | 人B402 | 若干名        | C   | 9,500円  |
| 39  | 人文社会科学部 | 感情・人格心理学    | 笠井 仁      | 前学期 | 火7・8         | 人B302 | 若干名        | B   | 9,500円  |
| 40  | 人文社会科学部 | フランス言語文化特論Ⅱ | 安永 愛      | 前学期 | 火7・8         | 人B303 | 若干名        | C   | 9,500円  |
| 41  | 人文社会科学部 | 比較文化各論Ⅲ     | 大原 志麻     | 前学期 | 火7・8         | 人B301 | 若干名        | B   | 9,500円  |
| 42  | 人文社会科学部 | 比較文学文化原書講読Ⅱ | 大原 志麻     | 前学期 | 水7・8         | 人B208 | 若干名        | C   | 9,500円  |
| 43  | 人文社会科学部 | 中国語学概論Ⅰ     | 張 盛開      | 前学期 | 火7・8         | 人B205 | 若干名        | B   | 9,500円  |
| 44  | 人文社会科学部 | フランス語学概論Ⅰ   | 浅野 幸生     | 前学期 | 火9・10        | 共A102 | 若干名        | B   | 9,500円  |
| 45  | 人文社会科学部 | アジア社会史Ⅰ     | 戸部 健      | 前学期 | 水1・2         | 人B402 | 若干名        | C   | 9,500円  |
| 46  | 人文社会科学部 | 世界経済論Ⅰ      | 安藤 研一     | 前学期 | 水1・2         | 共L306 | 若干名        | C   | 9,500円  |
| 47  | 人文社会科学部 | 社会保障論Ⅰ(B)   | 松原 仁美     | 前学期 | 水3・4         | 共L306 | 若干名        | B   | 9,500円  |
| 48  | 人文社会科学部 | 中国言語文化演習Ⅴ   | 埴田 重夫     | 前学期 | 水3・4         | 人B201 | 若干名        | B   | 9,500円  |
| 49  | 人文社会科学部 | 日本思想概説      | 斎藤 真希     | 前学期 | 水5・6         | 共A302 | 若干名        | B   | 9,500円  |
| 50  | 人文社会科学部 | 日本文学概論Ⅰ     | 小二田 誠二    | 前学期 | 水5・6         | 人B303 | 5          | C   | 9,500円  |
| 51  | 人文社会科学部 | 英語史         | 大村 光弘     | 前学期 | 水5・6         | 人B205 | 若干名        | B   | 9,500円  |
| 52  | 人文社会科学部 | 財政学Ⅰ(A)     | 高松 慶裕     | 前学期 | 水5・6         | 共B401 | 若干名        | C   | 9,500円  |
| 53  | 人文社会科学部 | 会計学Ⅱ        | 永田 守男     | 前学期 | 水5・6         | 共L201 | 若干名        | B   | 9,500円  |
| 54  | 人文社会科学部 | 劇場・音楽堂概論    | 井原 麗奈     | 前学期 | 水7・8         | 人B403 | 2～3名       | A   | 9,500円  |
| 55  | 人文社会科学部 | ギリシア語Ⅰ      | 田中 伸司     | 前学期 | 水9・10        | 人B403 | 若干名        | A   | 9,500円  |
| 56  | 人文社会科学部 | 西洋社会史Ⅰ      | 岩井 淳      | 前学期 | 水9・10        | 人B302 | 若干名        | C   | 9,500円  |
| 57  | 人文社会科学部 | 日本言語文化各論Ⅲ   | 小二田 誠二    | 前学期 | 木1・2         | 人B402 | 5          | C   | 9,500円  |
| 58  | 人文社会科学部 | 憲法総論・統治機構   | 小谷 順子     | 前学期 | 木1・2         | 人E201 | 若干名        | A   | 9,500円  |
| 59  | 人文社会科学部 | 社会・集団・家族心理学 | 橋本 剛      | 前学期 | 木3・4         | 人B402 | 若干名        | B   | 9,500円  |
| 60  | 人文社会科学部 | ミクロ経済学Ⅰ     | 中川 訓範     | 前学期 | 木3・4         | 人大講   | 若干名        | A   | 9,500円  |
| 61  | 人文社会科学部 | 社会保障論Ⅰ(A)   | 松原 仁美     | 前学期 | 金3・4         | 共L306 | 若干名        | B   | 9,500円  |
| 62  | 人文社会科学部 | 財政学Ⅰ(B)     | 高松 慶裕     | 前学期 | 金3・4         | 共A301 | 若干名        | C   | 9,500円  |
| 63  | 人文社会科学部 | 刑法総論Ⅰ       | 津田 雅也     | 前学期 | 金3・4         | 共D3   | 若干名        | B   | 9,500円  |

| No. | 学部等     | 授業科目名       | (代表)担当教員名 | 学期      | 曜日・<br>時限        | 教室名                | 受入可<br>能人数 | 難易度 | 講習料    |
|-----|---------|-------------|-----------|---------|------------------|--------------------|------------|-----|--------|
| 64  | 人文社会科学部 | 政治思想Ⅰ       | 井柳 美紀     | 前学期     | 金3・4             | 人B401              | 若干名        | A   | 9,500円 |
| 65  | 人文社会科学部 | 日本言語文化基礎講読Ⅲ | 袴田 光康     | 前学期     | 金5・6             | 人B301              | 5          | B   | 9,500円 |
| 66  | 人文社会科学部 | 刑法各論Ⅰ       | 津田 雅也     | 前学期     | 金5・6             | 共B401              | 若干名        | C   | 9,500円 |
| 67  | 人文社会科学部 | 刑事訴訟法Ⅰ      | 津田 雅也     | 前学期     | 金7・8             | 共B401              | 若干名        | C   | 9,500円 |
| 68  | 人文社会科学部 | 法制史Ⅰ        | 橋本 誠一     | 前学期     | 金7・8             | 人E201              | 若干名        | B   | 9,500円 |
| 69  | 教育学部    | 線形代数学基礎(B組) | 四之宮 佳彦    | 前学期     | 月1・2             | 教G204              | 若干名        | A   | 9,500円 |
| 70  | 教育学部    | 天文学         | 内山 秀樹     | 前学期     | 月5・6             | 教B215              | 若干名        | A   | 6,800円 |
| 71  | 教育学部    | 英米文学特殊研究    | 丸山 修      | 前学期     | 月7・8+<br>補講火9・10 | 月:教B207<br>火:教B205 | 若干名        | C   | 9,500円 |
| 72  | 教育学部    | 集合と論理基礎     | 山田 耕三     | 前学期     | 月9・10            | 教G202              | 若干名        | A   | 9,500円 |
| 73  | 教育学部    | 代数学Ⅰ        | 谷本 龍二     | 前学期     | 月9・10            | 教G201              | 若干名        | B   | 9,500円 |
| 74  | 教育学部    | 微分積分学基礎     | 大和田 智義    | 前学期     | 火9・10            | 教B217              | 若干名        | A   | 9,500円 |
| 75  | 教育学部    | 解析学Ⅰ        | 大和田 智義    | 前学期     | 水5・6             | 教G104              | 若干名        | B   | 9,500円 |
| 76  | 教育学部    | 幾何学Ⅰ        | 山田 耕三     | 前学期     | 水9・10            | 教G201              | 若干名        | B   | 9,500円 |
| 77  | 教育学部    | 書写基礎(A組)    | 杉崎 哲子     | 前学期     | 火3・4             | 教A601              | 若干名        | A   | 9,500円 |
| 78  | 教育学部    | 書写基礎(B組)    | 杉崎 哲子     | 前学期     | 木1・2             | 教A601              | 若干名        | A   | 9,500円 |
| 79  | 教育学部    | 書写研究(A組)    | 杉崎 哲子     | 前学期     | 月9・10            | 教A601              | 若干名        | A   | 9,500円 |
| 80  | 理学部     | 放射線計測・管理学概論 | 大矢 恭久     | 前学期     | 月1・2             | 理B202              | 若干名        | C   | 9,500円 |
| 81  | 理学部     | 微分積分学Ⅲ      | 松本 敏隆     | 前学期     | 月3・4             | 理B204              | 若干名        | B   | 9,500円 |
| 82  | 理学部     | 物理数学Ⅰ       | 嘉規 香織     | 前学期     | 月3・4             | 理B203              | 若干名        | B   | 9,500円 |
| 83  | 理学部     | 相対性理論       | 森田 健      | 前学期(前半) | 月3・4             | 共C406              | 若干名        | C   | 6,800円 |
| 84  | 理学部     | 有機化学Ⅲ       | 山中 正道     | 前学期     | 月3・4             | 理B213              | 若干名        | B   | 9,500円 |
| 85  | 理学部     | 発生生物学Ⅰ      | 徳元 俊伸     | 前学期     | 月3・4             | 理B202              | 若干名        | B   | 9,500円 |
| 86  | 理学部     | 植物生理学       | 栗井 光一郎    | 前学期     | 月3・4             | 理B212              | 若干名        | C   | 9,500円 |
| 87  | 理学部     | 生物環境科学概論Ⅰ   | 塚越 哲      | 前学期     | 月3・4             | 共B301              | 若干名        | B   | 9,500円 |
| 88  | 理学部     | 構造地質学       | 平内 健一     | 前学期(後半) | 月3・4             | 共C611              | 若干名        | C   | 6,800円 |
| 89  | 理学部     | 多様性生物学      | 塚越 哲      | 前学期(前半) | 月3・4             | 共C611              | 若干名        | C   | 6,800円 |
| 90  | 理学部     | 線型代数学Ⅰ      | 保坂 哲也     | 前学期     | 月7・8             | 理B213              | 若干名        | A   | 9,500円 |
| 91  | 理学部     | 代数学         | 毛利 出      | 前学期     | 月7・8             | 理B204              | 若干名        | C   | 9,500円 |
| 92  | 理学部     | 実解析学        | 田中 直樹     | 前学期     | 火1・2             | 理B204              | 若干名        | C   | 9,500円 |
| 93  | 理学部     | 化学熱力学Ⅰ      | 河合 信之輔    | 前学期     | 火1・2             | 共A202              | 若干名        | B   | 9,500円 |
| 94  | 理学部     | 有機化学Ⅰ       | 小林 健二     | 前学期     | 火1・2             | 理B202              | 若干名        | A   | 9,500円 |
| 95  | 理学部     | 放射化学Ⅱ       | 矢永 誠人     | 前学期     | 火1・2             | 理B201              | 若干名        | C   | 9,500円 |
| 96  | 理学部     | 生化学         | 天野 豊己     | 前学期     | 火1・2             | 理B212              | 若干名        | B   | 9,500円 |
| 97  | 理学部     | 内分泌学        | 鈴木 雅一     | 前学期     | 火1・2             | 理B203              | 若干名        | C   | 9,500円 |
| 98  | 理学部     | 層序学         | 北村 晃寿     | 前学期     | 火1・2             | 共C611              | 若干名        | C   | 9,500円 |



| No. | 学部等 | 授業科目名        | (代表)担当教員名 | 学期      | 曜日・<br>時限    | 教室名   | 受入可<br>能人数 | 難易度 | 講習料    |
|-----|-----|--------------|-----------|---------|--------------|-------|------------|-----|--------|
| 99  | 理学部 | 電磁気学Ⅲ        | 松本 正茂     | 前学期     | 火3・4         | 理B203 | 若干名        | C   | 9,500円 |
| 100 | 理学部 | 量子化学Ⅱ        | 松本 剛昭     | 前学期     | 火3・4         | 理B213 | 若干名        | C   | 9,500円 |
| 101 | 理学部 | 発生生物学Ⅱ       | 塩尻 信義     | 前学期     | 火3・4         | 理B212 | 若干名        | C   | 9,500円 |
| 102 | 理学部 | 火山学          | 石橋 秀巳     | 前学期(前半) | 火3・4         | 理B202 | 若干名        | C   | 6,800円 |
| 103 | 理学部 | 地震学          | 生田 領野     | 前学期(後半) | 火3・4         | 理B201 | 若干名        | C   | 6,800円 |
| 104 | 理学部 | 線型代数学Ⅲ       | 浅芝 秀人     | 前学期     | 火5・6         | 理B204 | 若干名        | B   | 9,500円 |
| 105 | 理学部 | 基礎量子化学       | 岡林 利明     | 前学期     | 火5・6         | 理B213 | 若干名        | A   | 9,500円 |
| 106 | 理学部 | 生物多様性科学      | 粟井 光一郎    | 前学期     | 火5・6         | 理B212 | 若干名        | A   | 9,500円 |
| 107 | 理学部 | 幾何学          | 久村 裕憲     | 前学期     | 火7・8         | 理B204 | 若干名        | C   | 9,500円 |
| 108 | 理学部 | 物理数学Ⅱ        | 松本 正茂     | 前学期     | 水1・2         | 理B203 | 若干名        | C   | 9,500円 |
| 109 | 理学部 | 基礎生化学        | 瓜谷 眞裕     | 前学期     | 水1・2         | 理B204 | 若干名        | B   | 9,500円 |
| 110 | 理学部 | 有機化学Ⅴ        | 坂本 健吉     | 前学期     | 水1・2         | 理B213 | 若干名        | C   | 9,500円 |
| 111 | 理学部 | バイオインフォマティクス | 石原 顕紀     | 前学期     | 水1・2         | 理B212 | 若干名        | C   | 9,500円 |
| 112 | 理学部 | 地球物理学        | 生田 領野     | 前学期     | 水1・2         | 理B201 | 若干名        | C   | 9,500円 |
| 113 | 理学部 | 離散幾何学        | 保坂 哲也     | 前学期     | 水3・4         | 理B204 | 若干名        | C   | 9,500円 |
| 114 | 理学部 | 電磁気学Ⅰ        | 嶋田 大介     | 前学期     | 水3・4         | 理B203 | 若干名        | B   | 9,500円 |
| 115 | 理学部 | 物理光学         | 阪東 一毅     | 前学期(前半) | 水3・4         | 共C406 | 若干名        | C   | 6,800円 |
| 116 | 理学部 | 溶液化学         | 加藤 知香     | 前学期     | 水3・4         | 共D2   | 若干名        | B   | 9,500円 |
| 117 | 理学部 | 情報生化学        | 大吉 崇文     | 前学期     | 水3・4         | 理B213 | 若干名        | C   | 9,500円 |
| 118 | 理学部 | 細胞生物学        | 丑丸 敬史     | 前学期     | 水3・4         | 理B212 | 若干名        | C   | 9,500円 |
| 119 | 理学部 | 地球ダイナミクス概論Ⅰ  | 森下 祐一     | 前学期     | 水3・4         | 理B201 | 若干名        | B   | 9,500円 |
| 120 | 理学部 | 堆積学          | 北村 晃寿     | 前学期(前半) | 水3・4         | 共C611 | 若干名        | C   | 6,800円 |
| 121 | 理学部 | 地球微生物学       | 木村 浩之     | 前学期(後半) | 水3・4         | 共C611 | 若干名        | C   | 6,800円 |
| 122 | 理学部 | 基礎物理学Ⅰ       | 鈴木 淳史     | 前学期(前半) | 水5・6<br>金3・4 | 理B203 | 若干名        | A   | 9,500円 |
| 123 | 理学部 | 基礎物理学Ⅱ       | 鈴木 淳史     | 前学期(後半) | 水5・6<br>金3・4 | 理B203 | 若干名        | A   | 9,500円 |
| 124 | 理学部 | 地球科学入門Ⅰ      | 平内 健一     | 前学期     | 木1・2         | 理B202 | 若干名        | A   | 9,500円 |
| 125 | 理学部 | 統計力学Ⅰ        | 松山 晶彦     | 前学期     | 木3・4         | 理B203 | 若干名        | C   | 9,500円 |
| 126 | 理学部 | 構造錯体化学       | 近藤 満      | 前学期     | 木3・4         | 理B213 | 若干名        | C   | 9,500円 |
| 127 | 理学部 | 植物系統分類学      | 徳岡 徹      | 前学期     | 木3・4         | 理B212 | 若干名        | C   | 9,500円 |
| 128 | 理学部 | 放射線物理学概論     | 近田 拓未     | 前学期     | 木5・6         | 共B501 | 若干名        | B   | 9,500円 |
| 129 | 理学部 | 複素解析学        | 足立 真訓     | 前学期     | 金1・2         | 理B204 | 若干名        | C   | 9,500円 |
| 130 | 理学部 | 量子力学Ⅰ        | 松本 正茂     | 前学期     | 金1・2         | 理B203 | 若干名        | C   | 9,500円 |
| 131 | 理学部 | 無機化学Ⅱ        | 守谷 誠      | 前学期     | 金1・2         | 理B213 | 若干名        | C   | 9,500円 |

| No. | 学部等 | 授業科目名    | (代表)担当教員名 | 学期      | 曜日・<br>時限 | 教室名   | 受入可<br>能人数 | 難易度 | 講習料    |
|-----|-----|----------|-----------|---------|-----------|-------|------------|-----|--------|
| 132 | 理学部 | 生物学Ⅰ     | 徳元 俊伸     | 前学期     | 金1・2      | 共A205 | 若干名        | A   | 9,500円 |
| 133 | 理学部 | 分子遺伝学    | 山内 清志     | 前学期     | 金1・2      | 理B212 | 若干名        | C   | 9,500円 |
| 134 | 理学部 | 岩石学      | 石橋 秀巳     | 前学期     | 金1・2      | 理B202 | 若干名        | C   | 9,500円 |
| 135 | 理学部 | 微分積分学Ⅱ   | 田中 直樹     | 前学期     | 金3・4      | 理B204 | 若干名        | B   | 9,500円 |
| 136 | 理学部 | 量子力学Ⅲ    | 松山 晶彦     | 前学期     | 金3・4      | 理B211 | 若干名        | C   | 9,500円 |
| 137 | 理学部 | 物理実験Ⅰ    | 嶋田 大介     | 前学期     | 金5・6      | 理B203 | 若干名        | B   | 9,500円 |
| 138 | 理学部 | 物理実験Ⅱ    | 三重野 哲     | 前学期     | 金5・6      | 理B213 | 若干名        | C   | 9,500円 |
| 139 | 理学部 | 素粒子宇宙物理学 | 土屋 麻人     | 前学期(後半) | 金7・8      | 理B203 | 若干名        | C   | 6,800円 |
| 140 | 理学部 | 地球環境学    | 佐藤 慎一     | 前学期     | 金7・8      | 理B213 | 若干名        | C   | 9,500円 |
| 141 | 理学部 | 地球科学入門Ⅱ  | 鈴木 雄太郎    | 前学期     | 金7・8      | 理B202 | 若干名        | A   | 9,500円 |
| 142 | 農学部 | 有機化学概論   | 河合 真吾     | 前学期     | 月1・2      | 農大講義室 | 若干名        | B   | 9,500円 |
| 143 | 農学部 | 細胞生物学    | 笹浪 知宏     | 前学期     | 月1・2      | 農講義室1 | 若干名        | B   | 9,500円 |
| 144 | 農学部 | 空間情報科学   | 藺部 礼      | 前学期     | 月1・2      | 農講義室6 | 若干名        | C   | 9,500円 |
| 145 | 農学部 | 分子細胞生物学  | 与語 圭一郎    | 前学期     | 月1・2      | 農講義室3 | 若干名        | C   | 9,500円 |
| 146 | 農学部 | 栄養化学     | 森田 達也     | 前学期     | 月3・4      | 農講義室2 | 若干名        | B   | 9,500円 |
| 147 | 農学部 | 山地保全学    | 逢坂 興宏     | 前学期     | 月3・4      | 農講義室7 | 若干名        | B   | 9,500円 |
| 148 | 農学部 | 材料力学     | 小林 研治     | 前学期     | 月5・6      | 農講義室6 | 若干名        | B   | 9,500円 |
| 149 | 農学部 | 土壌微生物学   | 鮫島 玲子     | 前学期     | 火1・2      | 農講義室2 | 若干名        | B   | 9,500円 |
| 150 | 農学部 | 生化学A     | 木村 洋子     | 前学期     | 火1・2      | 農講義室1 | 若干名        | B   | 9,500円 |
| 151 | 農学部 | 保全生態学    | 山下 雅幸     | 前学期     | 火1・2      | 農講義室7 | 若干名        | A   | 9,500円 |
| 152 | 農学部 | 室内環境学    | 渡邊 拓      | 前学期     | 火5・6      | 農講義室1 | 若干名        | B   | 9,500円 |
| 153 | 農学部 | 土壌圏科学    | 南雲 俊之     | 前学期     | 火5・6      | 農大講義室 | 若干名        | C   | 9,500円 |
| 154 | 農学部 | 花卉園芸学    | 中塚 貴司     | 前学期     | 火5・6      | 農講義室2 | 若干名        | B   | 9,500円 |
| 155 | 農学部 | 作物学      | 稲垣 栄洋     | 前学期     | 火7・8      | 共L306 | 若干名        | A   | 9,500円 |
| 156 | 農学部 | 野菜園芸学    | 鈴木 克己     | 前学期     | 水3・4      | 農講義室2 | 若干名        | C   | 9,500円 |
| 157 | 農学部 | 分子生物工学   | 朴 龍洙      | 前学期     | 水3・4      | 農講義室3 | 若干名        | C   | 9,500円 |
| 158 | 農学部 | 分析化学1    | 森田 明雄     | 前学期     | 水3・4      | 農大講義室 | 若干名        | B   | 9,500円 |
| 159 | 農学部 | 木質機能科学   | 小林 研治     | 前学期     | 水3・4      | 農講義室4 | 若干名        | B   | 9,500円 |
| 160 | 農学部 | 園芸食品学    | 山脇 和樹     | 前学期     | 水7・8      | 農講義室7 | 若干名        | A-B | 9,500円 |
| 161 | 農学部 | 木質接着学    | 山田 雅章     | 前学期     | 木1・2      | 農講義室3 | 若干名        | B   | 9,500円 |
| 162 | 農学部 | 収穫後生理学   | 加藤 雅也     | 前学期     | 木1・2      | 農講義室7 | 若干名        | B   | 9,500円 |
| 163 | 農学部 | 環境微生物学   | 小川 直人     | 前学期     | 木1・2      | 農講義室6 | 若干名        | B-C | 9,500円 |
| 164 | 農学部 | 植物栄養学    | 森田 明雄     | 前学期     | 金1・2      | 農大講義室 | 若干名        | B   | 9,500円 |
| 165 | 農学部 | 分子生物学    | 加藤 竜也     | 前学期     | 金1・2      | 農講義室2 | 若干名        | B   | 9,500円 |
| 166 | 農学部 | 園芸科学     | 鈴木 克己     | 前学期     | 金1・2      | 農講義室1 | 若干名        | A   | 9,500円 |

| No. | 学部等 | 授業科目名   | (代表)担当教員名 | 学期      | 曜日・<br>時限 | 教室名   | 受入可<br>能人数 | 難易度 | 講習料    |
|-----|-----|---------|-----------|---------|-----------|-------|------------|-----|--------|
| 167 | 農学部 | 木材組織学   | 小島 陽一     | 前学期(前半) | 金1・2      | 農講義室4 | 若干名        | A   | 6,800円 |
| 168 | 農学部 | 農と食の経済学 | 柴垣 裕司     | 前学期     | 金1・2      | 農講義室7 | 若干名        | A   | 9,500円 |
| 169 | 農学部 | 農と食の哲学  | 竹之内 裕文    | 前学期     | 金3・4      | 農講義室7 | 若干名        | B   | 9,500円 |

A 入門的な内容であり、高校卒業程度の学力を必要とするもの(大学1年次対象の授業)

B より進んだ内容であり、当該専門分野についての一定の基礎知識が必要となるもの(大学2～3年次対象の授業)

C 高度な内容であり、当該専門分野について系統立てた学習がなされていることを前提とするもの(大学3～4年次対象の授業)

※演習の難易度は「D」になります。

D 専門的な知識が必要なため、履修登録にあたり担当教員と面談を行う。(大学3～4年次対象の授業)

## 2019年度 静岡大学市民開放授業科目一覧

### 〔浜松キャンパス〕

#### 〈前学期〉

| No. | 学部等  | 授業科目名         | (代表)担当教員名 | 学期  | 曜日・<br>時限 | 教室名   | 受入可<br>能人数 | 難易度 | 講習料     |
|-----|------|---------------|-----------|-----|-----------|-------|------------|-----|---------|
| 170 | 全学   | 電磁気学          | 岡部 拓也     | 前学期 | 月1・2      | 工8-11 | 若干名        | A   | 9,500円  |
| 171 | 全学   | 生物学Ⅰ          | 吉田 信行     | 前学期 | 月3・4      | 工5-11 | 若干名        | A   | 9,500円  |
| 172 | 全学   | 地球科学          | 森下 祐一     | 前学期 | 火1・2      | 総24   | 若干名        | B   | 9,500円  |
| 173 | 全学   | 生活の科学         | 松田 靖弘     | 前学期 | 火1・2      | 工5-21 | 若干名        | A   | 9,500円  |
| 174 | 全学   | 心理学           | 宮崎 真      | 前学期 | 火3・4      | 共31   | 若干名        | A   | 9,500円  |
| 175 | 全学   | 心理学           | 滑田 明暢     | 前学期 | 火3・4      | 総24   | 若干名        | B   | 9,500円  |
| 176 | 全学   | 芸術論           | 高松 良幸     | 前学期 | 火3・4      | 工8-11 | 若干名        | A   | 9,500円  |
| 177 | 全学   | 線形代数学Ⅰおよび演習   | 中島 徹      | 前学期 | 火5～8      | 工5-24 | 若干名        | A   | 14,700円 |
| 178 | 全学   | 日本国憲法         | 原田 伸一郎    | 前学期 | 水3・4      | 共31   | 若干名        | A   | 9,500円  |
| 179 | 全学   | 線形代数学Ⅰおよび演習   | 中島 徹      | 前学期 | 水5～8      | 総24   | 若干名        | A   | 14,700円 |
| 180 | 全学   | 力学・波動Ⅰ        | 岡部 拓也     | 前学期 | 水5・6      | 工5-21 | 若干名        | A   | 9,500円  |
| 181 | 全学   | 電磁気学          | 岡部 拓也     | 前学期 | 金1・2      | 工5-21 | 若干名        | A   | 9,500円  |
| 182 | 全学   | 浜松市の交通と観光を考える | 戸田 三津夫    | 前学期 | 金3・4      | 工2-21 | 若干名        | A   | 9,500円  |
| 183 | 全学   | 社会と製造業        | 松田 智      | 前学期 | 金3・4      | 総33   | 若干名        | A   | 9,500円  |
| 184 | 全学   | 科学技術と倫理を考える   | 清水 一男     | 前学期 | 金3・4      | 総31   | 若干名        | B   | 9,500円  |
| 185 | 全学   | こころの深層        | 太田 裕一     | 前学期 | 金3・4      | 工1-31 | 若干名        | A   | 9,500円  |
| 186 | 工学部  | 塑性加工学         | 早川 邦夫     | 前学期 | 月3・4      | 未定    | 若干名        | C   | 9,500円  |
| 187 | 工学部  | 基礎電子回路        | 高野 泰      | 前学期 | 水1・2      | 未定    | 若干名        | B   | 9,500円  |
| 188 | 工学部  | センサ工学         | 坂田 肇      | 前学期 | 水3・4      | 未定    | 若干名        | C   | 9,500円  |
| 189 | 工学部  | 電気電子材料工学      | 喜多 隆介     | 前学期 | 木3・4      | 未定    | 若干名        | C   | 9,500円  |
| 190 | 工学部  | システム基礎数学      | 宮崎 倫子     | 前学期 | 木3・4      | 未定    | 若干名        | A   | 9,500円  |
| 191 | 工学部  | 弾性力学          | 島村 佳伸     | 前学期 | 金1・2      | 未定    | 若干名        | C   | 9,500円  |
| 192 | 情報学部 | 博物館概論         | 高松 良幸     | 前学期 | 月1・2      | 情26   | 若干名        | A   | 9,500円  |
| 193 | 情報学部 | 人間情報活用論       | 竹内 勇剛     | 前学期 | 水7・8      | 共31   | 若干名        | B   | 9,500円  |
| 194 | 情報学部 | 博物館経営論        | 高松 良幸     | 前学期 | 月9・10     | 情23   | 若干名        | A   | 9,500円  |
| 195 | 情報学部 | ジェンダー論        | 笹原 恵      | 前学期 | 月9・10     | 情24   | 若干名        | B   | 9,500円  |

A 入門的な内容であり、高校卒業程度の学力を必要とするもの(大学1年次対象の授業)

B より進んだ内容であり、当該専門分野についての一定の基礎知識が必要となるもの(大学2～3年次対象の授業)

C 高度な内容であり、当該専門分野について系統立てた学習がなされていることを前提とするもの(大学3～4年次対象の授業)

※演習の難易度は「D」になります。

D 専門的な知識が必要なため、履修登録にあたり担当教員と面談を行う。(大学3～4年次対象の授業)





|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |              |       |        |   |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|-------|--------|---|
| 授業科目名        | 初修外国語（ドイツ語）入門Ⅰ<br>(Basic GermanⅠ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |              |       |        |   |
| 担当教員名        | 大 藁 正彦<br>(OZONO Masahiko)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 所属等 | 学術院人文社会科学領域  |       |        |   |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 研究室 | 人文 A 棟 4 2 3 |       |        |   |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |              |       |        |   |
| クラス          | 学部共通 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 学期  | 前期           |       | 必修選択区分 | — |
| 対象学年         | 1 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 単位数 | 1            | 曜日・時限 | 月 3・4  |   |
| キーワード        | ドイツ語、ドイツ文化、言語運用能力、多文化理解                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |              |       |        |   |
| 授業の目標        | 1. ドイツ語技能検定試験（独検）4 級程度のドイツ語を理解し、適切に運用することができる（知識・技能）<br>2. 現代ドイツ語圏文化を理解することができる。（知識）<br>3. 英語以外の外国語を学ぶことで、日本語・日本文化をより客観的に見る視点を獲得し、多くの文化が共生する地球に生きている自覚と責任を持つことができる。（態度）<br>4. 大学生として新たな外国語を学ぶことで、これまでの学習方法や学習観を自ら振り返って客観化でき、それらを主体的・能動的に転換することができる。（態度・技能）                                                                                     |     |              |       |        |   |
| 学習内容         | 教科書の内容に沿って学習していきます。原則として 2 回の授業で 1 課ずつ進めます。各課は、大きく「メイン・ダイアログ」「文法」「練習」の 3 つの部分から成りますが、1 回目は主に「メイン・ダイアログ」「文法」部分を、2 回目は「練習」部分を中心に学習します。受講生同士のペア練習も行います。また、折に触れ、さまざまなドイツ事情についても紹介します。                                                                                                                                                              |     |              |       |        |   |
| 授業計画         | 1. 授業のオリエンテーション<br>2. アルファベット、つづりの読み方と発音<br>3. Lektion 1. やあ、僕はナオキ<br>4. 練習：動詞の人称変化<br>5. Lektion 2. あっちの方にあるのが郵便局<br>6. 練習：名詞の性<br>7. Lektion 3. 今小説を読んでいるところ<br>8. 練習：名詞の格変化<br>9. Lektion 4. お皿とカップとグラスはここよ！<br>10. 練習：名詞の複数形<br>11. Lektion 5. 夏休みには何をするの？<br>12. 練習：前置詞<br>13. Lektion 6. これが私の両親<br>14. 練習：冠詞類<br>15. まとめと復習<br>16. 期末試験 |     |              |       |        |   |
| 受講要件         | クラス指定に従って履修してください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |              |       |        |   |
| テキスト         | 大藁・Schulz・西脇・行重『CD 付き ドイツ語ベーシック・コース [改訂版]』三修社（2,600 円＋税）                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |              |       |        |   |
| 参考書          | 独和辞典は必携です。初回の授業で紹介します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |              |       |        |   |
| 予習・復習について    | 授業 1 回あたり、1 時間・1 時間半の授業外学習が前提です。                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |              |       |        |   |
| 成績評価の方法・基準   | 期末試験の成績（50％）と平常点（50％）をもとに評価します。平常点は、原則として毎行う小テストの結果に授業への参加状況を加味して評価します。正当な理由なく 3 分の 1 以上欠席した場合は成績評価の対象外となります。                                                                                                                                                                                                                                  |     |              |       |        |   |
| オフィスアワー      | 金曜日昼休み                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |              |       |        |   |
| 担当教員からのメッセージ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |              |       |        |   |

|              |                                                                                                                                                                                       |     |              |       |        |   |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|-------|--------|---|
| 授業科目名        | 初修外国語（現代韓国語）入門Ⅰ<br>(Basic Modern KoreanⅠ)                                                                                                                                             |     |              |       |        |   |
| 担当教員名        | 南 富鎮<br>(NAM bujin)                                                                                                                                                                   | 所属等 | 学術院人文社会科学領域  |       |        |   |
|              |                                                                                                                                                                                       | 研究室 | 人文 A 棟 5 2 7 |       |        |   |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                       |     |              |       |        |   |
| クラス          | 学部共通 1                                                                                                                                                                                | 学期  | 前期           |       | 必修選択区分 | 一 |
| 対象学年         | 1 年                                                                                                                                                                                   | 単位数 | 1            | 曜日・時限 | 月 3・4  |   |
| キーワード        | 韓国語、韓国文化、日韓比較、異文化理解、相互理解、国際化                                                                                                                                                          |     |              |       |        |   |
| 授業の目標        | ・韓国語の基礎を勉強して韓国文化への理解を目指します。<br>・韓国語は日本語に類似しているので日本語・日本文化への理解も深めます。<br>・国際化の大きな時代潮流のなか、相互理解の精神を学びます。                                                                                   |     |              |       |        |   |
| 学習内容         | ・韓国語に関する基礎文法を勉強します。<br>・言語を通して韓国文化への理解を高めていきます。<br>・日本語との比較を通して日本語と日本文化への理解も深めていきます。                                                                                                  |     |              |       |        |   |
| 授業計画         | 回 内容<br>1 韓国語の紹介<br>2 母音の発音<br>3 母音の発音<br>4 子音の発音<br>5 子音の発音<br>6 子音と母音の組み合わせ<br>7 複母音の発音<br>8 です、ます的な表現<br>9 指示代名詞<br>10 助詞<br>11 否定文<br>12 動詞の連用形<br>13 形容詞の連用形<br>14 連体形<br>15 総復習 |     |              |       |        |   |
| 受講要件         | 教育学部 1 年・理学部 1 年、農学部 1 年                                                                                                                                                              |     |              |       |        |   |
| テキスト         | 李昌圭『韓国語を学ぼう』初級、朝日出版社、2006 年。最初の授業時にもう一度お知らせします。                                                                                                                                       |     |              |       |        |   |
| 参考書          | とくにありません。                                                                                                                                                                             |     |              |       |        |   |
| 予習・復習について    | その都度教員が指示します。しかし、基本的にはご自分で決めてください。                                                                                                                                                    |     |              |       |        |   |
| 成績評価の方法・基準   | 出席 40%、試験 60%。最初の授業時に詳しく説明します。                                                                                                                                                        |     |              |       |        |   |
| オフィスアワー      | 最初の授業時にお知らせします。                                                                                                                                                                       |     |              |       |        |   |
| 担当教員からのメッセージ | 難易度 B。<br>韓国語は日本語にもっとも近い外国語の一つです。その類似性には皆様も驚くでしょう。そのため、日本人学習者にはわりと親しみやすく、簡単に習得できる言語で、難易度は非常に低いです。ぜひ気楽に挑戦してみてください。                                                                     |     |              |       |        |   |

|              |                                                                                                                                                                                                                                |     |              |       |        |   |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|-------|--------|---|
| 授業科目名        | 歴史と文化<br>(History and Culture)                                                                                                                                                                                                 |     |              |       |        |   |
| 担当教員名        | 伊藤 宏二<br>(ITO Koji)                                                                                                                                                                                                            | 所属等 | 学術院教育学領域     |       |        |   |
|              |                                                                                                                                                                                                                                | 研究室 | 教育学部A棟 6 1 1 |       |        |   |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                |     |              |       |        |   |
| クラス          | 学部共通 1                                                                                                                                                                                                                         | 学期  | 前期           |       | 必修選択区分 | — |
| 対象学年         | 2 年                                                                                                                                                                                                                            | 単位数 | 2            | 曜日・時限 | 月 5・6  |   |
| キーワード        | 近世ヨーロッパ、人物、国家・戦争・社会                                                                                                                                                                                                            |     |              |       |        |   |
| 授業の目標        | 近世ヨーロッパに生きた人物たちについて学習する                                                                                                                                                                                                        |     |              |       |        |   |
| 学習内容         | ヨーロッパにおける近世（16～18 世紀）という時代は、近現代社会の基礎を築いた画期的な時代であった反面、旧時代から続く伝統に社会的基盤が圧倒的に制約もされ、また、その時期にしか見られない事象も多く見出し得る特徴的な時代である。本授業では、このような一見捉えにくい時代のヨーロッパ社会に生きた人々の人生を知ることを通じて、当時のヨーロッパ社会の実像を捉える一助としたい。                                      |     |              |       |        |   |
| 授業計画         | 回 内容<br>1 ガイダンス<br>2 アンリ 4 世<br>3 グスタフ・アドルフ<br>4 ピョートル大帝<br>5 エリザベス女王<br>6 クリスティナ女王<br>7 マリア・テレジア<br>8 ルイ 14 世<br>9 ヨーゼフ 2 世<br>10 ボグダン・フメルニツキー<br>11 レンナート・トーシュテンソン<br>12 アドラー・サルヴィウス<br>13 鉄腕ゲッツ<br>14 宣教師ザビエル<br>15 傭兵ブレーカー |     |              |       |        |   |
| 受講要件         | 人数が多い場合は抽選とさせていただきます。なお、市民開放対象授業となっております。                                                                                                                                                                                      |     |              |       |        |   |
| テキスト         | 毎時プリントを配布する                                                                                                                                                                                                                    |     |              |       |        |   |
| 参考書          | 適宜講義中に紹介する                                                                                                                                                                                                                     |     |              |       |        |   |
| 予習・復習について    | 高校世界史の教科書や用語集等で関連する事項に目を通すと理解を助けるでしょう。それらに登場しない人物については本授業を通じて楽しんで学習してください。                                                                                                                                                     |     |              |       |        |   |
| 成績評価の方法・基準   | 期末試験の成績によって評価する                                                                                                                                                                                                                |     |              |       |        |   |
| オフィスアワー      | 授業前後に教室で申し出るか、事前にメール（ito.koji@shizuoka.ac.jp）で連絡を下さい。                                                                                                                                                                          |     |              |       |        |   |
| 担当教員からのメッセージ | 世界史が苦手という方でも、人の生き方に興味があれば、理解・共感できることは多いはずです。暗記することではなく、それぞれのテーマを通じて教養を深め、皆さん自身の糧とすることを目的としてください。                                                                                                                               |     |              |       |        |   |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |            |       |        |   |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|-------|--------|---|
| 授業科目名        | 哲学<br>(Philosophy)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |            |       |        |   |
| 担当教員名        | 竹之内 裕文<br>(TAKENOUCHI Hirobumi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 所属等 | 学術院農学領域    |       |        |   |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 研究室 | 農学部総合棟 520 |       |        |   |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |            |       |        |   |
| クラス          | 学部共通 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 学期  | 前期         |       | 必修選択区分 | — |
| 対象学年         | 2 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 単位数 | 2          | 曜日・時限 | 月 5・6  |   |
| キーワード        | 哲学、対話、問う、考える、語る、聞く、ソクラテス、死、幸福、よく生きる                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |            |       |        |   |
| 授業の目標        | 哲学対話を通して、1. 自分と異なった意見に耳を傾ける開かれた態度、2. 自ら問いを立て、考える力、3. 考えたことを言葉をにして相手に伝える術を身につけるとともに、4. 哲学の伝統的な問題（「生」「死」「幸福」）について理解を深める。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |            |       |        |   |
| 学習内容         | 哲学対話に取り組む準備（哲学対話のために①②③）をしつつ、全 10 回の哲学対話を実践する。受講者は 6 名程度で 1 つのグループをつくり、各回のテーマについて、まずグループで対話する。各グループでの対話を踏まえて、全体対話に入る。このようなやり方で、「幸福」「死」「よく生きる」といった哲学の伝統的な問題群について共に哲学する。なお哲学対話④～⑦では、受講者諸君が自ら立てた問いをとり挙げる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |            |       |        |   |
| 授業計画         | <div>回 内容</div> <div>1 ガイダンス（講義の概要と進め方、グループ分け、役割分担、評価方法など）</div> <div>2 哲学対話のために① 問うことと考えること</div> <div>3 哲学対話のために② 語ることと聴くこと</div> <div>4 哲学対話① ソクラテスはなぜ脱獄しなかったのか？</div> <div>5 哲学対話② ソクラテスはなぜ裁かれ、有罪判決を受けたのか？</div> <div>6 哲学対話③ ソクラテスか、カリキュレスか？</div> <div>7 哲学対話のために③ 自分たちで問いを立てる練習</div> <div>8 哲学対話④ 学生の立てた問い（A）</div> <div>9 哲学対話⑤ 学生の立てた問い（B）</div> <div>10 哲学対話⑥ 学生の立てた問い（C）</div> <div>11 哲学対話⑦ 学生の立てた問い（D）</div> <div>12 哲学対話⑧ 「幸福」より大切なものはないのか？</div> <div>13 哲学対話⑨ 人は「よく生きる」べきなのか？</div> <div>14 哲学対話⑩ 「死ぬ」とはどういうことか？</div> <div>15 ふり返りと展望——各人の気づきと残された課題を共有する、獲得ポイントを確認する</div> |     |            |       |        |   |
| 受講要件         | 哲学対話（問うこと、考えること、語ること、聴くこと）に関心があり、積極的に取り組めること。この授業は対話を中心に進められるので、出席は厳密な意味での〈前提〉です。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |            |       |        |   |
| テキスト         | 梶谷真司『考えるとはどういうことか 0 歳から 100 歳までの哲学入門』幻冬舎新書、2018 年:ISBN-13: 978-4344985148                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |            |       |        |   |
| 参考書          | 納富信留『プラトンとの対話 対話篇を読む』（岩波新書、ISBN-13: 978-4004315568）、三木清『人生論ノート』（新潮文庫、ISBN-13: 978-4101019017）、プラトン『ソクラテスの弁明』（光文社古典新訳文庫、ISBN-13: 978-4334752569）、プラトン『パイドン』（岩波文庫、ISBN-13: 978-4003360224）、プラトン『ゴルギアス』（岩波文庫、ISBN-13: 978-4003360125）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |            |       |        |   |
| 予習・復習について    | 哲学対話でとり挙げる 10 の問題について、事前に参考書を読み、友人や家族と対話し、自分の考えを練り上げてください。それをフィードバックシートに記入したうえで、講義での対話に臨んでください。フィードバックシートは各回の講義冒頭で回収します。対話を終えた後も、問い続ける姿勢を大切にしてください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |            |       |        |   |
| 成績評価の方法・基準   | ポイント制とします。<br>1) フィードバックシート 88 点満点 8 点満点×11 回<br>2) 全体対話での発言 1 回 4 点<br>各回のフィードバックシートは、すべての質問に対してきちんと回答してあれば、8 点満点を獲得できるはず。なお追試等の措置は予定しておりませんので、ご注意ください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |            |       |        |   |
| オフィスアワー      | 月曜日と金曜日の昼休み以降。農学総合棟 520 室に来室する場合、事前にメールで連絡しておくことが望ましい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |            |       |        |   |
| 担当教員からのメッセージ | 対話的な探究は、哲学の醍醐味のひとつです。カフェスタイルで、哲学することの楽しさを存分に味わってください。ただし修了試験・レポートがない分、毎回の講義に対して入念な準備が求められます。受講要件をもう一度確認し、熟慮のうえ選択してください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |            |       |        |   |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |              |       |        |   |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|-------|--------|---|
| 授業科目名        | 現代の社会<br>(Contemporary Japanese Society)                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |              |       |        |   |
| 担当教員名        | 荻野 達史<br>(OGINO Tatsushi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 所属等 | 学術院人文社会科学領域  |       |        |   |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 研究室 | 人文 C 棟 4 0 3 |       |        |   |
| 分担教員名        | 白井 千晶、山本 崇記、吉田 崇                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |              |       |        |   |
| クラス          | 学部共通 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 学期  | 前期           |       | 必修選択区分 | — |
| 対象学年         | 2 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 単位数 | 2            | 曜日・時限 | 月 5・6  |   |
| キーワード        | 社会学、自己・アイデンティティ、教育・学歴社会、家族・子育て、地域社会・コミュニティ、セクシュアリティとジェンダー、差別・マイノリティ、多文化共生、格差社会・貧困、ケア                                                                                                                                                                                                                                      |     |              |       |        |   |
| 授業の目標        | 多様な人間・社会について、歴史・民族・文化・制度といったさまざまな条件を考慮し、深く理解することができ、同時に共生への志向を尊重できる。                                                                                                                                                                                                                                                      |     |              |       |        |   |
| 学習内容         | 社会学において研究されてきた社会諸領域の現在的な問題について、その基本的な状況と問題の見方、社会的な視点の取り方を学ぶ。各種領域についてはキーワードに反映されている。                                                                                                                                                                                                                                       |     |              |       |        |   |
| 授業計画         | 回 内容<br>1 社会学への招待(荻野)<br>2 現代社会における「自己」(荻野)<br>3 対人関係の作法と社会(荻野)<br>4 逸脱と統制(荻野)<br>5 差別と共生 (山本)<br>6 まちづくりとその担い手(山本)<br>7 地域福祉とコミュニティワーク (山本)<br>8 教育拡大と学歴社会(吉田)<br>9 若年雇用とキャリア形成(吉田)<br>10 労働市場におけるジェンダー格差(吉田)<br>11 格差社会と貧困問題(吉田)<br>12 生活空間と家族(白井)<br>13 ジェンダーとセクシュアリティ(白井)<br>14 テクノロジーと出産(白井)<br>15 女性の福祉と子どもの福祉 (白井) |     |              |       |        |   |
| 受講要件         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |              |       |        |   |
| テキスト         | とくにテキストは定めない。授業のトピックに即して適宜参考文献を紹介する。                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |              |       |        |   |
| 参考書          | 上記の通り。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |              |       |        |   |
| 予習・復習について    | とくに復習に力を入れてほしい。論点の整理と、自分の認識に付け加わった部分あるいは自分の認識が変えられた部分をノートに書き留めておくことを勧める。また、関心の持てたトピックについては、ぜひ参考文献から本を選んで購読して、現代社会についての認識をさらに深めてほしい。                                                                                                                                                                                       |     |              |       |        |   |
| 成績評価の方法・基準   | 各担当者が担当回の最後に授業内容の理解度を確認する小テストを行います。そのため、4回の小テストの合計点をもって、この授業の総合評価とする。                                                                                                                                                                                                                                                     |     |              |       |        |   |
| オフィスアワー      | 問合せは、各回の担当教員にメールで連絡すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |              |       |        |   |
| 担当教員からのメッセージ | 専門分化した現代社会においては、多くの人々は何か限られた領域についての専門家でありつつ、残された広大な領域については「素人」でもあります。これから専門家として歩まれる一方で、一人の社会人、一人の生活者として生きていく上でためになるであろう知識やものの見方をこの授業で吸収してください。                                                                                                                                                                            |     |              |       |        |   |



|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |            |       |        |   |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|-------|--------|---|
| 授業科目名        | 数学Ⅱ（線形代数A）<br>(Mathematics II(Linear algebra A))                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |            |       |        |   |
| 担当教員名        | 木村 杏子<br>(KIMURA Kyouko)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 所属等 | 学術院理学領域    |       |        |   |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 研究室 | 理C 6 0 4 室 |       |        |   |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |            |       |        |   |
| クラス          | 理P C B G 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 学期  | 前期         |       | 必修選択区分 | — |
| 対象学年         | 1 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 単位数 | 2          | 曜日・時限 | 月 7・8  |   |
| キーワード        | ベクトル、行列、連立1次方程式、行列式                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |            |       |        |   |
| 授業の目標        | 高等学校の数学Ⅰ,IIBまで習得している学生（クラス3）と、高等学校の数学Ⅲ,Cまで習得している学生（クラス1, 2）に分けて, 3クラスで講義を行う.<br>行列の演算, 行列式の計算および連立一次方程式の解法の修得を目標とする.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |            |       |        |   |
| 学習内容         | 数および比例の高次元化である, ベクトルおよび線形写像を調べるために, 比例定数の高次元化である行列や, 拡大率の一般化である行列式を導入し, その性質を調べ, 計算する. また, 行列の基本変形を利用して連立一次方程式を解く.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |            |       |        |   |
| 授業計画         | <p>数学Ⅰ, Ⅱ, Ⅲは, 各々3クラスに分けて講義をします. 前期の数学Ⅰの第一回講義に試験を行い, クラスを決定します. 試験を必ず受けて下さい. 再履修の受講生は前年度までのクラス分けに従って受講してください. 3クラスの担当教員は,</p> <p>クラス1: 数学Ⅰ 待田教員      ー数学Ⅱ 木村教員      ー数学Ⅲ 若井教員<br/>クラス2: 数学Ⅰ 板津教員      ー数学Ⅱ 久村教員      ー数学Ⅲ 依岡教員<br/>クラス3: 数学Ⅰ 依岡教員      ー数学Ⅱ 鈴木教員      ー数学Ⅲ 毛利教員</p> <p>0章. 準備<br/>0. 写像と集合<br/>1章. 線形写像と行列<br/>1. 比例の復習<br/>2. 行列<br/>3. 線形写像<br/>4. 行列の積<br/>2章. 行列式<br/>5. 2次行列の行列式<br/>6. 一般の行列式<br/>7. 行列式の列変形<br/>8. 行列式の形<br/>9. 転置行列と行に関する性質<br/>10. 行列式の展開と余因子行列<br/>3章. 連立1次方程式<br/>11. 行列表示とクラメールの公式<br/>12. 掃き出し法<br/>13. 基本変形と基本行列</p> <p>時間があれば, ベクトル空間や線形写像についても解説する.</p> |     |            |       |        |   |
| 受講要件         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |            |       |        |   |
| テキスト         | 浅芝秀人著:「基礎課程 線形代数」(培風館) ISBN: 978-4-563-00473-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |            |       |        |   |
| 参考書          | 三宅敏恒著:「入門線形代数」(培風館) ISBN: 4-563-00216-X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |            |       |        |   |
| 予習・復習について    | 教科書や参考書で予習, 授業ノートや教科書で復習すること. 自主的に練習問題を解くこと. 理解できないところは, できるだけ早く質問に来て理解すること.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |            |       |        |   |
| 成績評価の方法・基準   | レポートなどの平常点(20%)および試験(80%)によって評価する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |            |       |        |   |
| オフィスアワー      | 授業の質問については「チューターズフロント」を積極的にご活用ください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |            |       |        |   |
| 担当教員からのメッセージ | 復習は必要です。テキストや参考書の演習問題を解くことで理解が身に付きます。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |            |       |        |   |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |             |       |        |   |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|--------|---|
| 授業科目名        | 数学Ⅱ（線形代数A）<br>(Mathematics II(Linear algebra A))                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |             |       |        |   |
| 担当教員名        | 久村 裕憲<br>(KUMURA Hironori)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 所属等 | 学術院理学領域     |       |        |   |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 研究室 | 理学部 C 棟 603 |       |        |   |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |             |       |        |   |
| クラス          | 理 P C B G 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 学期  | 前期          |       | 必修選択区分 | — |
| 対象学年         | 1 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 単位数 | 2           | 曜日・時限 | 月 7・8  |   |
| キーワード        | ベクトル、行列、連立 1 次方程式、行列式                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |             |       |        |   |
| 授業の目標        | 高等学校の数学 I,IIB まで習得している学生（クラス 3）と、高等学校の数学 III,C まで習得している学生（クラス 1, 2）に分けて, 3 クラスで講義を行う.<br>行列の演算, 行列式の計算および連立一次方程式の解法の修得を目標とする.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |             |       |        |   |
| 学習内容         | 数および比例の高次元化である, ベクトルおよび線形写像を調べるために, 比例定数の高次元化である行列や, 拡大率の一般化である行列式を導入し, その性質を調べ, 計算する. また, 行列の基本変形を利用して連立一次方程式を解く.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |             |       |        |   |
| 授業計画         | 数学Ⅰ, Ⅱ, Ⅲは, 各々 3 クラスに分けて講義をします. 前期の数学Ⅰの第一回講義に試験を行い, クラスを決定します. 試験を必ず受けて下さい. 再履修の受講生は前年度までのクラス分けに従って受講してください. 3 クラスの担当教員は,<br>クラス 1: 数学Ⅰ 待田教員      ー数学Ⅱ 木村教員      ー数学Ⅲ 若井教員<br>クラス 2: 数学Ⅰ 板津教員      ー数学Ⅱ 久村教員      ー数学Ⅲ 依岡教員<br>クラス 3: 数学Ⅰ 依岡教員      ー数学Ⅱ 鈴木教員      ー数学Ⅲ 毛利教員<br><br>0 章. 準備<br>0. 写像と集合<br>1 章. 線形写像と行列<br>1. 比例の復習<br>2. 行列<br>3. 線形写像<br>4. 行列の積<br>2 章. 行列式<br>5. 2 次行列の行列式<br>6. 一般の行列式<br>7. 行列式の列変形<br>8. 行列式の形<br>9. 転置行列と行に関する性質<br>10. 行列式の展開と余因子行列<br>3 章. 連立 1 次方程式<br>11. 行列表示とクラメールの公式<br>12. 掃き出し法<br>13. 基本変形と基本行列<br><br>時間があれば, ベクトル空間や線形写像についても解説する. |     |             |       |        |   |
| 受講要件         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |             |       |        |   |
| テキスト         | 浅芝秀人著:「基礎課程 線形代数」(培風館) ISBN: 978-4-563-00473-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |             |       |        |   |
| 参考書          | 三宅敏恒著:「入門線形代数」(培風館) ISBN: 4-563-00216-X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |             |       |        |   |
| 予習・復習について    | 教科書や参考書で予習, 授業ノートや教科書で復習すること. 自主的に練習問題を解くこと. 理解できないところは, できるだけ早く質問に来て理解すること.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |             |       |        |   |
| 成績評価の方法・基準   | レポートなどの平常点(20%)および試験(80%)によって評価する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |             |       |        |   |
| オフィスアワー      | 授業の質問については「チューターズフロント」を積極的にご活用ください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |             |       |        |   |
| 担当教員からのメッセージ | 復習は必要です。テキストや参考書の演習問題を解くことで理解が身に付きます。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |             |       |        |   |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |           |       |        |   |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|-------|--------|---|
| 授業科目名        | 生命科学<br>(Life Science)                                                                                                                                                                                                                                            |     |           |       |        |   |
| 担当教員名        | 徳岡 徹<br>(TOKUOKA Toru)                                                                                                                                                                                                                                            | 所属等 | 学術院理学領域   |       |        |   |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 研究室 | 理学部A棟 517 |       |        |   |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |           |       |        |   |
| クラス          | 学部共通 2                                                                                                                                                                                                                                                            | 学期  | 前期        |       | 必修選択区分 | — |
| 対象学年         | 2 年                                                                                                                                                                                                                                                               | 単位数 | 2         | 曜日・時限 | 火 3・4  |   |
| キーワード        | 微生物、環境、多様性、植物、分類、形態                                                                                                                                                                                                                                               |     |           |       |        |   |
| 授業の目標        | 生物は多様な環境の中で生育し、様々な形態をもって適応している。植物と微生物を題材として、生物の環境適応の仕組みを理解する。生物の環境への適応戦略の仕組みを知り、人文、社会、教育学への応用につなげることができるようになる。                                                                                                                                                    |     |           |       |        |   |
| 学習内容         | この講義では、前半部で微生物の環境中における振る舞いを学ぶ。後半部では主として植物の分類や生態について学ぶ。高校で生物を選択しなかった学生を基準に授業を進める。                                                                                                                                                                                  |     |           |       |        |   |
| 授業計画         | 回 内容<br>1 ガイダンス<br>2 微生物とは何か？<br>3 微生物の多様性<br>4 微生物の進化<br>5 微生物と環境 1<br>6 微生物と環境 2<br>7 微生物の利用<br>8 微生物と病気<br>9 ガイダンス：大学構内の植物<br>10 陸上植物の分類 1 —シダ植物—<br>11 陸上植物の分類 2 —裸子植物—<br>12 陸上植物の分類 3 —被子植物—<br>13 身近な植物群落 1 —照葉樹林—<br>14 身近な植物群落—夏緑樹林—<br>15 身近な植物群落—針葉樹林— |     |           |       |        |   |
| 受講要件         | なし                                                                                                                                                                                                                                                                |     |           |       |        |   |
| テキスト         | 特に指定しない                                                                                                                                                                                                                                                           |     |           |       |        |   |
| 参考書          | 維管束植物の形態と進化、アーネスト・ギフォード、エイドリアン・フォスター（著）、長谷部 光泰ほか（訳）、1989、文一総合出版、4829921609<br>植物自然史、戸部 博、1994、朝倉書店、4254170874                                                                                                                                                     |     |           |       |        |   |
| 予習・復習について    | 必ず予習・復習をしてください（特に復習を中心として）。疑問点などは遠慮なく質問してください。                                                                                                                                                                                                                    |     |           |       |        |   |
| 成績評価の方法・基準   | 授業中にレポートを課し、これによって評価します。                                                                                                                                                                                                                                          |     |           |       |        |   |
| オフィスアワー      | 訪問前にメールで問い合わせてください。<br>徳岡宛：tokuoka.toru@shizuoka.ac.jp                                                                                                                                                                                                            |     |           |       |        |   |
| 担当教員からのメッセージ |                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |           |       |        |   |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |     |                  |        |   |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|------------------|--------|---|
| 授業科目名        | ことばと表現<br>(Language Arts)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |     |                  |        |   |
| 担当教員名        | 森本 隆子<br>(MORIMOTO Takako)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 所属等 | 学術院人文社会科学領域      |        |   |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 研究室 | 人文 A 棟 5 2 0 - 2 |        |   |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |     |                  |        |   |
| クラス          | 学部共通 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 学期  | 前期  |                  | 必修選択区分 | — |
| 対象学年         | 2 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 単位数 | 2   | 曜日・時限            | 火 3・4  |   |
| キーワード        | ＜近代＞の成立と変容、恋愛・友情・家族・国家、自閉と成熟、ジェンダー&セクシュアリティ、開かれたテキストと読者                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |                  |        |   |
| 授業の目標        | 私たちの生きる現代社会、ひいては「日本の近代」が投げかける問題群——「孤独と親密感」「成熟と社会化」等々について、文芸作品を素材に理解を深める。<br>＜恋愛・友情・家族＞を主軸に共に考察、検討を加えながら、一人ひとりが独自の＜現代日本人の精神の軌跡＞を描けるようになる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |                  |        |   |
| 学習内容         | たとえば「恋愛」とは、「love」の翻訳語として、明治の文明開化が創り出した「造語」である。他にも「個人」「友情」「家族」など、近代という時代は「幸福」の名の下に多くの約束事と制約を私たちに課してきた。中でも「青春(思春期)」は、＜血縁＞によって結ばれた生家から巣立って＜性＞の絆によって育まれる生殖家族を獲得してゆくための＜成熟のための猶予期間＞として、近代文学の大きなテーマとなり続けてきた。<br>果たして、非婚と少子化に象徴されるように＜近代＞が綻びを見せ始め、終焉を迎えつつある中で、これらの概念の変容とゆらぎを文芸作品はどのように受け止めているのだろうか。そもそも現代に在って「成熟」は可能か？<br>授業では文豪・夏目漱石に始まり、村上春樹、ジブリ、江國香織、そしてラノベまでを展望に入れながら上記の問題群の諸相を解き明かしてゆきたい。                                                                                                                                                                    |     |     |                  |        |   |
| 授業計画         | 第 1 回        ガイダンス<br>第 2 回        ＜青春＞の行方、＜家族＞の行方……近代の始まりと終り<br>第 3～6 回    「夏目漱石」からの問いかけ——『こころ』を主な素材に<br>「自由と独立と己れ」の代償は「孤独」であった…<br>◆純白の異性愛と男どうしの血の絆<br>◆「心臓(ハート)」はどこに生成するか？—先生と奥さんと私<br>◆もう 1 つの青春・愛・家族——森鷗外の世界<br>第 7～10 回   村上春樹&ジブリ——社会への絶望・成熟の拒否<br>◆分岐点としての『ノルウェイの森』——分裂病者の祭典<br>◆「象の消滅」——戦後文学へ反旗を翻す<br>◆終点としての『風立ちぬ』——セカイ系への誘惑と禁忌<br>「ナウシカ」「もののけ姫」「千と千尋」そして「ポニョ」<br>第 11、12 回   よしもとばなな&江國香織——脱恋愛・脱家族への予兆<br>第 13 回        家族映画の変遷——小津安二郎『麦秋』から『家族ゲーム』へ<br>第 14 回        新たな＜成熟＞のレッスン——「学校小説」というジャンル<br>第 15 回        異性愛と結婚・2つの規範からの緩やかな離脱——現代の潮流 |     |     |                  |        |   |
| 受講要件         | 特になし。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |                  |        |   |
| テキスト         | 夏目漱石『こころ』(ちくま文庫)、他は本文抜粋コピーで。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |                  |        |   |
| 参考書          | 小森陽一『漱石を読みなおす』(ちくま新書)、東浩紀『動物化するポストモダン』(講談社現代新書)、藤本由香里『私の居場所はどこにあるの?』(朝日文庫)、斎藤環『戦国美少女の精神分析』(ちくま文庫)、宇野常寛『ゼロ年代の想像力』(早川書房)ほか。<br>随時、教室で紹介してゆきます。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |                  |        |   |
| 予習・復習について    | 対象作品を、まずは自力で読み込んでみましょう。自分流の読みや印象と、授業で提供されるアングルおよび友人たちのコメントとのズレや異和を知ること、思考力はグンと伸びます。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |     |                  |        |   |
| 成績評価の方法・基準   | 毎時、授業の最後に提出してもらうコメント・カード—5 0 %<br>最終レポート—5 0 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |     |                  |        |   |
| オフィスアワー      | まずは授業終了後、教室で声をかけて下さい。(参考・メールアド)morimoto.takako@shizuoka.ac.jp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |                  |        |   |
| 担当教員からのメッセージ | 高校までの「国語」で、みんながよく知っている「鑑賞」。ここでは、それを時代へ問いかけ、また時代の息吹を映し出す生き物としての「テキスト」へ開く刺激と楽しさを味わいましょう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |                  |        |   |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |          |       |        |   |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-------|--------|---|
| 授業科目名        | 物理の世界<br>(Introduction to Physics)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |       |        |   |
| 担当教員名        | 山崎 昌一<br>(YAMAZAKI Masahito)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 所属等 | 電子工学研究所  |       |        |   |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 研究室 | 理学部A棟410 |       |        |   |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |          |       |        |   |
| クラス          | 学部共通2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 学期  | 前期       |       | 必修選択区分 | — |
| 対象学年         | 2年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 単位数 | 2        | 曜日・時限 | 火3・4   |   |
| キーワード        | 生物物理学、統計熱力学、タンパク質、生体膜、生体の電気現象                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |          |       |        |   |
| 授業の目標        | 生物が持つ”分子機械”や”電子回路”、および”分子システムや情報システム”は、人間が人工的に作るそれらのものより精巧で高級である。また生体分子やその集団は、非周期的な構造を持ち、水の中で弱い相互作用により構造を形成するので、複雑な構造や物性を示す。このような系の特性の研究には物理的なアプローチ（生物物理学）が重要であり、この授業ではその入門を学ぶ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |          |       |        |   |
| 学習内容         | まず、生体分子やそのシステムおよび生体の機能システムのような”複雑系”の研究に重要な役割をはたす統計熱力学の初歩を学び、現象論的思考法になれる。次に、タンパク質や生体膜の特性と、神経や細胞での情報伝達に重要な生体電気現象の基礎を学ぶ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |          |       |        |   |
| 授業計画         | <div>回 内容</div> <div>1 Chap.1 生物物理学序論</div> <div>2 Chap. 2 統計熱力学入門、2-1 生命の階層構造、ミクロとマクロの関係、マクロが起こる確率</div> <div>3 2-2 熱力学第2法則とエントロピー、格子模型、拡散（ブラウン運動）</div> <div>4 2-3 静電場（クーロン力、電場、電位）と膜電位（拡散電位）</div> <div>5 2-4 熱力学第1法則（熱、仕事、内部エネルギー）、熱とエントロピーの関係、クラウジウスの不等式</div> <div>6 2-5 エンジンや熱機関の効率、カルノーサイクル、冷蔵庫やエアコン、エネルギーの質</div> <div>7 2-6 自由エネルギーと化学ポテンシャル、浸透圧</div> <div>8 2-7 生物の”分子機械”のエネルギー源：電気化学ポテンシャル</div> <div>9 Chap. 3 タンパク質と生体膜、3-1 タンパク質の構造、フォールディングとアンフォールディング</div> <div>10 3-2 タンパク質の機能、(1) ヘモグロビン、アロステリック相互作用</div> <div>11 (2) 筋肉、イオンポンプ、ATPの加水分解のエネルギー</div> <div>12 3-3 生体膜の構造と形成機構、疎水性相互作用、生体膜の流動性と分子の拡散</div> <div>13 3-4 生体膜の膜間相互作用；会合と膜融合と膜分裂、ウイルスの細胞内侵入と形成</div> <div>14 Chap. 4 生体の電気現象、4-1 生体膜の等価電気回路、活動電位</div> <div>15 4-2 1個のイオンチャネルタンパク質に流れる電流の特性、イオンチャネルの機能と構造</div> |     |          |       |        |   |
| 受講要件         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |          |       |        |   |
| テキスト         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |          |       |        |   |
| 参考書          | P.W.Atkins（米沢他訳）『エントロピーと秩序』（日経サイエンス）<br>C.Kittel（山下他訳）『熱物理学（第2版）』（丸善）<br>シリーズ・ニューバイオフィジックスおよび同シリーズII（共立出版）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |          |       |        |   |
| 予習・復習について    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |          |       |        |   |
| 成績評価の方法・基準   | 筆記試験 70%、レポート 30%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |          |       |        |   |
| オフィスアワー      | 授業のときに説明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |          |       |        |   |
| 担当教員からのメッセージ | 1回の講義で、何か一つでもよいから、興味をもったり、感動したり、不思議に思ったり、疑問を感じたりしよう。講義のあとで、そのことについて考えたり、本を読んで調べたりしよう                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |          |       |        |   |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |              |       |        |   |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|-------|--------|---|
| 授業科目名        | 心理学<br>(Psychology)                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |              |       |        |   |
| 担当教員名        | 須藤 智<br>(SUTO Satoru)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 所属等 | 大学教育センター     |       |        |   |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 研究室 | 共通教育A棟513（西） |       |        |   |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |              |       |        |   |
| クラス          | 学部共通1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 学期  | 前期           |       | 必修選択区分 | — |
| 対象学年         | 2年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 単位数 | 2            | 曜日・時限 | 火3・4   |   |
| キーワード        | 心理学、人間科学、高齢社会                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |              |       |        |   |
| 授業の目標        | 私たちの生活に密着した学問である心理学の基礎的な知識を習得する。そして、それらの知識を、自らの今後の生活や研究分野にどのように生かせるのかを考えることができるようになる。                                                                                                                                                                                                                                            |     |              |       |        |   |
| 学習内容         | 心理学の研究領域で基礎的な知識について学ぶ。実際に、心理学研究で行われた実験、調査、検査等について体験し、実践的に知識を学ぶ。授業はテキストに準拠し、パワーポイントを使ってそれぞれの内容を具体的に説明する形式をとる（配布資料有）                                                                                                                                                                                                               |     |              |       |        |   |
| 授業計画         | 1.科学としての心理学の歴史と方法論<br>2.生理心理学1（脳の機能と役割を考える）<br>3.生理心理学2（脳の機能と役割を考える）<br>4.感覚・知覚1（外界と心の相互作用を考える）<br>5.感覚・知覚2（外界と心の相互作用を考える）<br>6.学習（学ぶということ）<br>7.認知1（知のメカニズムを知る）<br>8.認知2（記憶のメカニズムを知る）<br>9.認知3（注意とは何か？）<br>10.発達1（乳児期から児童期までの発達を知る）<br>11.発達2（青年期から死までの発達を知る）<br>12.性格（性格とは何か？）<br>13.最新のトピック1（高齢者の心理）<br>14.最新のトピック2<br>15.まとめ |     |              |       |        |   |
| 受講要件         | 特になし                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |              |       |        |   |
| テキスト         | 特になし                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |              |       |        |   |
| 参考書          | 兵藤宗吉・緑川晶編著、心の科学—理論から現実社会へ（ナカニシヤ出版）、477950385X                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |              |       |        |   |
| 予習・復習について    | 予習：参考書を持っている場合は、当該箇所を一読してくること。所有していない場合は、図書館等で関連図書を借り、当該箇所を一読してくること。<br>復習：配布されたレジュメを一読し、整理すること。                                                                                                                                                                                                                                 |     |              |       |        |   |
| 成績評価の方法・基準   | 学期末レポート＋α（エクストラクレジット）で評価を決定する。<br>学生の受講状況によっては、レポートではなく試験を実施する場合もある。<br>学期末レポートは、各回の内容の自学自習についても記入することが求められるので、日常的な事前事後学習をしていないと記入することができない。レポートだからといって軽く考えないこと。<br>エクストラクレジットの詳細は授業の最初に説明する。出席点無し、2／3以上出席すること。                                                                                                                  |     |              |       |        |   |
| オフィスアワー      | 静岡キャンパス 共通A棟5F513室 火曜日5,6限                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |              |       |        |   |
| 担当教員からのメッセージ | 多数の学生の受講が予測されるので、厳密な点数に基づく成績評価を行う予定。また、授業中に最新の授業支援ツールを利用する予定なのでスマートフォン、携帯電話、PCの持ち込みが望ましい。                                                                                                                                                                                                                                        |     |              |       |        |   |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |           |       |        |    |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|-------|--------|----|
| 授業科目名        | 化学Ⅲ（有機化学）<br>(Chemistry III (Organic Chemistry))                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |           |       |        |    |
| 担当教員名        | 山本 歩<br>(YAMAMOTO Ayumu)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 所属等 | 大学院理学領域   |       |        |    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 研究室 | 理学部A棟 311 |       |        |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |           |       |        |    |
| クラス          | 理BG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 学期  | 前期        |       | 必修選択区分 | 選必 |
| 対象学年         | 2年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 単位数 | 2         | 曜日・時限 | 水1・2   |    |
| キーワード        | 混成軌道、IUPAC命名法、付加反応、置換反応、脱離反応、ラジカル反応、光学異性体、芳香族、脂肪族、官能基                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |           |       |        |    |
| 授業の目標        | 混成軌道の知識を基に、分子の構造について理解し、分子の名称と異性現象についても理解を深める。有機合成は簡単な分子から反応を通じて複雑な分子へと変換することである。種々の有機反応の基本をしっかりと理解する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |           |       |        |    |
| 学習内容         | 我々生命体は有機化合物の集まりであり、また、有機化合物を素材とする種々の物体に取り囲まれて生活している。これらの有機化合物を取り扱うのが有機化学であり、この理解なくして生命現象を理解することはできない。有機化学は量子理論に基づいた構造論と、化学反応を支配する理論によって体系化されている。また、有機化学は物質を取り扱うので、化学全体の基礎となっている。本授業では、有機化合物の結合様式と分子の種類について、また、脂肪族化合物および芳香族化合物の基本骨格とその構造について理解し、さらにこれらの化合物の基本原理に基づいた反応について理解する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |           |       |        |    |
| 授業計画         | 教科書にそって、以下の項目について学ぶ。<br><br>1. 有機化学の基礎・・・・・・・・原子の電子配置<br>2. 化学結合と電子構造（1）・・・・・・・・共有結合の成り立ち、混成軌道と分子の形（1）<br>3. 化学結合と電子構造（2）・・・・・・・・混成軌道と分子の形（2）<br>4. 電子の動きと共鳴・・・・・・・・極性結合と電子の動き、共鳴と酸塩基<br>5. 構造式と化合物の分類、命名・・・構造式の表記と有機化合物の分類、構造異性体と命名法<br>6. シス・トランス異性と立体配座・結合回転による異性、シクロアルカン<br>7. キラル炭素と鏡像異性・・・・・・・・鏡像異性体とその区別、生体分子とキラリティ<br>8. 有機化学反応の分類と進み方・・・有機化学反応のいろいろ、有機化学反応の進み方<br>9. アルカンのラジカル反応・・・・・・・・ラジカル反応のメカニズム<br>10. ハロアルカンの求核置換反応・・・求核置換反応のメカニズム、反応の競合と脱離反応<br>11. アルケンの求電子付加反応・・・付加反応のメカニズム、アルキンの反応とハロゲンの付加<br>12. ベンゼンの構造・・・・・・・・ベンゼンと芳香族化合物、「芳香族性」と多様な化合物<br>13. ベンゼンの求電子置換反応・・・置換反応のメカニズム、置換基による反応性への影響<br>14. カルボニル化合物の求核付加反応（1）・・・求核付加反応のメカニズム、エノラートアニオン<br>15. カルボニル化合物の求核付加反応（2）・・・アルドール反応 |     |           |       |        |    |
| 受講要件         | 化学Ⅰ・Ⅱを履修していることが望ましい                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |           |       |        |    |
| テキスト         | 川端潤著『ビギナーズ 有機化学』第2版（化学同人）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |           |       |        |    |
| 参考書          | 適宜、授業中に紹介する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |           |       |        |    |
| 予習・復習について    | あらかじめ教科書を読んでもらうこと。講義後、からなず復習をすること。自主的に章末問題を解くこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |           |       |        |    |
| 成績評価の方法・基準   | 単位の認定と成績の評価は、レポートおよび期末試験の総点で判断する。単位の認定は3分の2以上の出席を前提とする。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |           |       |        |    |
| オフィスアワー      | 理 A311 室へ直接、または e-mail (yamamoto.ayumu@shizuoka.ac.jp) にて対応                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |           |       |        |    |
| 担当教員からのメッセージ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |           |       |        |    |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |              |       |        |   |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|-------|--------|---|
| 授業科目名        | 地球科学 I（基礎 A）<br>(Geosciences I(Fundamentals A))                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |              |       |        |   |
| 担当教員名        | 北村 晃寿<br>(KITAMURA Akihisa)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 所属等 | 学術院理学領域      |       |        |   |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 研究室 | 共通教育 C 棟 311 |       |        |   |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |              |       |        |   |
| クラス          | 理 C B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 学期  | 前期           |       | 必修選択区分 | — |
| 対象学年         | 1 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 単位数 | 2            | 曜日・時限 | 木 1・2  |   |
| キーワード        | 地球の誕生、生物進化、地球環境、大量絶滅、気候変動、人類の進化、巨大地震、南海トラフ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |              |       |        |   |
| 授業の目標        | 地球誕生以降の長大な環境と生命の歴史を学ぶことによって、現在の地球環境・自然・人間社会の成立過程に潜む歴史的背景の重要性を理解できるようになる。これらの知識・見方を用いることで、南海トラフ地震、温暖化、海水準上昇などの自然災害の対策を立案・実施できるようになる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |              |       |        |   |
| 学習内容         | <p>温暖化、海水準上昇、生物多様性の減少、エネルギー問題などが人類の将来に影を落としている。これらの事象の対策には、人類の歩んできた歴史を知る必要がある。なぜならば、現代社会は歴史の産物であり、その成立過程を理解しないと誤った対策を立案することになるからだ。そこで、この授業では、46 億年前の「地球」の誕生から、生命の発生と進化、地球表層の環境の変遷、生命と環境の相互作用そして人類の歴史を概説する。また、静岡県以南の太平洋沿岸域は、近い将来、南海トラフの大地震の被害を受けることが確実である。この大地震へ備えるためには、過去の地震や津波の実態の理解も必要であるので、本講義で紹介する。</p> <p>講義はパワーポイントと配布資料で行う。パワーポイントで「ノート」と示した箇所は、筆記具でノートに書き込むか、PC に打ち込むか、あるいは記憶する。カメラ撮影は許可しない。迅速にノートを取ることも科学者の必須能力の一つである。</p> |     |              |       |        |   |
| 授業計画         | 1. 東北地方太平洋沖地震と巨大津波、南海トラフの巨大地震について<br>2. 化石記録と地層<br>3. 初期地球の環境と生命の起源、初期火星の環境<br>4. 錆びる地球と凍る地球<br>5. エディアカラ動物群とカンブリア紀の生命大爆発<br>6. 古生代の生物の進化<br>7. 古生代後期の生物の進化と絶滅<br>8. 中生代の古生物—恐竜—<br>9. 中生代末の絶滅事件、哺乳類の繁栄と急激な温暖化事件<br>10. 気候・海水準変動の復元方法<br>11. 気候変動のメカニズム<br>12. 氷期-間氷期サイクルの原因、人類の進化<br>13. 日本列島の島嶼化、最終氷期の環境変動<br>14. 過去 1 万年間の環境変動<br>15. 文明と気候変動、地球温暖化問題                                                                            |     |              |       |        |   |
| 受講要件         | なし                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |              |       |        |   |
| テキスト         | なし                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |              |       |        |   |
| 参考書          | 毎回の授業でプリントを配布する。公欠した授業のレポートが必要な場合は、欠席日の後で、プリントを北村の居室まで取りに来ること。その際には、事前にメールで連絡することとし、その件名は「公欠日のプリント」とし、文中に学籍番号、氏名を記すこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |              |       |        |   |
| 予習・復習について    | 毎回の授業で配布するプリントで復習する。適時、授業日の前日までに、クイズを学務情報システムで課す。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |              |       |        |   |
| 成績評価の方法・基準   | 出席(出席 2/3 以上を評価の対象とする)、授業態度、試験にて総合的に評価します。出席はできうる限り正確にとります。出席状況の記録は開示しません。授業中に外部との通信機能を持つ機器（例えば、携帯電話）を使用していた場合は、不正行為と見なすことがあります。                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |              |       |        |   |
| オフィスアワー      | 相談内容・日時に関しては、事前にメールで連絡下さい(アドレス：kitamura.akihisa@shizuoka.ac.jp)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |              |       |        |   |
| 担当教員からのメッセージ | 歴史科学の重要性を理解して欲しい。時間厳守。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |              |       |        |   |



|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |       |        |   |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-------|--------|---|
| 授業科目名        | 公共施設デザイン論<br>(Design theory of the public infrastructure construction)                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |          |       |        |   |
| 担当教員名        | 岩田 孝仁<br>(IWATA Takayoshi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 所属等 | 防災総合センター |       |        |   |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 研究室 | 防災総合センター |       |        |   |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |       |        |   |
| クラス          | 学部共通 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 学期  | 前期       |       | 必修選択区分 | — |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 単位数 | 2        | 曜日・時限 | 金 3・4  |   |
| キーワード        | 公共事業、土木構造物、構造物の設計、都市計画、交通計画、地域指向科目                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |          |       |        |   |
| 授業の目標        | 私たちの暮らしを支える道路、橋梁、河川、海岸、港湾、砂防など様々な公共施設の計画から設計に関する考え方、さらに都市計画や交通計画の手法についてその概要を学ぶことにより、社会資本整備やまちづくりをデザインする上での基礎を身につける。                                                                                                                                                                                                                          |     |          |       |        |   |
| 学習内容         | 道路、橋梁、河川、海岸、港湾、砂防など様々な公共施設の計画から設計に関する具体的な流れや考え方、手法、さらに都市計画や交通計画の手法に関する概論を、実践事例を交えて学習する。                                                                                                                                                                                                                                                      |     |          |       |        |   |
| 授業計画         | <p>下記の内容について資料などにに基づき、それぞれの分野について行政の現場で実務を行っている静岡県庁の専門職員により講義を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・公共事業の概要</li><li>・道路計画と設計</li><li>・橋梁設計</li><li>・舗装計画と設計</li><li>・河川計画と設計</li><li>・海岸保全計画と設計</li><li>・砂防施設計画と設計</li><li>・急傾斜地崩壊対策計画と設計</li><li>・港湾・漁港計画と設計</li><li>・都市計画</li><li>・交通計画</li></ul> <p>なお、都合により講義の順番は前後することがある。</p> |     |          |       |        |   |
| 受講要件         | 特になし                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |          |       |        |   |
| テキスト         | 特に指定せず、適時資料を配布する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |          |       |        |   |
| 参考書          | 必要に応じ講義の中でその都度示す。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |          |       |        |   |
| 予習・復習について    | 講義ノートや関連資料、図書による復習を必ず行うこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |          |       |        |   |
| 成績評価の方法・基準   | 毎回の講義の最後に課す小レポートの採点結果を集計し評価する。<br>なお、全講義回数の 2/3 以上を出席した者を成績評価の対象とする。                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |          |       |        |   |
| オフィスアワー      | 講義終了後に申し出るか、事前に防災総合センターに問い合わせること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |          |       |        |   |
| 担当教員からのメッセージ | 道路や港、橋梁、砂防施設、海岸や河川堤防など私たちの生活を支える公共施設の計画や設計に関して技術的背景のもとに学習することができ、将来、技術系公務員や地域づくりなどの仕事を目指す学生には実践的で有意義な講義である。                                                                                                                                                                                                                                  |     |          |       |        |   |

|           |                                                                                                                                                                                                                  |     |     |          |             |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----------|-------------|
| 授業科目名     | 地震防災<br>(Prevention of Earthquake Disaster)                                                                                                                                                                      |     |     |          |             |
| 担当教員名     | 牛山 素行<br>(USHIYAMA Motoyuki)                                                                                                                                                                                     |     | 所属等 | 防災総合センター |             |
|           |                                                                                                                                                                                                                  |     | 研究室 | 防災総合センター |             |
| 分担教員名     | 生田 領野、三井 雄太、原田 賢治、今泉 文寿、小林 研治、村越 真、小林 朋子、山本 裕之、岩田 孝仁、荒川 修平、武村 雅之、増田 俊明、横幕 早季                                                                                                                                     |     |     |          |             |
| クラス       | 学部共通 1                                                                                                                                                                                                           | 学期  | 前期  |          | 必修選択区分<br>— |
| 対象学年      | 3 年                                                                                                                                                                                                              | 単位数 | 2   | 曜日・時限    | 金 3・4       |
| キーワード     | 地震災害、防災、減災、災害対策、危機管理                                                                                                                                                                                             |     |     |          |             |
| 授業の目標     | 地震防災はさまざまな分野にまたがる総合科学であり、数十年にわたり地震に対する注意が呼びかけられ、対策が進められてきた静岡県で生活する学生にとってこれを学ぶことは極めて重要である。また、静岡県において警戒すべき災害は地震にとどまるものではなく、幅広い視野から災害を考える視点を養うことも重要である。今後、社会の一員として活動していく中で、日々の仕事や日常生活の中に、防災に関する視点を持てるようになることを目標とする。 |     |     |          |             |
| 学習内容      | 地震災害をおもな題材とし、地震と災害の発生メカニズム、災害に対する社会の対応など、災害科学について各分野の専門家による講義を通じて総合的に学ぶ。                                                                                                                                         |     |     |          |             |
| 授業計画      | 各回毎に講義担当者が代わり、それぞれの分野の専門家により、講義が行われる。都合により、講義順序が入れ替えとなる場合がある。                                                                                                                                                    |     |     |          |             |
|           | 回 内容                                                                                                                                                                                                             |     |     |          |             |
|           | 1 「地震学の基礎(1)」 担当：生田領野(静大) 地球科学系研究者の立場から、地震学に関わる基礎的な事項を論ずる(前編)。冒頭で、主担当教員(牛山素行)により本講義のガイダンスを行う。                                                                                                                    |     |     |          |             |
|           | 2 「地震学の基礎(2)」 担当：三井雄太(静大) 地球科学系研究者の立場から、地震学に関わる基礎的な事項を論ずる(後編)。                                                                                                                                                   |     |     |          |             |
|           | 3 「テクトニクスと地震活動」 担当：増田俊明(静大) 地球科学系研究者の立場からテクトニクスと地震活動の基礎的な事項を論ずる。                                                                                                                                                 |     |     |          |             |
|           | 4 「災害時の心のケア」 担当：小林朋子(静大) 教育心理学系研究者の立場から、災害により被災した人などの心のケアに関する基礎的な事項を論ずる。                                                                                                                                         |     |     |          |             |
|           | 5 「地震による災害：津波災害」 担当：原田賢治(静大) 土木工学系研究者の立場から、地震に伴って生じる津波とその災害に関する基礎的な事項を論ずる。                                                                                                                                       |     |     |          |             |
|           | 6 「地震による災害：建物災害」 担当：小林研治(静大) 建築学系研究者の立場から、地震による建物の被害に関する基礎的な事項を論ずる。                                                                                                                                              |     |     |          |             |
|           | 7 「地震による災害：土砂災害」 担当：今泉文寿(静大) 砂防学系研究者の立場から、地震に伴って生じる土砂災害に関する基礎的な事項を論ずる。                                                                                                                                           |     |     |          |             |
|           | 8 「地震予知」 担当：堀高峰(JAMSTEC) 地球物理学系研究者の立場から、主に短期的(数日以下)な地震の予測に関する基礎的な事項を論ずる。                                                                                                                                         |     |     |          |             |
|           | 9 「地震防災行政」 担当：岩田孝仁(静大) 都道府県における防災実務経験者の立場から、主に地震災害に対する行政機関の取り組みに関する基礎的な事項を論ずる。                                                                                                                                   |     |     |          |             |
|           | 10 「地震災害史」 担当：武村雅之(名古屋大) 地震学系研究者の立場から、歴史時代の地震と災害に関する基礎的な事項を論ずる。                                                                                                                                                  |     |     |          |             |
|           | 11 「地震災害のリスク認知」 担当：村越真(静大) 認知心理学の視点から、地震による災害に対する人々のリスク認知に関する基礎的な事項を論ずる。                                                                                                                                         |     |     |          |             |
|           | 12 「災害報道」 担当：荒川修平(テレビ東京) 在京テレビ局の報道関係者の立場から、災害と報道の関わりについて論ずる。                                                                                                                                                     |     |     |          |             |
|           | 13 「市民防災」 担当：横幕早季(静大) 市民・住民の立場からの防災に対する考え方に関する基礎的な事項を論ずる。                                                                                                                                                        |     |     |          |             |
|           | 14 「災害時の医療」 担当：山本裕之(静大) 医学系研究者の立場から、災害時の医療に関する基礎的な事項を論ずる。                                                                                                                                                        |     |     |          |             |
|           | 15 「様々な自然災害」 担当：牛山素行(静大) 自然災害科学系研究者の立場から、地震以外の災害と防災に関する基礎的な事項を論ずる。                                                                                                                                               |     |     |          |             |
| 受講要件      | 特になし                                                                                                                                                                                                             |     |     |          |             |
| テキスト      | 指定しない                                                                                                                                                                                                            |     |     |          |             |
| 参考書       |                                                                                                                                                                                                                  |     |     |          |             |
| 予習・復習について | 毎回予習・復習として配布資料を読み、不明な点は図書館やネット検索するなどして自分で調べてほしい。                                                                                                                                                                 |     |     |          |             |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 成績評価の方法・基準   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・毎回の講義の最後に小課題を出題し、原則として講義時間内に提出を求める。講義時間中に特に指示があった場合を除き、小課題の後日提出は認めない。</li> <li>・小課題の提出回数が、10回以上の者を成績評価の対象とする。成績評価対象者が自動的に「可」以上の成績となる訳ではない。成績評価対象者の小課題提出回数の多少は、成績評価に影響しない。期末試験は実施しない。15回分の小課題の採点結果を集計し、成績を評価する。</li> <li>・欠席時の講義内容については、欠席者自身で情報収集すること。</li> <li>・欠席届等の提出を希望する場合は、各回の担当教員または、主担当教員(防災総合センター・牛山教授)まで提出すること。</li> <li>・講義期間終了後に、レポート出題などによって不合格者に対するいわゆる「救済措置」をとることはない。</li> </ul> |
| オフィスアワー      | 講義の際に申し出るか、防災総合センターに問い合わせること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 担当教員からのメッセージ | 本学防災総合センターが企画している講義である。多様なバックグラウンドを持つ、学内外の専門家による講義を直接聞くことができる貴重な機会であり、本学ならではのユニークな構成となっている。是非この機会を生かして欲しい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |             |       |        |   |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|--------|---|
| 授業科目名        | 人間環境と分子科学<br>(Molecular Science in the Human Environment)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |             |       |        |   |
| 担当教員名        | 山本 歩<br>(YAMAMOTO Ayumu)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 所属等 | 学術院理学領域     |       |        |   |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 研究室 | 理学部 A 棟 311 |       |        |   |
| 分担教員名        | 大吉 崇文                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |             |       |        |   |
| クラス          | 学部共通 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 学期  | 前期          |       | 必修選択区分 | — |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 単位数 | 2           | 曜日・時限 | 金 3・4  |   |
| キーワード        | 分子、化学、環境汚染、生体分子、医薬品分子                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |             |       |        |   |
| 授業の目標        | 人間をとりまく健康や環境について国民の関心も高く、毎日のように多くの報道がなされている。これらについて、誤った報道や誤解に惑わされることのないように、正しく広い分子科学的教養を身につける。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |             |       |        |   |
| 学習内容         | 薬の使い方など身近な問題から地球全体の将来に関わる問題まで、今日の健康・環境問題を理解するためにはそれらにかかわる化学物質やその反応について幅広い正確な知識が必要です。これらの問題を深く理解するために必要な分子科学的な知識を学びます。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |             |       |        |   |
| 授業計画         | 環境や健康の分子科学に関する問題を毎回 1 テーマずつ取り上げます。下記のテーマを取り上げますが、順序は変わる可能性があります。<br><br>回 内容<br>1 ガイダンス・大気の基礎<br>2 薬学入門 1. 薬の発見発明史（特別講師・木村榮一広名誉教授）<br>3 薬学入門 2. 日本発の世界的くすり（特別講師・木村榮一広名誉教授）<br>4 薬学入門 3. 抗がん剤の歴史（特別講師・木村榮一広名誉教授）<br>5 がんサバイバル体験―摘出手術、化学療法、免疫治療薬療法、放射線治療、リハビリ治療―（特別講師・木村榮一広名誉教授）<br>6 遊び心と数学と化学の融合した超分子合成―2016 年ノーベル化学賞受賞（特別講師・木村榮一広名誉教授）<br>7 大気中の有害物質：天然に存在する有害物質<br>8 大気中の有害物質：人間活動によって生み出される有害物質<br>9 オゾン層破壊<br>10 紫外線と人体<br>11 老化と寿命<br>12 DNA 研究と医学との関わり<br>13 環境と遺伝の関わりと倫理問題<br>14 DNA 研究の最前線<br>15 生体材料とナノテクノロジー |     |             |       |        |   |
| 受講要件         | 特になし。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |             |       |        |   |
| テキスト         | 特に指定しない。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |             |       |        |   |
| 参考書          | 必要があれば、適宜紹介します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |             |       |        |   |
| 予習・復習について    | 特に必要なし。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |             |       |        |   |
| 成績評価の方法・基準   | 毎回の小レポートで評価します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |             |       |        |   |
| オフィスアワー      | 対応可能な限りいつでも対応します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |             |       |        |   |
| 担当教員からのメッセージ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |             |       |        |   |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |    |       |          |    |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|-------|----------|----|
| 授業科目名        | 実践からの防災行政論<br>(Practice theory of the disaster prevention administration)                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |    |       |          |    |
| 担当教員名        | 岩田 孝仁<br>(IWATA Takayoshi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |    | 所属等   | 防災総合センター |    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |    | 研究室   | 防災総合センター |    |
| 分担教員名        | 牛山 素行、原田 賢治                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |    |       |          |    |
| クラス          | 環境防災                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 学期  | 前期 |       | 必修選択区分   | 選択 |
| 対象学年         | 1 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 単位数 | 2  | 曜日・時限 | 月 1・2    |    |
| キーワード        | 防災、減災、自然災害、災害対策、地震対策、地域防災、防災行政、災害対策基本法、防災計画、地域指向科目                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |    |       |          |    |
| 授業の目標        | 近年、社会環境の変化に伴って多様な災害事象が発生している。これら多様な災害に備えるため、防災に関する基本的な法律体系や諸制度、行政システム、地域社会の仕組みを理解し、将来発生する大規模災害や様々な危機への対応を客観的に判断できる基礎的な知識と柔軟な思考を身につける。                                                                                                                                                                                                                       |     |    |       |          |    |
| 学習内容         | 災害についての基礎知識と近年の災害現場で起きた様々な災害事例、災害に伴って生じた課題、その解決策、災害に備えての事前の防災施策について学ぶ。さらに、防災対策を実施するために必要となる基礎的な防災関係法や諸制度、国・地方公共団体などの防災計画の考え方と概要、その適用事例などを学び、防災行政や防災施策の仕組み全般について理解を深める。                                                                                                                                                                                      |     |    |       |          |    |
| 授業計画         | <p>下記の内容について資料などに基づき講義と演習を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 災害とは 日本人の災害感</li><li>・ 行政の仕組みと防災行政の基本</li><li>・ 静岡県と日本の防災行政の歩み</li><li>・ 災害対策関係法と防災計画</li><li>・ 津波と防災</li><li>・ 最近の風水害に学ぶこと</li><li>・ 災害現場からの教訓</li><li>・ 防災行政の現状と課題(基礎自治体では)</li><li>・ 防災行政の現状と課題(国、都道府県では)</li><li>・ これからの防災を考える (演習)</li></ul> <p>なお、都合により講義の順番は前後することがある。</p> |     |    |       |          |    |
| 受講要件         | 地域創造学環以外の学生の受講も推奨します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |    |       |          |    |
| テキスト         | 特に指定せず、適時資料を配布する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |    |       |          |    |
| 参考書          | 指定しないが、必要があれば講義でその都度示す。例えば、防災白書など。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |    |       |          |    |
| 予習・復習について    | 講義ノートや資料、関連図書による復習を必ず行うこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |    |       |          |    |
| 成績評価の方法・基準   | 講義中に課すレポートの採点結果 <b>75%</b> 、演習や発表内容 <b>25%</b> を加味して評価する。<br>なお、全講義回数の <b>2/3</b> 以上を出席した者を成績評価の対象とする。                                                                                                                                                                                                                                                      |     |    |       |          |    |
| オフィスアワー      | 講義終了後に申し出るか、事前に防災総合センターに問い合わせること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |    |       |          |    |
| 担当教員からのメッセージ | 静岡県は防災先進県として日本の防災行政を先導してきた。その実践事例などを参考としながら、日本の防災行政や防災政策を系統的に学ぶことにより、防災の基礎的素養をしっかりと持ち、社会での防災活動に積極的に結び付くことのできる人材となることを期待する。                                                                                                                                                                                                                                  |     |    |       |          |    |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                |       |        |    |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------|-------|--------|----|
| 授業科目名        | 自然災害と現代社会<br>(Natural Disasters and Modern Civilization)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                |       |        |    |
| 担当教員名        | 小山 眞人<br>(KOYAMA Masato)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 所属等 | 学術院教育学領域       |       |        |    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 研究室 | 教育学部 C 棟 3 1 2 |       |        |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                |       |        |    |
| クラス          | 環境防災                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 学期  | 前期             |       | 必修選択区分 | 選択 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 単位数 | 2              | 曜日・時限 | 火 9・10 |    |
| キーワード        | 自然災害、社会問題、防災対応、ハザード、予測情報、リスク情報、不確実性、伝達と共有、情報活用、事例                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                |       |        |    |
| 授業の目標        | ① 自然災害とその対策に関連する基礎的な知識について学び、地域の防災の担い手として必要な知識と教養の幅を広げる。(ウェイト 20%)<br>② 最近の国内外の顕著な自然災害の様相と対応事例に関連する専門的知識・知見を積極的に学び、実際の地域の防災課題と関連づけすることができる。(ウェイト 50%)<br>③ 学習した自然災害とその対策に関わる専門的知識・知見を活用し、地域の防災に関わる課題の解決に必要な情報を、自分なりに収集・整理することができる。(ウェイト 20%)<br>④ 収集した情報を基に、自分なりに因果関係を分析し、防災政策に関わる地域の課題を発見することができる。(ウェイト 10%)                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |                |       |        |    |
| 学習内容         | 最近日本で起きた数々の地震・火山災害によって、自然現象やその予測方法についての理学的理解だけを深めても、それが必ずしも防災・減災に役立たないことが明らかになりつつある。この講義では、何が足りないのかを学際的に検証し、今後どうすればよいのかを市民の立場から考える。<br>授業内容は大きく 4 つのテーマ（情報伝達方法の未成熟、情報公開・共有の遅れ、情報受け手側の問題、情報自体のあいまいさ、法制度・社会制度の未成熟、複合的な事例）に分けられ、それぞれのテーマにおいて、①提示する資料を用いた受講生による予習、②教員による豊富な映像資料を用いた重要事項のプレゼンテーションと課題の提示、③受講生による復習と課題解決のための考察、④受講生による総括レポートの作成、という流れに沿った学習活動を行う。                                                                                                                                                                                                                               |     |                |       |        |    |
| 授業計画         | 1 ガイダンス、読書ガイド、情報伝達方法の未成熟（1）活かせなかった火砕流の知識<br>2 情報伝達方法の未成熟（2）正常性バイアスとパニック神話<br>3 情報伝達方法の未成熟（3）地震のマグニチュードはなぜ市民に理解されにくいのか？<br>4 情報公開・共有の遅れ：火山のハザードマップを例として<br>5 情報受け手側の問題：基礎知識の不足、災害観の未成熟<br>6 情報自体のあいまいさ・情報活用方法の未発達（1）地震の長期予測情報と地震動予測地図<br>7 情報自体のあいまいさ・情報活用方法の未発達（2）地震の直前予知情報<br>8 法制度・社会制度の未整備（1）地震・火山災害に関する法制度、災害対策基本法、大規模地震対策特別措置法、活火山法<br>9 法制度・社会制度の未整備（2）原子力規制委員会と原発の新規制基準<br>10 複合的な事例（1）イタリアの「地震予知裁判」ラクイラ事件<br>11 複合的な事例（2）バイオントダム地すべり津波災害<br>12 複合的な事例（3）出されなかった緊急火山情報—2000 年三宅島噴火<br>13 複合的な事例（4）東日本大震災と福島原発震災<br>14 複合的な事例（5）破局噴火と原発規制<br>15 どうすればよいのか：専門家の役割、自然と向き合う文化の形成、教育の役割 |     |                |       |        |    |
| 受講要件         | 特になし                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |                |       |        |    |
| テキスト         | 個別に紹介したり、資料を配布する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                |       |        |    |
| 参考書          | 個別に紹介したり、資料を配布する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                |       |        |    |
| 予習・復習について    | 予習・復習合わせて週 1 時間程度はテキストや配布資料を読み、不明な点は図書館やネット検索するなどして自分で調べてほしい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |                |       |        |    |
| 成績評価の方法・基準   | 受講姿勢 20%、授業内で課す小レポート 20%、総括レポート 60%の割合で評価を判定する。4 回以上欠席した者は不合格とする。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                |       |        |    |
| オフィスアワー      | この講義の直後の時間                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                |       |        |    |
| 担当教員からのメッセージ | 地域創造学環の地域環境・防災コースの学生だけでなく、他コース・他学部の学生もぜひ受講してください。<br>なお、本講義は静岡大学防災マイスター取得のための選択科目です。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |                |       |        |    |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |    |       |           |    |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|-------|-----------|----|
| 授業科目名        | 書文化制作実践<br>(Practice of Japanese Calligraphy)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |    |       |           |    |
| 担当教員名        | 杉崎 哲子<br>(SUGIZAKI Satoko)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |    | 所属等   | 学術院教育学領域  |    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |    | 研究室   | 教育学部A棟602 |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |    |       |           |    |
| クラス          | アート                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 学期  | 前期 |       | 必修選択区分    | 選択 |
| 対象学年         | 2年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 単位数 | 2  | 曜日・時限 | 木3・4      |    |
| キーワード        | 書、書風、文字、書体、墨色、筆触、紙面構成                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |    |       |           |    |
| 授業の目標        | 書の特質を理解して、多様な表現方法を学び、造形性、空間性、文字性など、重視するテーマに沿った書作品を創造する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |    |       |           |    |
| 学習内容         | 書作品の制作が中心になるが、書の特質を理解し表現方法の探究のために、古典や近現代の作品の鑑賞を適宜取り入れていく。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |    |       |           |    |
| 授業計画         | <div>回 内容</div> <div>1 ガイダンス 書の特質を理解する</div> <div>2 高等学校芸術科書道の内容を知る（表現と鑑賞）</div> <div>3 臨書の意味と創作への手立てを知る</div> <div>4 文字造形の面白さを知る（楷書・少字数）</div> <div>5 書線を味わう（一字書）</div> <div>6 書と絵の関係性を考える（篆書）</div> <div>7 仮名文字から創造する（仮名）</div> <div>8 墨色を楽しむ（墨象芸術）</div> <div>9 思いを形にする（漢字仮名交じり書）</div> <div>10 表現の工夫（漢字仮名交じりの書）</div> <div>11 余白・構成を考える</div> <div>12 既習内容を生かした自分の表現を追究する</div> <div>13 まとめの作品制作</div> <div>14 まとめの作品制作の表装（見せ方の工夫）</div> <div>15 まとめ・鑑賞（作品展示も検討）</div> |     |    |       |           |    |
| 受講要件         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |    |       |           |    |
| テキスト         | 必要に応じて、適宜、指示する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |    |       |           |    |
| 参考書          | 必要に応じて、提示する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |    |       |           |    |
| 予習・復習について    | 授業中に指示する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |    |       |           |    |
| 成績評価の方法・基準   | 授業中の取り組みと、制作課題の内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |    |       |           |    |
| オフィスアワー      | 教育A602（研究室）に直接                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |    |       |           |    |
| 担当教員からのメッセージ | 書写や書道が苦手だった人も、文字を題材にした毛筆による多様な表現を知れば、きっと、その面白さに魅了されるでしょう。書道の初心者でも楽しく取り組めるように工夫します。作品の展示も予定しています。（必要な用具・用材については、初回の授業時に、具体的に指示します。）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |    |       |           |    |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |     |             |        |    |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-------------|--------|----|
| 授業科目名        | 西洋史概説<br>(Introduction to West East European History)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |     |             |        |    |
| 担当教員名        | 藤井 真生<br>(FUJII Masao)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 所属等 | 学術院人文社会科学領域 |        |    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     | 研究室 |             |        |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |     |             |        |    |
| クラス          | 人文専門                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 学期  | 前期  |             | 必修選択区分 | 選択 |
| 対象学年         | 2 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 単位数 | 2   | 曜日・時限       | 月 1・2  |    |
| キーワード        | 古代文明、ギリシャ民主政、ローマ帝国、キリスト教、国家形成、封建社会、中世都市                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |     |             |        |    |
| 授業の目標        | 前近代の西洋史に関する基礎的な知識や概念を学び、それを自分の言葉で説明し、考察できるようになる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |     |             |        |    |
| 学習内容         | 古代オリエント世界から中世ヨーロッパ世界まで、時代をおっていくつかのトピックを取りあげる。高校で習う世界史よりもテーマを限定し、その分詳しい史料紹介や歴史的意義の考察に重点をおいて学ぶこととする。                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |             |        |    |
| 授業計画         | <div>回 内容</div> <div>1 古代文明の発生（1）</div> <div>2 古代文明の発生（2）</div> <div>3 ギリシャの民主政（1）</div> <div>4 ギリシャの民主政（2）</div> <div>5 ローマ帝国の拡大（1）</div> <div>6 ローマ帝国の拡大（2）</div> <div>7 キリスト教の誕生（1）</div> <div>8 キリスト教の誕生（2）</div> <div>9 中世国家の形成（1）</div> <div>10 中世国家の形成（2）</div> <div>11 封建社会の身分と支配（1）</div> <div>12 封建社会の身分と支配（2）</div> <div>13 中世都市の成立（1）</div> <div>14 中世都市の成立（2）</div> <div>15 中世から近世へ</div> |     |     |             |        |    |
| 受講要件         | とくになし。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |             |        |    |
| テキスト         | 授業前後に、スライド資料を学務情報システムで配信します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |     |             |        |    |
| 参考書          | 各回のテーマごとに、講義内で案内します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |             |        |    |
| 予習・復習について    | 特別な予習は求めませんが、評価方法との関連で、講義内容は自分なりにまとめておくことが必要となります。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |             |        |    |
| 成績評価の方法・基準   | テーマごと（「古代文明の発生」「ギリシャの民主政」など）に講義内容を要約した文章を書いてもらいます。各回の平均点に授業貢献度（発言回数など）を加味したものを最終的な評価とします。                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |             |        |    |
| オフィスアワー      | 金曜日午前                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |     |             |        |    |
| 担当教員からのメッセージ | 1.県立大学単位互換（認める） 2.科目等履修生（認める） 難易度 B<br>2 回に 1 度は文章にまとめてもらうので、必ず各テーマの 1 回目の内容を整理してから 2 回目へのぞんでください。また、適切な日本語表現も評価ポイントとなるため、西洋中世にかぎらず歴史の概説書を読み、文章表現を学んでおくことをおすすめします。                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |             |        |    |



|              |                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |             |        |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-------------|--------|
| 授業科目名        | 日本言語文化基礎講読VI<br>(Readings Japanese Language and Literature VI)                                                                                                                                                                      |     |     |             |        |
| 担当教員名        | 小二田 誠二<br>(KONITA Seiji)                                                                                                                                                                                                            |     | 所属等 | 学術院人文社会科学領域 |        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                     |     | 研究室 | 人文 A 棟 323  |        |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |             |        |
| クラス          | 人文専門                                                                                                                                                                                                                                | 学期  | 前期  |             | 必修選択区分 |
| 対象学年         |                                                                                                                                                                                                                                     | 単位数 | 2   | 曜日・時限       | 月 1・2  |
| キーワード        | 変体仮名、崩し字、写本、板本、錦絵、書誌学、古文／現代文                                                                                                                                                                                                        |     |     |             |        |
| 授業の目標        | 古典のくずし字／変体仮名の仕組みを理解し、判読する能力を身につける。<br>和本の種類、扱い方について、実物を教材として修得する。                                                                                                                                                                   |     |     |             |        |
| 学習内容         | 高校までは日本文学を学ぶ場合、読みやすい字体に「翻刻」された本文で読んでいますが、古典文学だけでなく、近代文学でも自筆原稿や関連資料は読みづらくくずし字デカ枯れていることが多くあります。また、美術館や遺跡で読めない文字を見かけることも多いでしょう。この授業では、それらの文字が読めるようになる為の実践を中心に、それらが書かれている書物についての基礎知識も伝授します。                                             |     |     |             |        |
| 授業計画         | 簡条書きにしますが、受講生の反応によって内容を変えることがあります。<br>基本的な知識の講義を展開しつつ、毎回くずし字判読の時間を取ります。<br><br>1 古文の教科書と、「原本」<br>2 万葉仮名 変体仮名 平仮名と片仮名<br>3 古典文学の写本、板本。そして古文書<br>4 手紙と日記<br>5 碑文 扁額 看板 その他<br>6 書物、あるいは紙物<br>7 装幀<br>8 絵画資料をよむ<br>9 一冊読み切る<br>10 本を作る |     |     |             |        |
| 受講要件         | 言語文化学科 1 年生対象。                                                                                                                                                                                                                      |     |     |             |        |
| テキスト         | 授業で配布します。                                                                                                                                                                                                                           |     |     |             |        |
| 参考書          | 飯倉洋一『アプリで学ぶくずし字』笠間書院 他、くずし字判読に関する本、書誌学に関する本を読んでおくこと。アプリについては授業で紹介。                                                                                                                                                                  |     |     |             |        |
| 予習・復習について    | 配布された教材は、必ず読み込んでおくこと。<br>翻刻作業の予習方法については授業で説明します。                                                                                                                                                                                    |     |     |             |        |
| 成績評価の方法・基準   | 最終レポートのみ。<br>評価基準(ルーブリック)は、最初の回に示します。                                                                                                                                                                                               |     |     |             |        |
| オフィスアワー      | 時間割を <a href="https://wvp.shizuoka.ac.jp/konitas/">https://wvp.shizuoka.ac.jp/konitas/</a> で公開します。空き時間を見て、連絡して下さい。                                                                                                                  |     |     |             |        |
| 担当教員からのメッセージ | まず、量をこなすこと。短期集中で必ず読めるようになります。そこから広がる世界はかなり大きい。                                                                                                                                                                                      |     |     |             |        |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |             |       |        |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|--------|
| 授業科目名        | 金融論Ⅰ<br>(Theory of Money and BankingⅠ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |             |       |        |
| 担当教員名        | 鳥畑 與一<br>(TORIHATA Yoichi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 所属等 | 学術院人文社会科学領域 |       |        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 研究室 | 共通L棟412     |       |        |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |             |       |        |
| クラス          | 人文専門                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 学期  | 前期          |       | 必修選択区分 |
| 対象学年         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 単位数 | 2           | 曜日・時限 | 月3・4   |
| キーワード        | 通貨、金融システム、金融機関、銀行業務、金融政策                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |             |       |        |
| 授業の目標        | 金融に関わる経済問題の総合的理解力を高めるための基本的知識や金融理論の習得                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |             |       |        |
| 学習内容         | 金融論は、経済主体間の資金融通等の金融活動を対象としますが、大きく分けると、銀行の預金貸出業務を中心とした間接金融、証券会社やファンド等を介した資本市場による直接金融に分けられます。金融論Ⅰは間接金融を中心に扱うとともに金融規制や金融行政の問題を扱います。                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |             |       |        |
| 授業計画         | 回 内容<br>1 ガイダンス 金融とは何か<br>2 通貨（マネー）とは何か① マネーとマネタリーベース<br>3 通貨（マネー）とは何か② マネースtockと物価<br>4 金融の役割と制度① 日本の金融システムの特徴<br>5 金融の役割と制度② 金融市場と金融機関の役割<br>6 金融の役割と制度③ 日銀ネット等の決済システムの役割<br>7 銀行の役割① 銀行の本来業務と経済的機能<br>8 銀行の役割② リレーションシップバンキングについて<br>9 銀行の役割③ 直面する諸問題<br>10 金融政策とは何か① 日本銀行の役割<br>11 金融政策とは何か② 金融政策の展開<br>12 金融政策とは何か③ 非伝統的金融政策の展開<br>13 金融行政の役割① 金融庁の金融行政<br>14 金融行政の役割② 健全性規制の展開<br>15 講義のまとめ |     |             |       |        |
| 受講要件         | 金融に関心のある人                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |             |       |        |
| テキスト         | テキストはありません。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |             |       |        |
| 参考書          | 参考文献と資料は適宜紹介します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |             |       |        |
| 予習・復習について    | 当然必要です。小テストで確認します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |             |       |        |
| 成績評価の方法・基準   | 小テスト（3回予定）と期末試験の結果で評価します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |             |       |        |
| オフィスアワー      | 月曜の昼休み                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |             |       |        |
| 担当教員からのメッセージ | 適宜コメントペーパーを通じて要望や質問に答えていく予定です。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |             |       |        |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |             |             |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-------------|-------------|
| 授業科目名        | 民法総論<br>(Civil Law General Part)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |     |             |             |
| 担当教員名        | 米谷 壽代<br>(Hisayo M.Maitani)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 所属等 | 学術院人文社会科学領域 |             |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 研究室 |             |             |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |             |             |
| クラス          | 人文専門                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 学期  | 前期  |             | 必修選択区分      |
| 対象学年         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 単位数 | 4   | 曜日・時限       | 月 3・4,水 3・4 |
| キーワード        | 民法、民法総則、行為能力、意思表示、代理、時効                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |             |             |
| 授業の目標        | 民法は、日常の生活関係を規律する法律の中で最も基本的なものである。民法は全5編から構成されており、そのうち第1編「総則」(民法総則)は、民法全体に共通する事柄に関する規定を集めた部分である。本授業は、(1) 民法の意義と民法全体の基本的な構成を理解すること、(2) 民法総則に置かれている主要な制度の趣旨・内容を具体的場面に関係づけて理解することを目標とする。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |             |             |
| 学習内容         | 民法の全体像を把握したうえで、民法全体を規律する総則について学修する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |     |             |             |
| 授業計画         | おおむね以下の順序に従い、各項目につき1～2回程度の授業時間をあて、講義をおこなう。<br><br>1 民法の意義<br>2 民法の全体像・民法総則で扱われる制度の概要<br>3 民法の基本原則<br>4 権利能力の意義、失踪宣告<br>5 法律行為総論<br>6 法律行為の成立と内容確定<br>7 意思能力、行為能力<br>8 成年後見制度<br>9 意思表示の瑕疵(1) 序論、心裡留保<br>10 意思表示の瑕疵(2) 虚偽表示<br>11 意思表示の瑕疵(3) 錯誤<br>12 意思表示の瑕疵(4) 詐欺、強迫<br>13 法律行為の内容に関する無効原因<br>14 無効と取消し<br>15 消費者契約法<br>16 法人(1) 総論<br>17 法人(2) 法人の対外関係、権利能力なき社团<br>18 代理(1) 序論、有権代理<br>19 代理(2) 無権代理<br>20 代理(3) 表見代理<br>21 代理(4) 無権代理と相続<br>22 条件と期限<br>23 時効(1) 総論、時効の完成<br>24 時効(2) 時効の援用と時効利益の放棄<br>25 具体的な事例をもとに検討<br>なお、授業の進行状況によって、順序が変更する可能性もあります。 |     |     |             |             |
| 受講要件         | 平成22年度以前入学生が本授業を履修した場合には、「契約法総論・不法行為法」に読み替える。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |     |             |             |
| テキスト         | 教科書については授業時に説明する。<br>佐久間毅『民法の基礎1 総則(第4版)』(有斐閣、2018年)<br>民法判例百選I 総則・物権(第8版)(別冊ジュリスト・有斐閣)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |             |             |
| 参考書          | 沖野 眞己編著、窪田 充見編著、佐久間 毅編著『民法演習サブノート210問』(有斐閣、2018年)<br>ほか、詳細は講義時に説明する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |             |             |
| 予習・復習について    | 講義内容が広範囲にわたり、かつ初学者には理解が容易ではない分野も多いので、授業前の予習と授業後の復習を欠かさないことを強く勧める。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |     |             |             |
| 成績評価の方法・基準   | コメントペーパー、任意課題、学期末に実施する試験などを総合的に考慮して評価する。詳細は授業時に説明する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |             |             |
| オフィスアワー      | 初回講義時に指定する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |     |             |             |
| 担当教員からのメッセージ | 1. 県立大学単位互換(認める) 2. 科目等履修生(認める)<br>「六法」については、いずれの出版社でもよいが、最新のものを購入し、授業時には必ず毎回持参すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |             |             |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |             |       |        |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|--------|
| 授業科目名        | 社会学概論<br>(Introduction to Sociology)                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |             |       |        |
| 担当教員名        | 白井 千晶<br>(SHIRAI Chiaki)                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 所属等 | 学術院人文社会科学領域 |       |        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 研究室 | 人文C401      |       |        |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |             |       |        |
| クラス          | 人文専門                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 学期  | 前期          |       | 必修選択区分 |
| 対象学年         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 単位数 | 2           | 曜日・時限 | 月7・8   |
| キーワード        | 社会学的分析視角、社会関係・相互行為、教育、ジェンダー、福祉、多文化共生、ライフコース、格差、労働、家族                                                                                                                                                                                                                                                       |     |             |       |        |
| 授業の目標        | 人間・社会について、歴史・文化・制度といったさまざまな条件を考慮し、深く理解することができ、同時に共生への志向を尊重できるようになること。(専門知識=40%、探求方法=20%、多様共生+社会自覚=20%、論理思考+読解表現=20%)                                                                                                                                                                                       |     |             |       |        |
| 学習内容         | 人間は、我々が想像する以上に社会的存在である。社会学は、ミクロな人間関係からマクロな社会構造にいたるまで埋め込まれた社会秩序とその変動を分析し、現代的な社会問題を多角的に解明する。社会学コースの教員全員で担当するこの講義では、半期の講義であるが、様々なトピックを取り上げることで、社会学的な発想法や分析視角、そして研究法のバリエーションを知る機会となる。                                                                                                                          |     |             |       |        |
| 授業計画         | 1)社会学への招待（荻野）<br>2)現代における自己（荻野）<br>3)対人関係の作法と社会（荻野）<br>4)逸脱と統制（荻野）<br>5)差別と共生（山本）<br>6)まちづくりとその担い手（山本）<br>7)地域福祉とコミュニティワーク（山本）<br>8)教育拡大と学歴社会（吉田）<br>9)若年雇用とキャリア形成（吉田）<br>10)労働市場におけるジェンダー格差（吉田）<br>11)格差社会と貧困問題（吉田）<br>12)生活空間と家族（白井）<br>13)ジェンダーとセクシュアリティ（白井）<br>14)テクノロジーと出産（白井）<br>15)女性の福祉と子どもの福祉（白井） |     |             |       |        |
| 受講要件         | 社会学科の学生に限る。                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |             |       |        |
| テキスト         | 教科書は特に指定しない。                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |             |       |        |
| 参考書          | 全体をカバーするものとして、船津衛他編著 2014『21世紀社会とは何か：現代社会学入門』恒星社厚生閣、塩原良和・竹ノ下弘久編著 2010年『社会学入門』(弘文堂)、長谷川公一ほか編 (2007)『社会学』(有斐閣)、西村大志他編著 2016『映画は社会学する』法律文化社を挙げておく。その他、各教員が適宜紹介する。                                                                                                                                             |     |             |       |        |
| 予習・復習について    | 講義後は必ずノートのまとめを行うこと。初回講義で配布される参考文献リスト中の文献を読むと、授業の理解が深まる。                                                                                                                                                                                                                                                    |     |             |       |        |
| 成績評価の方法・基準   | 各教員が担当最終回に試験あるいはレポートを課し、基礎概念や授業内容の理解度を評価する。その上で総合得点を計算する。                                                                                                                                                                                                                                                  |     |             |       |        |
| オフィスアワー      | 最初の授業で指示する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |             |       |        |
| 担当教員からのメッセージ | 難易度（A）<br>1. 県立大学単位互換（認めない）      2. 科目等履修生（認めない）<br>一方的な講義ではなく、できるだけ具体的な資料などをもとに、受講者が考え、問いを深めていくように工夫したい。また、紹介される文献には、新書など読みやすいものも多く含まれるので、ぜひ自らの読書の幅を広げ、社会についての理解を深めるチャンスとして、この講義を生かして欲しい。                                                                                                                 |     |             |       |        |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |              |       |        |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|-------|--------|
| 授業科目名        | 国際日本学基礎演習 I<br>(Basic Seminar in International Japan Studies I)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |              |       |        |
| 担当教員名        | レッドフォード<br>(Redford Steven Wade)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 所属等 | 学術院人文社会科学領域  |       |        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 研究室 | 人文 A 棟 4 2 7 |       |        |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |              |       |        |
| クラス          | 人文専門                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 学期  | 前期           |       | 必修選択区分 |
| 対象学年         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 単位数 | 2            | 曜日・時限 | 月 7・8  |
| キーワード        | cross-cultural communication、listening, speaking, reading, writing skills、Japanese culture                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |              |       |        |
| 授業の目標        | To improve overall English ability: writing, reading, listening, and speaking; to develop the ability to talk about Japan and explain Japan in an international setting; to improve the ability to function in an all-English academic setting.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |              |       |        |
| 学習内容         | Students will read the novel ALONG THE SAME STREET. In class, they will confirm their understanding of the novel and discuss key topics raised in it. Also, each student will give a presentation, focusing on some aspect of 1) recent Japanese history, 2) the Japanese family, 3) Japanese people’s contemporary relationship with nature, 4) Japanese people’s contemporary views on religion and spirituality, 5) the challenges of international communication and interaction. Classroom time will be very student-centered.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |              |       |        |
| 授業計画         | Daily schedule (subject to change):<br>Day 1 ~ Class Introduction<br>Day 2 ~ Reading 1 (Along the Same Street Chapters 1 ~ 7, pp. 1 ~ 18)<br>Day 3 ~ Reading 2 (ATSS Chapters 8 ~ 12, pp. 19 ~ 39)<br>Day 4 ~ Reading 3 (ATSS Chapters 13 ~ 18, pp. 40 ~ 57)<br>Day 5 ~ Reading 4 (ATSS Chapters 19 ~ 21, pp. 58 ~ 80)<br>Day 6 ~ Reading 5 (ATSS Chapters 22 ~ 29, pp. 81 ~ 104)<br>Day 7 ~ Reading 6 (ATSS Chapters 30 ~ 36, pp. 105 ~ 127)<br>Day 8 ~ Review, student presentations<br>Day 9 ~ Reading 7 (ATSS Chapters 37 ~ 41, pp. 128 ~ 150), presentations<br>Day 10 ~ Reading 8 (ATSS Chapters 42 ~ 48, pp. 151 ~ 170), presentations<br>Day 11 ~ Reading 9 (ATSS Chapters 49 ~ 52, pp. 171 ~ 191), presentations<br>Day 12 ~ Reading 10 (ATSS Chapters 53 ~ 56, pp. 192 ~ 211), presentations<br>Day 13 ~ Reading 11 (ATSS Chapters 57 ~ 60, pp. 212 ~ 235), presentations<br>Day 14 ~ Reading 12 (ATSS Chapters 61 ~ 64, pp. 236 ~ 253), presentations<br>Day 15 ~ Review, presentations |     |              |       |        |
| 受講要件         | completion of 国際日本学基礎 I or II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |              |       |        |
| テキスト         | ALONG THE SAME STREET (Persimmon Dreams Press) Instructor will bring discounted copies of the textbook to the first class.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |              |       |        |
| 参考書          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |              |       |        |
| 予習・復習について    | Weekly readings, weekly“Journal of Thoughts”writing, preparation for a presentation.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |              |       |        |
| 成績評価の方法・基準   | Weekly reading quizzes, 20%; “Journal of Thoughts,” 20%; active and skillful participation in classroom group discussion, 20%; presentation, 20%; final comprehensive test on ALONG THE SAME STREET, 20%.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |              |       |        |
| オフィスアワー      | Thursday 10:20 - 11:50, also by appointment. Please contact me if you need to talk about something.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |              |       |        |
| 担当教員からのメッセージ | Class will be conducted 100% in English. Consider this a great opportunity. Make an effort, and ask me directly when you have questions about the class, and things will go well.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |              |       |        |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |              |       |        |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|-------|--------|
| 授業科目名        | 経済数学 I<br>(Mathematics for Economics I)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |              |       |        |
| 担当教員名        | 黄 愛珍<br>(HUANG Aizhen)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 所属等 | 学術院人文社会科学領域  |       |        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 研究室 | 共通 L 棟 4 0 5 |       |        |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |              |       |        |
| クラス          | 人文専門 1 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 学期  | 前期           |       | 必修選択区分 |
| 対象学年         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 単位数 | 2            | 曜日・時限 | 月 7・8  |
| キーワード        | 経済数学、ミクロ経済学、マクロ経済学、微分法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |              |       |        |
| 授業の目標        | 経済学の学習を進める上で必要な数学を修得する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |              |       |        |
| 学習内容         | 「Mathematics is a language」といわれるように、数学はあることを伝えたり、表現するための手段です。経済学ではものの値段や生産量といった数量的表現の可能なものがたくさんあり、数学という言葉の活躍できる領域は広範囲にわたります。経済学で最も利用されている微分法をこの授業で学びます。                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |              |       |        |
| 授業計画         | 数学の勉強で大切なことは、講義を受動的に聞くということだけでなく、自分で問題を解いてみるということです。したがって、講義の中だけでなく宿題として練習問題を課し、問題を解くことによって数学の中身を理解してもらいます。また、数学が経済学の中で具体的にどのように使われているかを数学の説明と平行させて例示していきます。こうすることで、数学は経済学をよりよく理解するためのあくまでも手段に過ぎないことを明確にしたいと考えています。<br>下記内容をテキストに沿って講義を進めますが、授業展開の都合上、前後ずれる場合があります。                                                                                                                                                                  |     |              |       |        |
|              | 回 内容<br>1 ガイダンス<br>2 関数、グラフ、方程式<br>3 グラフ、方程式の経済学における応用・・・等費用線、等予算線、需要・供給分析<br>4 グラフ、方程式の経済学における応用・・・所得決定モデル<br>5 グラフ、方程式の経済学における応用・・・IS-LM 分析<br>6 曲線関数の勾配と導関数<br>7 微分の法則<br>8 合成関数の法則、高階の導関数<br>9 経済学における導関数の応用・・・総概念、限界概念、平均概念、価格弾力性<br>10 経済学における導関数の応用・・・関数における最大・最小<br>11 偏導関数、2 階偏導関数、多変数関数の最大・最小<br>12 制約付き最適化・ラグランジュ乗数法<br>13 経済学における偏導関数の応用・・・限界生産力、所得決定と乗数、所得弾力性、交差弾力性<br>14 経済学における多変数関数の最大・最小<br>15 経済学における制約付き最適化問題、まとめ |     |              |       |        |
| 受講要件         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |              |       |        |
| テキスト         | E. ドウリング著(大住栄治・川島康男訳)『例題で学ぶ入門経済数学(上)』シーエーピー出版                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |              |       |        |
| 参考書          | 浅利一郎・山下隆之『はじめよう経済数学』日本評論社                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |              |       |        |
| 予習・復習について    | 予習は必要ありませんが、復習は演習問題を通じてしっかりと行ってください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |              |       |        |
| 成績評価の方法・基準   | 期末試験 100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |              |       |        |
| オフィスアワー      | 講義中に知らせます。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |              |       |        |
| 担当教員からのメッセージ | 1. 県立大学単位互換（認めない） 2. 科目等履修生（認める） 3. 難易度（A）<br>4. クラス指定あり。必ず指定されたクラスで受講すること。クラス A、B への振り分けは授業開始前に掲示等を通じて知らせます。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |              |       |        |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |              |       |        |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|-------|--------|
| 授業科目名        | アジア経済論 I<br>(Asian Economy I)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |              |       |        |
| 担当教員名        | 朴 根好<br>(PARK Keunho)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 所属等 | 学術院人文社会科学領域  |       |        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 研究室 | 共通 L 棟 4 0 6 |       |        |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |              |       |        |
| クラス          | 人文専門                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 学期  | 前期           |       | 必修選択区分 |
| 対象学年         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 単位数 | 2            | 曜日・時限 | 月 7・8  |
| キーワード        | ニュー・エコノミー、第四次産業革命、イノベーション・エコシステム、ユニコーン企業、CSV（共有価値創造）経営、ソーシャル・イノベーション、グローバル・バリュー・チェーン                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |              |       |        |
| 授業の目標        | アジアで広がるニュー・エコノミーを多面的に考察・理解し、グローバルな人材としての現代アジア経済を見る目と考える力を養うことを目指す。同時に今後日本が取り組むべき課題が何かについて分析し、課題解決能力を身につける。<br>なおこの授業を通して、日本経済新聞のアジア経済記事などを読む習慣を身に付けることを期待する。                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |              |       |        |
| 学習内容         | (1) アジアでは中間所得層の拡大とスマートフォンの普及が相まって、ニュー・エコノミーの進展を後押ししているが、その実態及び今後の展望について理解を深める。<br>(2) アジアでは、「IoT、ビッグデータ、人工知能 (AI)」といった第四次産業革命のキーテクノロジーを活用し、いかに新たなビジネスモデルを構築したかを考察し、日本が取り組むべき課題について考える。<br>(3) アジアでは、「共通価値の創造 (Creating Shared Value, CSV)」への関心が高まりつつあるが、どのようにして CSV の価値を創出しているかを考察し、なお今後の課題について考える。                                                                                                                                                    |     |              |       |        |
| 授業計画         | I.アジアで広がるニュー・エコノミー<br>1.第四次産業革命とアジア経済のゆくえ<br>2.アジアの電気自動車 (EV) 市場と自動運転<br>3.アジアの EC(ネット通販)市場と越境 EC<br>4.グローバル・バリュー・チェーンから見る日本経済<br>II.アジア諸国のイノベーション政策とパラダイムシフト<br>1.アジアのイノベーションエコシステム<br>2.中国「世界の工場」から「創新経済」へ<br>3.チャイナ・イノベーション：なぜユニコーン企業を量産するのか<br>4.インドのイノベーションエコシステム：なぜグローバル企業 CEO を多く輩出するのか<br>III. CSV（共有価値創造）経営とソーシャル・イノベーション<br>1.社会を変革するネクストビジネス<br>2.アジア BOP 市場とソーシャル・イノベーション<br>3.世界を変えるソーシャルビジネスとグラミン銀行<br>4.アジアで稼ぐ・アジアで働く：アジアの巨大市場と日本企業の可能性 |     |              |       |        |
| 受講要件         | 特になし                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |              |       |        |
| テキスト         | 講義レジメ配布                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |              |       |        |
| 参考書          | なし                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |              |       |        |
| 予習・復習について    | 講義は、パワーポイントを利用してハイスピードで進めていくため、受講者は事前に講義資料をプリントし、予習すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |              |       |        |
| 成績評価の方法・基準   | 筆記試験 100%（詳しくはガイダンスで）<br>※ 3 回以上欠席した場合は単位を認定することはできない。但し、病気入院や忌引き（2 親等以内）などで欠席する場合はそれを証明する文書を提出すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |              |       |        |
| オフィスアワー      | 毎週月曜日 16 時～17 時（予定）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |              |       |        |
| 担当教員からのメッセージ | 1.県立大学単位互換（ 認める ）<br>2.科目等履修生（ 認める ）<br>3.難易度(B)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |              |       |        |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |     |               |        |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---------------|--------|
| 授業科目名        | 地域政策Ⅱ<br>(Regional PolicyⅡ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |               |        |
| 担当教員名        | 太田 隆之<br>(OTA Takayuki)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | 所属等 | 学術院人文社会科学領域   |        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | 研究室 | 共通教育Ⅰ棟 328 号室 |        |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |     |               |        |
| クラス          | 人文専門                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 学期  | 前期  |               | 必修選択区分 |
| 対象学年         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 単位数 | 2   | 曜日・時限         | 月 9・10 |
| キーワード        | 地域開発、地域活性化、地方自治、持続可能な発展                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |               |        |
| 授業の目標        | 地域が直面する経済・社会問題の捉え方と、こうした諸問題に取り組むための視点及び基礎的思考力を習得し、これまでの地域開発や地域づくり政策・活動について自身で検証することができるようになるとともに、今後のあるべき地域開発や地域づくり政策・活動について検討できるようになることを目標とする。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |               |        |
| 学習内容         | 本講義では現在国および地域が抱える重要な課題の 1 つである地域問題に注目し、その具体的な内容と、これまで国と地域がこの問題にどうアプローチし、どういう結果を招いてきたかを検証する。特に日本国内の大都市、地方都市、農山村地域の実態・課題とそれらに対する地域政策の実際に注目し、各トピックに具体的に触れることで、大都市、地方都市、農山村地域の今後を検討していく。<br>以上を通じて、地域問題を克服するためのアプローチや地域政策のあり方・方法を考えるとともに、自らの視点で地域経済・社会を捉え、地域で生ずる諸問題を考え、具体的な政策案を考える力を習得することを目指す。                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |               |        |
| 授業計画         | 概ね下記の内容で進める予定である。詳細は初回の講義で説明する。<br>回 内容<br>1 ガイダンス<br>2 地域政策の課題は何か―「地域経済の不均衡発展」の実態―<br>3 これまでの地域政策はどうであったか―全国総合開発計画とそのオルタナティブ―<br>4 大都市における地域政策 1―全総実施下における都市問題・都市政策―<br>5 大都市における地域政策 2―シビル・ミニマム論と都市政策―<br>6 大都市における地域政策 3―昨今の大都市の状況―<br>7 農山村地域における地域政策 1―「過疎問題」とは何か―<br>8 農山村地域における地域政策 2―「過疎対策」に注目して―<br>9 農山村地域における地域政策 3―「内発的発展」論に注目して―<br>10 地方都市における地域政策 1―「地方中枢都市」に注目して―<br>11 地方都市における地域政策 2―「企業城下町」に注目して―<br>12 地方都市における地域政策 3―「地域内産業連関」に注目して―<br>13 地方都市における地域政策 4―商業集積・中心市街地に注目して―<br>14 地方都市における地域政策 5―「観光都市」に注目して―<br>15 今後の地域政策に向けて―まとめと展望― |     |     |               |        |
| 受講要件         | 幅広く科目を履修し、また地域をめぐる日々の動向や報道に関心をもってほしい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |     |               |        |
| テキスト         | レジュメと配布資料を用いて進めていく予定である。詳しくは開講時に説明する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |     |               |        |
| 参考書          | テーマに応じて下記を中心に利用する予定である。参考書については随時講義の中で説明する。<br>・本間義人(1999),『国土計画を考える』,中公新書<br>・諸富徹(2003),『環境』,岩波書店<br>・淡路剛久他編(2006),『持続可能な発展』,有斐閣<br>・諸富徹(2010),『地域再生の新戦略』,中央公論新社<br>・増田寛也編著(2014),『地方消滅』,中公新書<br>・諸富徹(2018),『人口減少時代の都市』,中公新書                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |               |        |
| 予習・復習について    | 毎回の講義では前回の内容の復習と次回の内容の概要を説明する。それも参考にしながら予習・復習を行うことを望む。興味を持った文献や資料で関心を持ったものは実際に手に取って読んでみることを望む。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |               |        |
| 成績評価の方法・基準   | 中間レポート(40%程度)と最終試験(60%程度)により行う予定である。詳しくは開講時に説明する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |     |               |        |
| オフィスアワー      | 詳細は開講時に説明するが、まずEメールで相談することを望む。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |               |        |
| 担当教員からのメッセージ | 県立大学単位互換(認める) 科目等履修生(認める) 難易度(B)<br>今地域で起きていることには常に注目し、日々の報道に注視してほしい。地域政策は我々が日常生活を営む地域に影響するため、理念や理論だけではなく、その実際も重要である。また、地域経済・地域社会はダイナミックに変化しており、今起きていることがそのまま地域政策の課題となる。こうした地域で起きる課題とそれらの報道に対して、自分ならどう考え、どう対応するかを常に考えながら、講義を受講してほしい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |     |               |        |



|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |             |       |        |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|--------|
| 授業科目名 | フランス文学概論 I<br>(Introduction to French Literature I)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |             |       |        |
| 担当教員名 | 安永 愛<br>(YASUNAGA Ai)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 所属等 | 学術院人文社会科学領域 |       |        |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 研究室 | 人文 A 棟 526  |       |        |
| 分担教員名 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |             |       |        |
| クラス   | 人文専門                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 学期  | 前期          |       | 必修選択区分 |
| 対象学年  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 単位数 | 2           | 曜日・時限 | 火 1・2  |
| キーワード | フランス文学の特質、フランス文学の歴史、フランスの文化                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |             |       |        |
| 授業の目標 | 中世から現代にいたるフランス文学の歴史を振り返りつつ、フランス文学の持つ魅力に触れる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |             |       |        |
| 学習内容  | 中世から現代にいたるフランス文学作品を取り上げ、フランス文学の持つ魅力に触れる。基本的に講義形式であるが、いくつかのフランス語作品の抜粋の講読や、関連の映像の鑑賞も取り入れる。16 世紀以前の文学については基本的に翻訳で読み、17 世紀以降の文学については、フランス語原文に触れる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |             |       |        |
| 授業計画  | <div>回 内容</div> <div>1 イン트로ダクション：フランス文学の基盤について。</div> <div>2 中世のフランス文学（1）<br/>聖人伝、騎士物語など</div> <div>3 中世のフランス文学（2）<br/>トリスタン物語、トルバドゥール</div> <div>4 16 世紀のフランス文学<br/>フランソワ・ラブレー『ガルガンチュアとパンタグリュエル物語』<br/>モンテーニュ『エッセー』</div> <div>5 17 世紀のフランス文学（1）<br/>デカルト『方法序説』<br/>パスカル『パンセ』</div> <div>6 17 世紀のフランス文学（2）<br/>ラシーヌ『フェードル』<br/>モリエール『人間嫌い』<br/>映画『王は踊る』鑑賞</div> <div>7 映画『王は踊る』鑑賞（続き）</div> <div>8 18 世紀のフランス文学（1）<br/>モンテスキュー『法の精神』『ペルシャ人の手紙』<br/>ヴォルテール『哲学書簡』<br/>ディドロ『ラモアの甥』</div> <div>9 18 世紀のフランス文学（2）<br/>ルソー『社会契約論』『エミール』『新エロイズ』『孤独な散歩者の夢想』</div> <div>10 19 世紀の文学（1）<br/>シャトーブリアン『キリスト教精髄』<br/>ユゴー『ノートルダム・ド・パリ』『レ・ミゼラブル』『諸世紀の伝説』</div> <div>11 19 世紀のフランス文学（2）<br/>バルザック『ゴリオ爺さん』<br/>フローベール『ボヴァリー夫人』</div> <div>12 19 世紀のフランス文学（3）<br/>ボードレール『悪の華』『パリの憂愁』<br/>ランボー『イリュミナシオン』</div> <div>13 20 世紀のフランス文学（1）<br/>プルースト『失われた時を求めて』</div> <div>14 20 世紀のフランス文学（2）<br/>ヴァレリー『エウパリノス あるいは建築家』</div> <div>15 20 世紀のフランス文学（3）<br/>ミラン・クンデラ『存在の耐えられない軽さ』<br/>パトリック・モディアノ『家族手帳』</div> |     |             |       |        |
| 受講要件  | フランス語の学習歴が 2 年以上であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |             |       |        |
| テキスト  | 毎回プリントを配布する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |             |       |        |

|              |                                                              |
|--------------|--------------------------------------------------------------|
| 参考書          | 適宜紹介する。                                                      |
| 予習・復習について    | 義務としては特に課さないが、講義を聴いて興味を持った書物を読んでみてほしい。                       |
| 成績評価の方法・基準   | 出欠状況（30％）期末のレポート（70％）。ただし、欠席回数が理由なく3回を超える場合は、不可とします。         |
| オフィスアワー      | 月曜 7.8 限。メールのアポイントにより随時対応します。アドレス yasunaga.ai@shizuoka.ac.jp |
| 担当教員からのメッセージ | この講義が作家や作品と出会う機縁となることを願っています。                                |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |     |             |        |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-------------|--------|
| 授業科目名     | 法学入門<br>(Introduction to Japanese Law)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |     |             |        |
| 担当教員名     | 横濱 竜也<br>(YOKOHAMA Tatsuya)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 所属等 | 学術院人文社会科学領域 |        |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 研究室 | 人文A棟619室    |        |
| 分担教員名     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |     |             |        |
| クラス       | 人文専門                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 学期  | 前期  |             | 必修選択区分 |
| 対象学年      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 単位数 | 2   | 曜日・時限       | 火1・2   |
| キーワード     | 法はなぜ必要か、契約自由の原則とその例外、刑罰の正当化根拠、裁判制度、法源、法解釈の方法、法と道徳、法の歴史、立憲主義と民主主義、平和主義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |     |             |        |
| 授業の目標     | 実定法各分野の学習に先立ち、法の基本的性格を理解し、実定法学の基本を習得する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |     |             |        |
| 学習内容      | 授業計画に示す通り。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |     |             |        |
| 授業計画      | ※以下の各項目は、おおよそ各回の授業内容と対応しています（アラビア数字は授業回を、ローマ数字は法学入門全体の章立てを示している）。ただし、授業内容、順序、進度は、受講者の皆さんの理解度や実際の授業の展開に応じて変更する可能性があります。詳細な授業日程は、初回授業で説明します。<br>また各回に教科書の対応部分を記していますが、授業内容は教科書の内容にはまったくとどまらないことを、あらかじめ了解しておいてください。<br><br>1 イントロダクション<br>判例の調べ方<br>I 法とは何か<br>2 六法と判例の読み方【教科書：第8章～第11章】<br>3 II 民事訴訟と刑事訴訟の基礎【教科書：第1章】<br>III 民法基礎 [所有権絶対の原則／契約自由の原則／過失責任主義]【教科書：第17章】<br>4 IV 刑法基礎 [罪刑法定主義／犯罪の成立要件／刑罰の目的]【教科書：第22章～第24章】<br>5 V 裁判制度（1）[裁判所組織]【教科書：第2章】<br>6 V 裁判制度（2）[法曹]【教科書：第2章】<br>7 VI 法源（1）[制定法、慣習・条理]【教科書：第4章】<br>8 VI 法源（2）[判例、判例法主義と成文法主義、判例の拘束力]【教科書：第4章】<br>VII 法適用と法解釈（1）[事実認定と法適用／解釈方法の分類]【教科書：第5章】<br>9 中間テスト≪単位取得希望者必須≫<br>VII 法適用と法解釈（2）[法解釈の客観性について]【教科書：第5章】<br>10 VIII 法と道徳（1）[モラリズム・パターンリズム：法の外面性・道徳の内面性、危害原理、ハート・デヴリン論争、わいせつ規制]【教科書：第6章】<br>11 VIII 法と道徳（2）[悪法問題：自然法論と法実証主義、ラートブルフ、「過去の克服」]【教科書：第6章】<br>12 IX 法制史基礎 [大陸法系・コモンロー法系／ローマ法とその継受／近代法の諸原理／明治民法の制定過程]【教科書：第7章】<br>13 X 日本国憲法史 [大日本帝国憲法の基本理念／日本国憲法制定過程／日本国憲法の基本理念]【教科書：第12章】 XI 平和主義 [9条問題／正戦論]【教科書：第13章】<br>14 XII 基本的人権 [人権の分類／制度的保障]【教科書：第14章】<br>15 XIII 立憲主義と民主主義 [権力分立／立憲主義と民主主義の対立とその克服]【教科書：第15章】<br>16 期末テスト |     |     |             |        |
| 受講要件      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |     |             |        |
| テキスト      | 石山文彦編『ウォーミングアップ法学』（ナカニシヤ出版、2010年）、授業支援システムより配布する講義案、六法。<br>※『ウォーミングアップ法学』は初回授業時までに購入しておいてください。六法については、どんなものがあるか初回授業時に説明します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |             |        |
| 参考書       | 毎回の授業時に詳細な文献リストを配布しますが、ひとまず以下を挙げておきます。<br>五十嵐清『法学入門〔第3版〕』（悠々社、2006年）、田島信威『法令入門－法令の体系とその仕組み〔第3版〕』（法学書院、2008年）、川崎政司『法律学の基礎技法〔第2版〕』（法学書院、2013年）、市川和人・酒巻匡・山本和彦『現代の裁判〔第6版〕』（有斐閣アルマ、2013年）、中野次雄編『判例とその読み方〔三訂版〕』（有斐閣、2009年）、山本祐司『最高裁判物語（上）（下）』（講談社プラスα文庫、1997年）。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |     |             |        |
| 予習・復習について | 予習：講義案および教科書の該当箇所を読んだ上で、予習問題（択一式、基本的に10題）に取り組む。<br>復習：授業内容を振り返り復習問題（択一式、基本的に5題）に取り組む。さらに授業内容の疑問点をまとめ、授業時やオフィスアワーなどに質問し解決する。なお、予復習課題のほかに、読書レポートと課題レポ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |             |        |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | ートを課す予定。                                                                                                                                                                                                                                              |
| 成績評価の方法・基準   | <p>期末テスト 40%、平常点 40%（予復習テスト 20%＋読書レポート・課題レポートの提出 20%）、学期中に 1 回実施する中間テストの得点 20%。</p> <p>期末テストと中間テストを受験しないと、単位は認定されません。十分注意してください。評価方法の詳細は初回授業の際に示します。</p>                                                                                              |
| オフィスアワー      | 金曜日 16 時 05 分～17 時 35 分（同じ時間に面談する方が重なることを避けるために、事前に予約をお願いします）。                                                                                                                                                                                        |
| 担当教員からのメッセージ | <p>1. 県立大学単位互換（○）      2. 科目等履修生（○）      3. 難易度（A）</p> <p>この授業の狙いは、学生の皆さんが法の世界の概要を知悉すること、そして法的思考に必要不可欠な基礎知識を習得し、それを不自由なく活用できるようになるための訓練を行うことです。しっかり勉強しましょう。復習テスト・中間テストを実施し、その講評を行うことで、受講者の理解度を確認できるようにします。また、授業の進捗具合次第で、受講者相互での討論の機会を設けたいと考えています。</p> |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |             |       |             |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|-------------|
| 授業科目名 | 会社法<br>(Corporation Law)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |             |       |             |
| 担当教員名 | 西川 義晃<br>(NISHIKAWA Yoshiaki)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 所属等 | 学術院人文社会科学領域 |       |             |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 研究室 | 人文 A 棟 6 階  |       |             |
| 分担教員名 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |             |       |             |
| クラス   | 人文専門                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 学期  | 前期          |       | 必修選択区分      |
| 対象学年  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 単位数 | 4           | 曜日・時限 | 火 1・2,金 1・2 |
| キーワード | 会社法、商法、コーポレート・ガバナンス、コーポレート・ファイナンス                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |             |       |             |
| 授業の目標 | 特に以下の 2 点を本講義の目標とする。<br>1. 会社法についての専門的知識を身につけること。<br>2. 会社法の知識・理解に基づき、企業社会に生じる法的諸問題を分析する能力を身につけること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |             |       |             |
| 学習内容  | 会社法について、株式会社法を中心に講義する。<br>現在の経済社会でその中心を担っているのは株式会社を始めとした企業である。平成 17 年に成立した会社法は非公開会社を想定した改正であり、公開性の株式会社は例外という位置づけにある。しかし、株式会社は本来、資本市場において資金を調達し、大規模な企業経営を行う仕組みであり、そうした株式会社の特質は、株式会社法全体に反映されている。本講義はそうした観点に留意しつつ、会社法について解説していく。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |             |       |             |
| 授業計画  | 《授業の進め方》<br>レジュメを配布し、レジュメを中心に講義するが、テキストも随時参照するため毎回持参すること。テキストは特に予習・復習、小テストの解答作成に利用すること。<br><br>《計画》<br>講義期間の前半では、特に機関関係、すなわち取締役、監査役、株主総会などの企業組織に関する問題を扱う。企業形態や会社の種類に触れた後、株式会社とはいかなる制度であるのか、その内部組織はどのように構成されているのかについて考察する。<br>後半では、機関関係以外の分野、すなわち、資金調達、会社の計算、企業再編 (M&A)、設立に関する問題を扱う。会社の資金調達の仕組み、企業買収がどのように行われるのか・その際利害関係者はどのように保護されるのか、会社の設立の際にその組織がどのように形成されるのかなどについて考察する。<br>以下の項目を 1、2 回で講義する。<br><br>1. 会社の種類<br>2. 株式会社の特質<br>3. 証券市場と株主の地位<br>4. 株主総会の役割<br>5. 取締役と取締役会<br>6. 取締役の義務と責任<br>7. 監査役・監査役会、会計参与、会計監査人<br>8. 指名委員会等設置会社、監査等委員会設置会社の意義と仕組み<br>9. 株式<br>10. 募集株式の発行<br>11. 社債<br>12. 新株予約権<br>13. 会社の計算 1：開示規制<br>14. 会社の計算 2：剰余金の分配規制<br>15. 企業再編<br>16. 株式会社の設立 |     |             |       |             |
| 受講要件  | 要件とはしないが、講義内容の理解の観点から「民法総論」を履修済みまたは同時履修であることを強く求める (「担当教員からのメッセージ」欄参照)。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |             |       |             |
| テキスト  | 1. 徳本穰 (編) 『スタンダード商法Ⅱ 会社法』法律文化社、2019 年、ISBN：9784589039729、3,000 円 (税別)<br>2. 酒巻俊雄ほか (編) 『会社法重要判例 [第 2 版]』成文堂、2016 年、ISBN：9784792326951、2,000 円 (税別)<br>3. 最新の六法を持参すること。『ポケット六法』『デイリー六法』のいずれかでよい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |             |       |             |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 参考書          | 初回の講義において紹介する。                                                                                                                                                                                                                                  |
| 予習・復習について    | 随時レジュメを配布するので、予習として、レジュメに対応する教科書の該当ページに、事前に目を通して置くこと。小テストの解答を作成する際には、出題範囲の内容をよく復習すること。                                                                                                                                                          |
| 成績評価の方法・基準   | <p>1. 成績評価の方法<br/>小テスト 30%、期末試験 70%：講義が一定程度進むごとに、授業支援システム上で小テストを実施するほか（30%）、筆記式の期末試験を実施する（70%）。これ以外に、受講者と相談のうえ、任意提出のレポートなど、加点材料を加えるかもしれない。</p> <p>2. 成績評価基準<br/>1) 会社法における基礎概念を正確に説明できるか。<br/>2) 会社法の従来の争点や会社法上新たに問題になっている事象について、正確に説明できるか。</p> |
| オフィスアワー      | <p>火曜日の 5・6 時限をオフィスアワーとする。これ以外でも質問等に応じるが、事前にメールでアポイントを取ることを。</p> <p>なお、講義への質問は、講義の前後にも随時受け付ける。</p>                                                                                                                                              |
| 担当教員からのメッセージ | <p>1. 県立大学単位互換（ ○ ）<br/>2. 科目等履修生（ ○ ）<br/>3. 難易度（ A ）難易度 A は、事前に当該分野について専門知識があることを前提としないレベルを意味する。<br/>4. 会社法はそれのみで完結した分野ではなく、他の分野との関連も強い。特に民法（「民法総論」など）と同時履修、または履修済みであることを強く求める。</p> <p>注意：平成 22 年度以前の入学生は「企業法」（4 単位）に読替え。</p>                 |

|              |                                                                                                                                                                            |     |             |       |        |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|--------|
| 授業科目名        | 中国言語文化講読 I<br>(Advanced Readings in Chinese Language and Literature I)                                                                                                     |     |             |       |        |
| 担当教員名        | 張 盛開<br>(Shengkai Zhang)                                                                                                                                                   | 所属等 | 学術院人文社会科学領域 |       |        |
|              |                                                                                                                                                                            | 研究室 | 人 A324      |       |        |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                            |     |             |       |        |
| クラス          | 人文専門                                                                                                                                                                       | 学期  | 前期          |       | 必修選択区分 |
| 対象学年         |                                                                                                                                                                            | 単位数 | 2           | 曜日・時限 | 火 1・2  |
| キーワード        | ことば、ふしぎ、エッセイ                                                                                                                                                               |     |             |       |        |
| 授業の目標        | 中国語を読みながら中国語を考え、ことばへの興味を引きだし、中国語の奥深さを実感する。                                                                                                                                 |     |             |       |        |
| 学習内容         | 数字、外来語などから中国語の仕組みや不思議なところを学び、中国語力を磨く。                                                                                                                                      |     |             |       |        |
| 授業計画         | 回 内容<br>1 ガイダンス<br>2 数字的活用<br>3 外来詞<br>4 月亮吃苹果<br>5 施事与受事<br>6 討論<br>7 恢復疲労的争論<br>8 下雨天、留客天<br>9 下 雨 了 的排列方式<br>10 討論<br>11 岐義是怎样產生的<br>12 用字成双<br>13 慢話<br>14 討論<br>15 総括 |     |             |       |        |
| 受講要件         | 初級中国語履修済み                                                                                                                                                                  |     |             |       |        |
| テキスト         | ことばのふしぎー中国語学読本一 相原茂・内田慶市 朝日出版 ISBN978-4-255-45250-0                                                                                                                        |     |             |       |        |
| 参考書          | 『現代漢語辞典』                                                                                                                                                                   |     |             |       |        |
| 予習・復習について    | 授業中ではできるだけ中国語を使うので、受講者もそのつもりで予習や復習をしっかりと行ってから授業に臨むこと。                                                                                                                      |     |             |       |        |
| 成績評価の方法・基準   | 授業への参加度 2割<br>提出物 2割<br>期末試験 6割                                                                                                                                            |     |             |       |        |
| オフィスアワー      | 火曜の昼休み                                                                                                                                                                     |     |             |       |        |
| 担当教員からのメッセージ | 留学生を歓迎します。                                                                                                                                                                 |     |             |       |        |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |             |        |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-------------|--------|
| 授業科目名        | 仕事の社会学<br>(Sociology of Work)                                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |             |        |
| 担当教員名        | 吉田 崇<br>(YOSHIDA Takashi)                                                                                                                                                                                                                                                       |     | 所属等 | 学術院人文社会科学領域 |        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 研究室 |             |        |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |             |        |
| クラス          | 人文専門                                                                                                                                                                                                                                                                            | 学期  | 前期  |             | 必修選択区分 |
| 対象学年         |                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 単位数 | 2   | 曜日・時限       | 火 3・4  |
| キーワード        | 社会階層、社会移動、職業、ライフコース、ジェンダー、ワークライフバランス、格差社会、貧困、社会調査、リサーチ・リテラシー                                                                                                                                                                                                                    |     |     |             |        |
| 授業の目標        | 社会階層論を軸にして、産業・労働社会学、教育社会学、家族社会学の成果も取り入れながら、仕事・働くことと社会的不平等についての社会的なものの考え方を身につける。また、さまざまな実証研究の知見を読み解くことで、リサーチ・リテラシー（調査データを適切に読み解く力）を涵養することを副次的な目標とする。                                                                                                                             |     |     |             |        |
| 学習内容         | さまざまな社会的不平等について、主として社会階層論の観点から考察することで、格差や不平等についての社会的なアプローチを学習する。具体的には、進学、就職、家族形成、子育てといったライフコース（人生の軌跡）のさまざまな局面で、どのような不平等があるかをみることで、階層構造や制度についての理解を深める。また国際比較によって日本社会の特徴を理解する。さまざまな実証研究を読み解くことでリサーチ・リテラシーを高める。                                                                    |     |     |             |        |
| 授業計画         | 仕事・格差への実証的アプローチ<br>社会階層とは何か（1）<br>社会階層とは何か（2）<br>教育の拡大と学歴社会（1）<br>教育の拡大と学歴社会（2）<br>若年雇用をめぐる諸問題（1）<br>若年雇用をめぐる諸問題（2）<br>女性の就業とキャリア形成（1）<br>女性の就業とキャリア形成（2）<br>労働市場におけるジェンダー格差（1）<br>労働市場におけるジェンダー格差（2）<br>労働時間とワークライフバランス（1）<br>労働時間とワークライフバランス（2）<br>貧困と社会的排除（1）<br>貧困と社会的排除（2） |     |     |             |        |
| 受講要件         |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |             |        |
| テキスト         | 使用しない                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |     |             |        |
| 参考書          | 平沢和司, 格差の社会学入門, 北海道大学出版会, 2014 年, ISBN: 9784832967960<br>原純輔・盛山和夫, 社会階層, 東京大学出版会, 1999 年, ISBN: 9784130530125<br>上林千恵子編, よくわかる産業社会学, ミネルヴァ書房, 2012 年, ISBN: 9784623062928<br>その他、適宜紹介する。                                                                                        |     |     |             |        |
| 予習・復習について    | 予習用の配布資料を読んで授業に臨む。配布資料や参考書を用いて復習する。                                                                                                                                                                                                                                             |     |     |             |        |
| 成績評価の方法・基準   | 授業内で実施する小レポート（30%）、中間レポート（30%）、期末レポート（40%）で評価を行う。<br>小レポートでは主要な概念について正確な説明ができているか評価する。中間・期末レポートではテーマを論理的に展開できているかを評価する。                                                                                                                                                         |     |     |             |        |
| オフィスアワー      | 火曜 10:30-11:30                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |     |             |        |
| 担当教員からのメッセージ | 1. 県立大学単位互換（認める）                      2. 科目等履修生（認める）                      3. 難易度（B）<br>専門的な議論に加え、新聞・雑誌記事やドキュメンタリーなどの素材を提供します。日頃から雇用や格差の問題に関心を持つとともに、コメント等で積極的に授業参加することを望みます。                                                                                                    |     |     |             |        |



|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |              |       |        |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|-------|--------|
| 授業科目名        | 哲学の歴史 I<br>(History of Philosophy I)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |              |       |        |
| 担当教員名        | 田中 伸司<br>(TANAKA Shinji)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 所属等 | 学術院人文社会科学領域  |       |        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 研究室 | 人文 A 棟 4 1 8 |       |        |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |              |       |        |
| クラス          | 人文専門                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 学期  | 前期           |       | 必修選択区分 |
| 対象学年         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 単位数 | 2            | 曜日・時限 | 火 5・6  |
| キーワード        | 哲学史、真理、倫理、存在                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |              |       |        |
| 授業の目標        | 古代中世哲学の知識と探究方法を身につけることを通じて、人間・社会・自然の多様性とそこに潜む問題への理解を深める。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |              |       |        |
| 学習内容         | 古代ギリシアから古代ローマそして西欧中世における哲学を概観します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |              |       |        |
| 授業計画         | <div>回 内容</div> <div>1 [イントロダクション] 哲学の始まり</div> <div>2 パルメニデス：アルケーの探求から存在への問いへ</div> <div>3 パルメニデスの衝撃を受けて：ピュタゴラス派、エンペドクレス、アナクサゴラス、デモクリトス</div> <div>4 ソクラテスとソフィスト：いかに生きるべきか（1）</div> <div>5 ソクラテスとソフィスト：いかに生きるべきか（2）『ラケス』『ソクラテスの弁明』『クリトン』</div> <div>6 プラトン（1）：『メノン』『パイドン』『パイドロス』『饗宴』</div> <div>7 プラトン（2）：『国家』</div> <div>8 プラトン（3）：後期思想－『パルメニデス』『テアイテトス』『ソピステス』『ティマイオス』</div> <div>9 アリストテレス（1）：論理による存在探求</div> <div>10 アリストテレス（2）：倫理学</div> <div>11 古代哲学の三類型：ストア派、懐疑派、エピクロス派</div> <div>12 ヘブライズムと新プラトン主義</div> <div>13 アウグスティヌス</div> <div>14 アラビア圏での展開とスコラ哲学</div> <div>15 中世哲学の展開</div> |     |              |       |        |
| 受講要件         | 人間学概論または哲学概論を履修していること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |              |       |        |
| テキスト         | テキストは定めません。学務情報システムを通じて資料を配布します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |              |       |        |
| 参考書          | 中央公論新社の『哲学の歴史』シリーズ、とくに第1巻から第3巻は参考になると思います。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |              |       |        |
| 予習・復習について    | 講義で使用する資料を、学情を通じて事前に配布します。事前に目を通しておいて下さい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |              |       |        |
| 成績評価の方法・基準   | 学期末の試験によって評価します。学期末の試験を受けるためには8割の出席が必要です。出席確認についてはコメントペーパーを利用する予定です。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |              |       |        |
| オフィスアワー      | 火曜日 14：25-15：55。必ずメールでアポイントメントをとってください。時間帯の融通も可能です。アドレスは、tanaka.shinji アットマーク shizuoka.ac.jp ＊「アットマーク」を@に変えて使用してください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |              |       |        |
| 担当教員からのメッセージ | 1. 県立大学単位互換（認める）      2. 科目等履修生（認める）      3. 難易度（B）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |              |       |        |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |             |       |        |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|--------|
| 授業科目名        | 日本近世地域史<br>(Regional History of Early Modern Japan)                                                                                                                                                                                                                                   |     |             |       |        |
| 担当教員名        | 松本 和明<br>(MATSUMOTO Kazuaki)                                                                                                                                                                                                                                                          | 所属等 | 学術院人文社会科学領域 |       |        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 研究室 |             |       |        |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |             |       |        |
| クラス          | 人文専門                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 学期  | 前期          |       | 必修選択区分 |
| 対象学年         |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 単位数 | 2           | 曜日・時限 | 火 5・6  |
| キーワード        | 近世、地域社会論、領主権力、駿河国                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |             |       |        |
| 授業の目標        | 近世史における地域社会研究の成果・方法論を会得する。また、そのことにより当該期の社会構造とその特質を理解することを目指す。（専門知識：30％、探求方法：20％、多様共生：30％、社会自覚：20％）                                                                                                                                                                                    |     |             |       |        |
| 学習内容         | 初回はガイダンス、授業の趣旨や成績評価方法などの説明を行う。2～14回までは、近世の地域社会について、方法論とともに各トピックに即した具体例を示しながら紹介する。その際、静岡地域史にかんする事例も交えて解説する。                                                                                                                                                                            |     |             |       |        |
| 授業計画         | 回 内容<br>1 ガイダンス<br>2 地域社会のとらえ方①<br>3 地域社会のとらえ方②<br>4 浅草寺と地域<br>5 村山浅間神社と地域<br>6 氏神・氏子関係と地域<br>7 駿河に広域支配はあったか①<br>8 駿河に広域支配はあったか②～町奉行・代官～<br>9 駿河に広域支配はあったか③～城代・定番・加番～<br>10 東海道と宿駅<br>11 幕末期の政局と地域～農兵・夫人足～<br>12 陵墓と地域<br>13 静岡大学地域の近世①～久能山領の実態～<br>14 静岡大学地域の近世②～大段・小段の開発～<br>15 まとめ |     |             |       |        |
| 受講要件         | 近世史の基礎知識を有していることが望ましい。                                                                                                                                                                                                                                                                |     |             |       |        |
| テキスト         | 授業ごとに資料を配布します。                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |             |       |        |
| 参考書          | 適宜紹介します。                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |             |       |        |
| 予習・復習について    | とくに課すことはしませんが、各自で行ってください。                                                                                                                                                                                                                                                             |     |             |       |        |
| 成績評価の方法・基準   | 試験（80％）、コメントペーパー（20％）                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |             |       |        |
| オフィスアワー      | 火 7・8 限・人文 A318。                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |             |       |        |
| 担当教員からのメッセージ | 1.県立大学単位互換（認める） 2.科目等履修生（認める） 3.難易度（C）<br>特別な理由以外の遅刻による入室と、携帯電話等の使用は認めない。長い時間経過後の欠席届は受理しない。また、特殊講義という講義の性格上、トピックによっては専門性が高く難解とを感じるかもしれない。この点はあらかじめご了承ください。                                                                                                                            |     |             |       |        |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |             |       |        |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|--------|
| 授業科目名        | 地方財政論Ⅰ<br>(Regional Public FinanceⅠ)                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |             |       |        |
| 担当教員名        | 川瀬 憲子<br>(KAWASE Noriko)                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 所属等 | 学術院人文社会科学領域 |       |        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 研究室 | 共通L棟409     |       |        |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |             |       |        |
| クラス          | 人文専門                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 学期  | 前期          |       | 必修選択区分 |
| 対象学年         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 単位数 | 2           | 曜日・時限 | 火5・6   |
| キーワード        | 地方自治、地方分権、課税自主権、公共事業、まちづくり、課税自主権、地方税、住民参加、福祉社会、ローカルガバナンス                                                                                                                                                                                                                                                                |     |             |       |        |
| 授業の目標        | 地方財政や地方分権、自治・参加のシステムがどのようにして発達してきたのか、いま、どのような改革が求められているのかといった諸課題に対して、歴史や国際比較という観点を交えながら、様々な角度から洞察力を培うことができますようになります。                                                                                                                                                                                                    |     |             |       |        |
| 学習内容         | 内容的には地方財政入門編と歴史編に分かれますが、前者では、日本の地方財政の仕組みや課題、後者では主として歴史的な流れに即して、欧米と日本の地方財政がどのように発達してきたのかを、財政思想の紹介などを交えながら、幅広い観点から学ぶことができます。また、日本における市町村合併、三位一体の改革などの「分権改革」や「地方創生」政策等が、地方財政のみならず国民生活や地域社会に及ぼされる影響についても、具体的な事例を踏まえて理解することができるようになります。                                                                                      |     |             |       |        |
| 授業計画         | 回 内容<br>1 ガイダンス<br>2 地方財政のしくみと地方自治<br>3 「分権改革」と地方財政①<br>4 「分権改革」と地方財政②<br>5 17世紀ヨーロッパの市民的財政思想<br>6 自由主義的財政思想とイギリスの産業革命<br>7 社会政策思想と19世紀末期英独の地方財政改革<br>8 ケインズ主義とアメリカのニューディール期財政改革<br>9 新自由主義とイギリス地方財政改革<br>10 明治地方自治制と地方財政<br>11 大正デモクラシー期の自治要求<br>12 昭和恐慌と井上・高橋財政<br>13 戦後改革とシャープ勧告<br>14 まちづくりと住民参加<br>15 分権型福祉社会の制度設計 |     |             |       |        |
| 受講要件         | 毎回出席すること                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |             |       |        |
| テキスト         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |             |       |        |
| 参考書          | 重森暁・植田和弘編(2013)『Basic 地方財政論』有斐閣、川瀬憲子(2011)『「分権改革」と地方財政—住民自治と福祉社会の展望』(自治体研究社)、川瀬憲子(2001)『市町村合併と自治体の財政』自治体研究社、川瀬憲子(2012)『アメリカの補助金と州・地方財政—ジョンソン政権からオバマ政権へ』勁草書房他                                                                                                                                                            |     |             |       |        |
| 予習・復習について    | 参考文献、新聞などをしっかりと読んでおくこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |             |       |        |
| 成績評価の方法・基準   | 平常点(30%)、定期試験(70%)をもとに評価を行います。毎回授業のまとめをしてもらったり、適宜小レポートを課す予定です。                                                                                                                                                                                                                                                          |     |             |       |        |
| オフィスアワー      | オフィスアワー一覧を参照のこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |             |       |        |
| 担当教員からのメッセージ | 携帯電話の電源を切っておくこと。<br>県立大学との単位互換：認める。<br>科目等履修生：認める。<br>難易度 B                                                                                                                                                                                                                                                             |     |             |       |        |

|              |                                                                                                                                                                                                                                   |     |               |       |        |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------|-------|--------|
| 授業科目名        | 人権各論<br>(Human Rights; Advanced)                                                                                                                                                                                                  |     |               |       |        |
| 担当教員名        | 根本 猛<br>(NEMOTO Takeshi)                                                                                                                                                                                                          | 所属等 | 学術院融合・グローバル領域 |       |        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                   | 研究室 | 人文社会科学部A棟532  |       |        |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                   |     |               |       |        |
| クラス          | 人文専門                                                                                                                                                                                                                              | 学期  | 前期            |       | 必修選択区分 |
| 対象学年         |                                                                                                                                                                                                                                   | 単位数 | 2             | 曜日・時限 | 火 5・6  |
| キーワード        | 人権保障、立憲主義、違憲審査制、二重の基準、公共の福祉                                                                                                                                                                                                       |     |               |       |        |
| 授業の目標        | 個別の人権保障について、学説・判例を踏まえたうえで理解する。                                                                                                                                                                                                    |     |               |       |        |
| 学習内容         | 基礎的な解釈論を、主要判例を取り上げるなかで解説する。<br>毎回、授業の初めに前回の講義内容を確認する簡単なテストを行う。                                                                                                                                                                    |     |               |       |        |
| 授業計画         | 回 内容<br>1 人権総論の復習－公共の福祉と人権、二重の基準など<br>2 思想・良心の自由 信教の自由<br>3 政教分離<br>4 表現の自由 1<br>5 表現の自由 2<br>6 表現の自由 3<br>7 職業の自由<br>8 財産権<br>9 人身の自由<br>10 生存権<br>11 労働基本権<br>12 教育を受ける権利<br>13 参政権<br>14 その他の人権－国務請求権、学問の自由など<br>15 過去問・練習問題解説 |     |               |       |        |
| 受講要件         | 特にありませんが、人権総論を履修してからでないと単位修得は難しいと思います。                                                                                                                                                                                            |     |               |       |        |
| テキスト         | 新井誠他『憲法Ⅱ 人権』（日本評論社）<br>芦部信喜『憲法』第6版(岩波書店)をお持ちの方はそれでも構いません。                                                                                                                                                                         |     |               |       |        |
| 参考書          | 当たり前ですが、六法はお持ちください。                                                                                                                                                                                                               |     |               |       |        |
| 予習・復習について    | 教科書の該当部分に目を通してから授業に臨みましょう。                                                                                                                                                                                                        |     |               |       |        |
| 成績評価の方法・基準   | 期末試験 90%、毎回の確認テスト 10%。前年の過去問は配布します。<br>不可をもらっても、再試験などはありません。そのつもりで受講してください。                                                                                                                                                       |     |               |       |        |
| オフィスアワー      | 時間が許せばいつでも対応します。とりあえず、授業の前(火曜午前)は研究室にいます。                                                                                                                                                                                         |     |               |       |        |
| 担当教員からのメッセージ | 大学生になったら新聞を読みましょう。そして投票に行きましょう。                                                                                                                                                                                                   |     |               |       |        |

|              |                                                                                                                                                                                                                          |     |             |       |        |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|--------|
| 授業科目名        | 倫理学基礎論<br>(Philosophical Ethics)                                                                                                                                                                                         |     |             |       |        |
| 担当教員名        | 堂  圀  俊彦<br>(DOHZONO Toshihiko)                                                                                                                                                                                          | 所属等 | 学術院人文社会科学領域 |       |        |
|              |                                                                                                                                                                                                                          | 研究室 | 人文 A416     |       |        |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                          |     |             |       |        |
| クラス          | 人文専門                                                                                                                                                                                                                     | 学期  | 前期          |       | 必修選択区分 |
| 対象学年         |                                                                                                                                                                                                                          | 単位数 | 2           | 曜日・時限 | 火 7・8  |
| キーワード        | 倫理学、人間学、メタ倫理学、実在論、反実在論、規範倫理学、功利主義、義務論、徳倫理学                                                                                                                                                                               |     |             |       |        |
| 授業の目標        | ①倫理学の中心領域であるメタ倫理学および規範倫理学の主要学説を学ぶ。<br>②これを通じて、日常的に交わされる議論の前提を問い直しながら、筋道だって考察する能力を身につける                                                                                                                                   |     |             |       |        |
| 学習内容         | この講義では、メタ倫理学の中心的立場である実在論および反実在論、規範倫理学の中心的立場である功利主義、義務論、徳倫理学を学ぶ。                                                                                                                                                          |     |             |       |        |
| 授業計画         | 回  内容<br>1  イントロダクション<br>2  実在論①<br>3  実在論②<br>4  実在論③<br>5  反実在論①<br>6  反実在論②<br>7  反実在論③<br>8  中間まとめ<br>9  功利主義①<br>10  功利主義②<br>11  義務論①<br>12  義務論②<br>13  徳倫理学①<br>14  徳倫理学②<br>15  まとめ                             |     |             |       |        |
| 受講要件         | 哲学概論を受講していることが望ましい。                                                                                                                                                                                                      |     |             |       |        |
| テキスト         | なし。                                                                                                                                                                                                                      |     |             |       |        |
| 参考書          | ・マイケル・スミス『道徳の中心問題』，勁草書房, 2006 年.<br>・赤林朗編『入門・医療倫理 II』，勁草書房, 2007 年.<br>・リチャード・ノーマン『道徳の哲学者たち』（第二版），ナカニシヤ出版, 2001 年.<br>・J.L. マッキー『倫理学』，哲書房, 1990 年<br>・田中朋弘『文脈としての規範倫理学』，ナカニシヤ出版, 2012 年.<br>・佐藤岳詩『メタ倫理学入門』，勁草書房, 2017 年. |     |             |       |        |
| 予習・復習について    | 毎回の講義はそれまでの授業内容を前提とします。講義後にプリントなどを見直すようにしてください。                                                                                                                                                                          |     |             |       |        |
| 成績評価の方法・基準   | 16 回目の最終テストにもとづき成績を付けます。ただし、講義を 3 回以上欠席した場合、テストを受ける資格を失います。（出席は毎回とります。）                                                                                                                                                  |     |             |       |        |
| オフィスアワー      | 火曜昼休み（11:30-12:35）。ただし、緊急の用件で不在にする場合がありますので、必ずアポイントメントをとって下さい。また、他の時間でも、相談してもらえれば、できるだけ対応します。                                                                                                                            |     |             |       |        |
| 担当教員からのメッセージ |                                                                                                                                                                                                                          |     |             |       |        |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |             |        |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-------------|--------|
| 授業科目名        | 感情・人格心理学                                                                                                                                                                                                                                                |     |     |             |        |
| 担当教員名        | 笠井 仁<br>(KASAI Hitoshi)                                                                                                                                                                                                                                 |     | 所属等 | 学院院人文社会科学領域 |        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                         |     | 研究室 | 人文A419      |        |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |             |        |
| クラス          | 人文専門                                                                                                                                                                                                                                                    | 学期  | 前期  |             | 必修選択区分 |
| 対象学年         |                                                                                                                                                                                                                                                         | 単位数 | 2   | 曜日・時限       | 火 7・8  |
| キーワード        | 感情、生物学的基礎、感情の制御、人格、人格障害                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |             |        |
| 授業の目標        | 感情・人格心理学の知識と探究方法の学びを通じて、さまざまな条件における多様な人間の心のあり方と対人援助について深く理解し、併せて共生への志向を高める。（専門知識：40％、探求方法：20％、多様共生：20％、社会自覚：20％）                                                                                                                                        |     |     |             |        |
| 学習内容         | 感情・人格心理学の学習の基盤となる知識を得るために、感情・人格心理学とはどのような学問領域であるか、感情・人格心理学の対象と領域、感情・人格心理学の基礎理論、生物学的基礎について論じる。また、感情・人格心理学の全体像を理解するために、感情の制御、人格の障害の基本的な知識について概略を論じる。                                                                                                      |     |     |             |        |
| 授業計画         | 回 内容<br>1 ガイダンス：感情・人格心理学の対象と領域<br>2 感情の基礎<br>3 感情の生物学的基礎<br>4 感情の理論（1）：古典的理論<br>5 感情の理論（2）：基本的感情説と次元説<br>6 感情と行動<br>7 感情の測定<br>8 感情の制御<br>9 人格の概念<br>10 人格の個人差<br>11 人格の形成と変容<br>12 人格の理論（1）：類型論<br>13 人格の理論（2）：力動論<br>14 人格の理論（3）：特性論と5因子論<br>15 人格の障害 |     |     |             |        |
| 受講要件         | 心理学概論、臨床心理学概論、社会心理学概論、統計・データ解析Ⅰ（心理統計法Ⅰ）を事前に履修していること。                                                                                                                                                                                                    |     |     |             |        |
| テキスト         |                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |             |        |
| 参考書          | 内田一成（訳）『ヒルガードの心理学(第15版)』金剛出版／中島義明他(編)『心理学辞典』有斐閣／その他、そのつど紹介する。                                                                                                                                                                                           |     |     |             |        |
| 予習・復習について    | 各テーマについて、さらに発展的に参考書等により予習・復習を行うこと。                                                                                                                                                                                                                      |     |     |             |        |
| 成績評価の方法・基準   | 選択肢式客観試験（持込不可）の成績で評価するが、授業への参加状況等を加味して（10％程度）評価する場合がある。試験範囲は講義であつたことを中心に、参考書等の関連部分からも一部出題される。参加状況には、授業への質問、意見、感想の提出や、予習、復習、課題への取り組みなどを含む。                                                                                                               |     |     |             |        |
| オフィスアワー      | 水曜1・2限（要予約）                                                                                                                                                                                                                                             |     |     |             |        |
| 担当教員からのメッセージ | 教科書は使用せず、授業資料を用意する。<br>単なる知識の習得ではなく、その知識が得られた背景にも思いをめぐらせつつ、積極的に自分の頭と心を働かせながら授業に参加することを期待する。<br><br>（1. 県立大学単位互換（認める） 2. 科目等履修生（認める） 3. 難易度（A）入門科目だが、教養科目ではない。専門的な学習のための基礎を修得する科目である）                                                                    |     |     |             |        |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |             |        |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-------------|--------|
| 授業科目名        | フランス言語文化特論Ⅱ<br>(Special Topics in French Language and Literature II)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |             |        |
| 担当教員名        | 安永 愛<br>(YASUNAGA Ai)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | 所属等 | 学術院人文社会科学領域 |        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     | 研究室 | 人文 A 棟 526  |        |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |             |        |
| クラス          | 人文専門                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 学期  | 前期  |             | 必修選択区分 |
| 対象学年         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 単位数 | 2   | 曜日・時限       | 火 7・8  |
| キーワード        | フランス語のエッセー、Ryoko Sekiguchi（関口涼子）、時間、季節、五感、日仏往還                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |             |        |
| 授業の目標        | フランス在住 21 年になる詩人・翻訳家の関口涼子（1971 年生まれ ）のフランス語のエッセイ『Nagori』（2018 年）を精読し、フランス語の読解力を身につけるとともに、時間や季節、五感にまつわる美意識に触れる。                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |             |        |
| 学習内容         | Ryoko Sekiguchi の Nagori の精読。日仏両語で創作活動が続けている詩人・翻訳者のエッセイを読み深めていく。フランス語の読解力を鍛えるとともに、日仏の文化を往還する思考の可能性に目を開いていく。                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |     |             |        |
| 授業計画         | 1 イン트로ダクション ：関口涼子について。Nagori について。<br>2 Nagori の精読とディスカッション<br>3 Nagori の精読とディスカッション<br>4 Nagori の精読とディスカッション<br>5 Nagori の精読とディスカッション<br>6 Nagori の精読とディスカッション<br>7 Nagori の精読とディスカッション<br>8 中間総括。関口涼子の詩作品に触れる。<br>9 Nagori の精読とディスカッション<br>10 Nagori の精読とディスカッション<br>11 Nagori の精読とディスカッション<br>12 Nagori の精読とディスカッション<br>13 Nagori の精読とディスカッション<br>14 Nagori の精読とディスカッション<br>15 まとめ・日仏文化の往還について |     |     |             |        |
| 受講要件         | フランス語の文法を習得していること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |     |             |        |
| テキスト         | Ryoko Sekiguchi, Nagori (2018, P.O.L) 初回の授業で教員より購入していただきます。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |     |             |        |
| 参考書          | 仏和辞典。関口涼子(Ryoko Sekiguchi)の諸作品。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |             |        |
| 予習・復習について    | しっかり予習してくること。訳読が当たっている場合は訳を準備するのみならず、意味を伝えるられるレベルの音読ができるよう、準備してくること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |             |        |
| 成績評価の方法・基準   | 出席状況、訳読とディスカッション（50%）、期末レポート（50%）により総合的に判断します。理由なく 3 回以上欠席した場合、不可とします。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |     |             |        |
| オフィスアワー      | 月曜 7 ・ 8 限。その他の時間もメールのアポイントにより対応します。<br>（アドレス：yasunaga.ai@shizuoka.ac.jp）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |             |        |
| 担当教員からのメッセージ | 本講義で取り上げる本エッセーには「去りゆく季節への郷愁」という副題が付けられています。日本に生まれ育ち、成人後にフランス語による創作を始めた関口涼子の表現は、きっと皆さんの心の琴線に触れるものであると思います。初心者にとって難しいフランス語表現もありますが、是非、心穏やかに、伸びやかに、テキストと向かい合ってみて下さい。                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |             |        |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |             |       |        |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|--------|
| 授業科目名        | 比較文化各論Ⅲ<br>(Advanced Studies in Comparative CultureⅢ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |             |       |        |
| 担当教員名        | 大原 志麻<br>(Shima Ohara)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 所属等 | 学術院人文社会科学領域 |       |        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 研究室 | 人文 A 棟 522  |       |        |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |             |       |        |
| クラス          | 人文専門                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 学期  | 前期          |       | 必修選択区分 |
| 対象学年         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 単位数 | 2           | 曜日・時限 | 火 7・8  |
| キーワード        | 食文化、ヨーロッパ、スペイン、文学文化、映像文化、歴史、観光、飢餓                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |             |       |        |
| 授業の目標        | ヨーロッパ世界の文化の移動と食文化の形成について理解する。文化を理解する上で時代背景を踏まえて資料を分析することができるようになる。東アジア世界との比較を通して異文化理解を深めることができる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |             |       |        |
| 学習内容         | 食文化は古代から現代まで人間の営みのあらゆる側面に影響を及ぼしてきました。食はヨーロッパ社会の成立基盤をさぐる重要な視点である。それゆえ文学文化において食卓のシーンは欠かすことができず、各国文化の表象ともなっている。今日当たり前のように認識しているヨーロッパ各国の食文化とはどのように形成されたのだろうか。食文化に関わる重要な文献資料や映像資料を取り上げ、それらを比較しつつ食文化が持つ意味について考察していく。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |             |       |        |
| 授業計画         | <div>回 内容</div> <div>1 ヨーロッパ食文化の共通言語の基盤</div> <div>2 古代の食材と食文化交流</div> <div>3 古代イベリア半島にみる食文化交流ーオリーブ、ワインー</div> <div>4 キリスト教徒、イスラム教徒、ユダヤ教徒の三宗教の食文化</div> <div>5 中世ヨーロッパの饗宴、各地の食材と調理法</div> <div>6 大航海時代の保存食</div> <div>7 新大陸発見によるヨーロッパとアメリカ大陸の食文化の交流</div> <div>8 『メキシコ征服記』『インカ皇統記』等に見る食文化</div> <div>9 新大陸から世界に広がった食材ーじゃがいも、チョコレート、とうがらし、トウモロコシ、トマトー</div> <div>10 ピカレスク小説の食卓、ドン・キホーテの食卓</div> <div>11 食の階層化ー宮廷料理とフランス料理ー</div> <div>12 宗教抗争と食文化</div> <div>13 映像文化にみる食文化</div> <div>14 食の近代化ー美食の大衆化と国民料理の誕生</div> <div>15 独裁政権から観光ブームと地方料理への関心の高まり</div> |     |             |       |        |
| 受講要件         | 特になし。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |             |       |        |
| テキスト         | 授業中にプリントを配布します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |             |       |        |
| 参考書          | 授業中に紹介します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |             |       |        |
| 予習・復習について    | 授業中に提示した参考文献や関連資料を読んで、次の授業に備えて下さい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |             |       |        |
| 成績評価の方法・基準   | 授業中に提出するミニレポート＋最終レポート＋出席状況から総合的に評価します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |             |       |        |
| オフィスアワー      | 月 7・8 限に A523 大原研究室にて。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |             |       |        |
| 担当教員からのメッセージ | 食文化という広く共有できるテーマから、ヨーロッパ世界の文化を深く理解していきましょう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |             |       |        |



|              |                                                                                                                                                                                                |     |     |             |        |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-------------|--------|
| 授業科目名        | 比較文学文化原書講読Ⅱ                                                                                                                                                                                    |     |     |             |        |
| 担当教員名        | 大原 志麻<br>(Shima Ohara)                                                                                                                                                                         |     | 所属等 | 学術院人文社会科学領域 |        |
|              |                                                                                                                                                                                                |     | 研究室 | 人文 A 棟 522  |        |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                |     |     |             |        |
| クラス          | 人文専門                                                                                                                                                                                           | 学期  | 前期  |             | 必修選択区分 |
| 対象学年         |                                                                                                                                                                                                | 単位数 | 2   | 曜日・時限       | 水 7・8  |
| キーワード        | スペイン語、スペイン、比較文化、歴史、サッカー、ナショナリズム、ヨーロッパの魔女、スガラムルディの魔女、映画                                                                                                                                         |     |     |             |        |
| 授業の目標        | 卒業論文執筆に必要なスペイン語文献を講読する。                                                                                                                                                                        |     |     |             |        |
| 学習内容         | スペインで刊行された論文や研究書を読み進め、卒業論文や大学院入試等に必要なスペイン語能力を身に着ける。                                                                                                                                            |     |     |             |        |
| 授業計画         | 論文執筆に必要な資料であるスペイン語の研究論文を講読する。主にスペインサッカーの背景にあるナショナリズムの問題、特にバルサの歴史やサッカーに関するトピックスや嘘についての論考、またヨーロッパの魔女、特にバスク地方とナバラ地方にあるスガラムルディの魔女伝説についての研究、及び魔女を題材にした映画についての博士論文等を読んでいく。参加者の意見や必要性に応じて、適宜講読資料を考える。 |     |     |             |        |
| 受講要件         | 人文社会科学部の初修外国語の二年前期選択分まで（「スペイン語入門Ⅰ・Ⅱ」「スペイン語Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ」）を受講しているか、その内容について独学していること。                                                                                                                    |     |     |             |        |
| テキスト         | コピーを配布する。初修外国語のスペイン語で用いたテキストと辞書を必ず持ってくること。                                                                                                                                                     |     |     |             |        |
| 参考書          | 適宜授業で紹介する。                                                                                                                                                                                     |     |     |             |        |
| 予習・復習について    | 訳読をしてもらうので、予習は必須である。                                                                                                                                                                           |     |     |             |        |
| 成績評価の方法・基準   | 最後に辞書や資料持ち込み可のスペイン語翻訳の試験をします。                                                                                                                                                                  |     |     |             |        |
| オフィスアワー      | 月曜日 7・8 限 大原研究室にて。事前にメールでアポイントメントを取ると確実です。                                                                                                                                                     |     |     |             |        |
| 担当教員からのメッセージ | ネイティヴ向けのスペイン語の刊行物をテキストとして用いますが、文法的には初修外国語の授業で習ってきたものや、比較文学文化基礎講読（スペイン語）で学んだ基礎的なスペイン語文の応用がほとんどです。積極的に参加して下さい。                                                                                   |     |     |             |        |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |   |       |             |  |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|-------|-------------|--|
| 授業科目名        | 中国語学概論 I<br>(Introduction to Chinese Linguistics I)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |   |       |             |  |
| 担当教員名        | 張 盛開<br>(Shengkai Zhang)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |   | 所属等   | 学術院人文社会科学領域 |  |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |   | 研究室   | 人 A324      |  |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |   |       |             |  |
| クラス          | 人文専門                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 学期  |   |       | 必修選択区分      |  |
| 対象学年         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 単位数 | 2 | 曜日・時限 | 火 7・8       |  |
| キーワード        | 音声学、漢語、言語学、方言                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |   |       |             |  |
| 授業の目標        | 中国語を言語学的に見ていく。日本語やその他の言語と対照しながら音の仕組み、語彙やフレーズの構成法、文の構成などを考える                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |   |       |             |  |
| 学習内容         | 中国語の全体的な特徴及び構造学ぶ。日本語との比較対照を通して、中国語の音声、語彙、文法、統語及び文字の各方面にわたって勉強する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |   |       |             |  |
| 授業計画         | 第1回：中国の言語<br>第2回：北京語音韻論 01 - 言語音の基本<br>第3回：北京語音韻論 02 - ピンインの整理<br>第4回：北京語音韻論 03 - 教室での利用法<br>第5回：文法論Ⅰ 統辞法 01 - 基本的な統辞法<br>第6回：文法論Ⅰ 統辞法 02 - 文の成り立ち<br>第7回：文法論Ⅰ 統辞法 03 - 複合動詞の活用<br>第8回：文法論Ⅱ 品詞論（上） 01 - 名詞<br>第9回：文法論Ⅱ 品詞論（上） 02 - 動詞と形容詞<br>第10回：文法論Ⅱ 品詞論（上） 03 - 介詞と連詞<br>第11回：文法論Ⅲ 品詞論（下） 01 - 助動詞<br>第12回：文法論Ⅲ 品詞論（下） 02 - 副詞<br>第13回：文法論Ⅲ 品詞論（下） 03 - 修飾語の種類<br>第14回：文法論Ⅳ 文論<br>第15回：文法論Ⅴ 造語法 |     |   |       |             |  |
| 受講要件         | 初級中国語習得済み                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |   |       |             |  |
| テキスト         | 『新訂 中国語概論』 藤堂明保・相原茂 大修館書店, 1985, ISBN4-469-23112-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |   |       |             |  |
| 参考書          | 『中国音声学概論』                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |   |       |             |  |
| 予習・復習について    | しっかり予習と復習をすること                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |   |       |             |  |
| 成績評価の方法・基準   | 授業への参加度(質疑応答、課題提出) 2割<br>期末テストかレポート 8割                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |   |       |             |  |
| オフィスアワー      | 火曜の昼休み                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |   |       |             |  |
| 担当教員からのメッセージ | 中国語の構造がわかると、中国人のこともわかる。日本語もうまくなれる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |   |       |             |  |

|              |                                                      |     |              |       |        |
|--------------|------------------------------------------------------|-----|--------------|-------|--------|
| 授業科目名        | フランス語学概論 I<br>(Introduction to French Linguistics I) |     |              |       |        |
| 担当教員名        | 浅野 幸生<br>(ASANO Yukio)                               | 所属等 | 学術院人文社会科学領域  |       |        |
|              |                                                      | 研究室 | 人文 A 棟 4 0 8 |       |        |
| 分担教員名        |                                                      |     |              |       |        |
| クラス          | 人文専門                                                 | 学期  | 前期           |       | 必修選択区分 |
| 対象学年         |                                                      | 単位数 | 2            | 曜日・時限 | 火 9・10 |
| キーワード        | 基礎力、作文力                                              |     |              |       |        |
| 授業の目標        | 1 年間フランス語初級を学んだ人を対象に、中級以上のレベルに到達できるよう指導する。           |     |              |       |        |
| 学習内容         | 語学力の核は語彙と文法の正確な知識です。これらは継続的で地道な努力によってのみ獲得しうるものです。    |     |              |       |        |
| 授業計画         | 前期は、文型・動詞の種類から始まって代名詞・目的語・疑問詞などについて学ぶ。               |     |              |       |        |
| 受講要件         | フランス語を 1 年以上学習した人。                                   |     |              |       |        |
| テキスト         | 「初歩のテーマ」（三修社 石井晴一著）を生協で購入のこと。                        |     |              |       |        |
| 参考書          | フランス語の辞書                                             |     |              |       |        |
| 予習・復習について    | 予習が大切                                                |     |              |       |        |
| 成績評価の方法・基準   | 平常点と試験による                                            |     |              |       |        |
| オフィスアワー      | 月 1 4 : 3 0 ~ 1 5 : 3 0                              |     |              |       |        |
| 担当教員からのメッセージ |                                                      |     |              |       |        |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |             |       |        |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|--------|
| 授業科目名        | アジア社会史 I<br>(Asian Social History I)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |             |       |        |
| 担当教員名        | 戸部 健<br>(TOBE Ken)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 所属等 | 学術院人文社会科学領域 |       |        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 研究室 | A221        |       |        |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |             |       |        |
| クラス          | 人文専門                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 学期  | 前期          |       | 必修選択区分 |
| 対象学年         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 単位数 | 2           | 曜日・時限 | 水 1・2  |
| キーワード        | 中国、中華人民共和国、現代史、社会主義、大衆運動、文化大革命                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |             |       |        |
| 授業の目標        | アジアにおける社会主義政権のあり方について知識を深めるために、第二次大戦後の中国の動向について学びます。中央政権が出した政策が社会にどのような影響を及ぼすのかに注目します。この授業を受講することで、上記に関する専門知識を増やすことができ、かつそれを探求する方法や多文化共生に対する理解を得ることができます。                                                                                                                                                                                                 |     |             |       |        |
| 学習内容         | 1950 年代～1970 年代の中国史を、周辺各国との関係にも注意しながら概説的に見ていく。特に、国家と社会との関係がこの時代にどのように変ったのかに焦点をしばり、重要なトピックごとに順次論じていく。また、当該時期の中国のあり方が、現在の中国のどのような部分に影響を与えているのか、考えていきたい。                                                                                                                                                                                                     |     |             |       |        |
| 授業計画         | 1. イントロダクション<br>2. 中華人民共和国史研究の現状<br>3. 日中戦後の中国―国共のバランスと国際情勢<br>4. 朝鮮戦争の中華人民共和国への影響①―反革命分子鎮圧運動<br>5. 朝鮮戦争の中華人民共和国への影響②―抗米援朝運動<br>6. 朝鮮戦争の中華人民共和国への影響③―三反・五反運動<br>7. 朝鮮戦争の中華人民共和国への影響④―土地改革<br>8. 中国の社会主義化とソ連<br>9. スターリン批判の衝撃と反右派闘争<br>10. 大躍進運動とその影響<br>11. 経済政策の是正とその影響<br>12. 文化大革命の展開とその社会的影響<br>13. 文化大革命の収束と改革開放への転換<br>14. 経済成長とそれにとまなう様々な問題＋全体のまとめ |     |             |       |        |
| 受講要件         | 特にありませんが、外国史概論やアジア史概説をあらかじめ受講しておく、と、授業内容をより深く理解できます。                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |             |       |        |
| テキスト         | 特にありません。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |             |       |        |
| 参考書          | 久保亨『社会主義への挑戦―1945～1971』岩波新書、2011 年。天児慧『巨龍の胎動 毛沢東 VS 鄧小平』（中国の歴史 11）講談社、2005 年。久保亨ほか『現代中国の歴史―兩岸三地 100 年のあゆみ』東京大学出版会、2008 年など。その他の参考文献は適宜授業中に指示します。                                                                                                                                                                                                          |     |             |       |        |
| 予習・復習について    | 授業後は、ノートに書いたことをもう一度見直し頭の中を整理すること。分からないことがあったら適宜質問すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |             |       |        |
| 成績評価の方法・基準   | 期末テスト：出席点など＝7：3 とします。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |             |       |        |
| オフィスアワー      | 金曜日 3・4 限（10：20～11：50）。事前アポが必要（tobe.ken@shizuoka.ac.jp）                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |             |       |        |
| 担当教員からのメッセージ | 授業で興味関心を持ったことについてはそのままにせず、文献を読むなどして各自研鑽を深めるようにして下さい。 難易度（B）                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |             |       |        |

|              |                                                                                                                                                                                                                                           |     |              |       |        |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|-------|--------|
| 授業科目名        | 世界経済論 I<br>(World Economy I)                                                                                                                                                                                                              |     |              |       |        |
| 担当教員名        | 安藤 研一<br>(ANDO Kenichi)                                                                                                                                                                                                                   | 所属等 | 学術院人文社会科学領域  |       |        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                           | 研究室 | 共通 L 棟 4 0 8 |       |        |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                           |     |              |       |        |
| クラス          | 人文専門                                                                                                                                                                                                                                      | 学期  | 前期           |       | 必修選択区分 |
| 対象学年         |                                                                                                                                                                                                                                           | 単位数 | 2            | 曜日・時限 | 水 1・2  |
| キーワード        | 世界経済、国家、貿易、外国為替、為替相場、国際資本移動、直接投資                                                                                                                                                                                                          |     |              |       |        |
| 授業の目標        | 世界経済の多様な項目に関する理論の初歩を学ぶ。簡単な四則演算，図表を用い，高度な数学を使うことはしない。                                                                                                                                                                                      |     |              |       |        |
| 学習内容         | 世界経済の基礎単位である国家の経済学的基礎の考察から始め，国際貿易，外国為替，資本・労働移動などをを中心に，世界経済の理論について学ぶ。                                                                                                                                                                      |     |              |       |        |
| 授業計画         | <p>概ね以下のようなテーマを取り上げながら，世界経済に関する理論の理解を深めるようにする．その際，理論と具体的現実の関係に留意しながら授業を進める．</p> <p>1．資本主義経済の特徴と世界経済．<br/>2．世界経済と国家．<br/>3．国際貿易の利益と課題．<br/>4．外国為替の役割と意義．<br/>5．国際生産要素移動の原因と意義．<br/>6．直接投資の利益と課題．<br/>7．国際労働力移動の原因と特殊性<br/>8．現代世界経済の問題．</p> |     |              |       |        |
| 受講要件         | 経済学についての初歩的理論を修得していることを前提に講義を進めるので，ミクロ経済学，マクロ経済学，政治経済学などを修得していることが望ましい．                                                                                                                                                                   |     |              |       |        |
| テキスト         | 特に，指定しない．毎回の授業に合わせたレジメ・資料については，学務情報システムに随時アップする．                                                                                                                                                                                          |     |              |       |        |
| 参考書          | 特に，指定しない．                                                                                                                                                                                                                                 |     |              |       |        |
| 予習・復習について    | 学務情報システムにアップされたレジメ，資料を各自でダウンロードして活用すること．それと合わせて，新聞・テレビなどのニュースをフォローし，現在の世界経済でどのようなことが起きているのか，ということに関心を持ちながら授業に出席することが必要である．                                                                                                                |     |              |       |        |
| 成績評価の方法・基準   | 出席は取らない．中間試験を課し，学期末試験の結果と合算の上で成績を評価する．中間試験，学期末試験では，論理的思考表現能力についてみる．単純な選択式の問題などは出さず，ある程度の文章を書くことを求める．                                                                                                                                      |     |              |       |        |
| オフィスアワー      | 水曜日 17:00～18:00                                                                                                                                                                                                                           |     |              |       |        |
| 担当教員からのメッセージ | 世界には多様な国，社会があり，そこから多くのことを学ぶことが出来ると同時に，国際経済関係が日本経済や我々の生活に大きな変更，修正を迫るものでもあります．そのような問題意識を持ちながら本講義を受講することを求めます．                                                                                                                               |     |              |       |        |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |             |       |        |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|--------|
| 授業科目名        | 社会保障論Ⅰ（B）<br>(Law of Social SecurityⅠ)                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |             |       |        |
| 担当教員名        | 松原 仁美<br>(MATSUBARA Hitomi)                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 所属等 | 学術院人文社会科学領域 |       |        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 研究室 |             |       |        |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |             |       |        |
| クラス          | 人文専門ⅠB                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 学期  | 前期          |       | 必修選択区分 |
| 対象学年         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 単位数 | 2           | 曜日・時限 | 水3・4   |
| キーワード        | 社会保険、医療、年金、介護、生活保護、社会福祉、福祉国家、少子高齢化、社会保障と税の一体改革                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |             |       |        |
| 授業の目標        | (1) 社会保障制度の歴史と現状、課題について理解できる。<br>(2) 修得した基礎知識をもとに、これからの社会保障のあり方を考えられる。                                                                                                                                                                                                                                           |     |             |       |        |
| 学習内容         | 社会保障制度の現状、発展の歴史、制度を支える理論について理解し、日本の社会保障制度の特徴とこれからの課題について学びます。                                                                                                                                                                                                                                                    |     |             |       |        |
| 授業計画         | 回 内容<br>1 イン트로ダクション：講義の概要<br>2 社会保障制度の目的と全体像<br>3 社会保障制度の現状<br>4 社会保障制度の歴史①：貧困<br>5 社会保障制度の歴史②：社会保険<br>6 社会保障制度と社会・経済状況<br>7 各論①：病気やケガ（健康保険）<br>8 各論②：高齢（年金保険）<br>9 各論③：要介護（介護保険）<br>10 各論④：失業、仕事上の病気やケガ（雇用保険・労災保険）<br>11 各論⑤：貧困（生活保護）<br>12 各論⑥：児童福祉・高齢者福祉（社会福祉）<br>13 社会保障と税の一体改革<br>14 社会保障制度の今後<br>15 講義のまとめ |     |             |       |        |
| 受講要件         | 旧カリキュラムの学生対象です（3年生以上）。                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |             |       |        |
| テキスト         | 指定しません。                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |             |       |        |
| 参考書          | 棕野美智子ほか『はじめての社会保障』有斐閣。<br>石田成則ほか『社会保障論』ミネルヴァ書房。<br>その他、講師を進めるなかで適宜提示します。                                                                                                                                                                                                                                         |     |             |       |        |
| 予習・復習について    | 配布資料に目をとおり、講義中におこなう練習問題を自宅で復習してください。                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |             |       |        |
| 成績評価の方法・基準   | 期末試験で評価します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |             |       |        |
| オフィスアワー      | 第1回の講義でお伝えします。                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |             |       |        |
| 担当教員からのメッセージ | 社会保障は私たちの日々の生活に大きく関わっています。普段から報道に目を通し、社会・経済問題に関心をもつ受講生の参加を期待します。                                                                                                                                                                                                                                                 |     |             |       |        |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |              |       |        |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|-------|--------|
| 授業科目名        | 中国言語文化演習Ⅴ<br>(Advanced Seminars in Chinese Language and LiteratureⅤ)                                                                                                                                                                                                                                                    |     |              |       |        |
| 担当教員名        | 埋田 重夫<br>(UMEDA Shigeo)                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 所属等 | 学術院人文社会科学領域  |       |        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 研究室 | 人文 A 棟 5 1 8 |       |        |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |              |       |        |
| クラス          | 人文専門                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 学期  | 前期           |       | 必修選択区分 |
| 対象学年         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 単位数 | 2            | 曜日・時限 | 水 3・4  |
| キーワード        | 中国語、読解、文法、作文、語彙、中国事情、異文化理解                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |              |       |        |
| 授業の目標        | 1. 中国語の語学力（聴・説・読・写）を総合的に高める。<br>2. 中国文化全般に対する知見を養う。<br>3. 外国語学習を通じて異文化理解を深める。                                                                                                                                                                                                                                           |     |              |       |        |
| 学習内容         | 日本と中国とは、古来様々な文化レベルにおいて密接な関係があり、日本人は中国の文化に対して常に憧憬にも似た感情を持ち続けてきた。近年では政治・経済・外交・軍事の面でも中国の存在は一段と高まり、各分野での日中交流も急速に進展している状況にある。こうした 21 世紀の国際環境のなかで、真の意味でこの国と交流していくためには、中国文化全般に対する基礎知識を学ぶことが不可欠となる。<br>この演習講読では、中国語の学習とともに中国文化の基礎的な知識や教養を修得し、中国学に対する総合的な見識を獲得することを目的とする。                                                        |     |              |       |        |
| 授業計画         | 中国語で学ぶ中国文化基礎知識<br><br>中国文化とは、中国社会を構成する中国人によって習得・共有・伝達される行動様式ないし生活様式の総体であるとの前提に基づき、中国文化伝統における様々な諸相について、分析と考察を深めていきたい。<br>参考までにこの授業で取り扱う項目について、以下箇条書きに紹介しておく。言及する項目は、年度ごとの使用教科書によって若干の異同がある。<br><br>1. 言語・文字<br>2. 地理・歴史<br>3. 民族・人口<br>4. 政治・経済<br>5. 歳時・風俗<br>6. 社交・人情<br>7. 思想・宗教<br>8. 文学・芸術<br>9. 生活・習慣<br>10. 文化・交流 |     |              |       |        |
| 受講要件         | 専ら中国語文献を取り扱うので、中国語履修者が受講の前提となる。                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |              |       |        |
| テキスト         | 初回授業のガイダンスで詳しく説明する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |              |       |        |
| 参考書          | 1. 小島晋次他『中国百科』〔改訂版〕（大修館書店）<br>2. 相原茂『中国語学習ハンドブック』〔改訂版〕（大修館書店）<br>3. 中国語辞書〔中日・日中〕（各自所有のもの）                                                                                                                                                                                                                               |     |              |       |        |
| 予習・復習について    | 受講者全員の予習と復習が不可欠である。演習講読科目であるので、輪読に際して担当者は、事前に音読と翻訳の準備が必要となる。                                                                                                                                                                                                                                                            |     |              |       |        |
| 成績評価の方法・基準   | 1. 試験またはレポート<br>2. 授業での担当率<br>3. 複数回の小課題<br>＊上記 3 点を総合して成績評価を行う。                                                                                                                                                                                                                                                        |     |              |       |        |
| オフィスアワー      | 月曜日の昼休み（12時から12時45分）を予定。<br>＊事前にメール連絡が必要。                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |              |       |        |
| 担当教員からのメッセージ | 1. 県立大学単位互換（認める）<br>2. 科目等履修生（認める）<br>3. 難易度（B）<br>4. 教職中国語選択科目<br>＊完全な演習形式で行う。詳細は開講時に説明する。                                                                                                                                                                                                                             |     |              |       |        |

|              |                                                                                                                                                                                                                                 |     |             |       |        |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|--------|
| 授業科目名        | 日本思想概説<br>(General Remarks of Japanese Thought)                                                                                                                                                                                 |     |             |       |        |
| 担当教員名        | 齋藤 真希<br>(SAITO Maki)                                                                                                                                                                                                           | 所属等 | 学術院人文社会科学領域 |       |        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                 | 研究室 |             |       |        |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                 |     |             |       |        |
| クラス          | 人文専門                                                                                                                                                                                                                            | 学期  | 前期          |       | 必修選択区分 |
| 対象学年         |                                                                                                                                                                                                                                 | 単位数 | 2           | 曜日・時限 | 水 5・6  |
| キーワード        | 日本の思想、神道、仏教、儒教                                                                                                                                                                                                                  |     |             |       |        |
| 授業の目標        | 文献の読解を通じて日本の神道・仏教・儒教の思想を学び、世界や人間についての多様な見方や考え方に触れる。                                                                                                                                                                             |     |             |       |        |
| 学習内容         | 古くから日本に根付き、人々のものの見方や考え方に大きな影響を及ぼしてきた神道、仏教、儒教について、日本の古代から近世に至るまでの思想的な変遷を概観する。<br>各時代の重要な文献を取りあげて、読み解いていくという形式で授業を進める。可能な限り原典に直に触れながら、日本の思想について理解を深めていく。                                                                          |     |             |       |        |
| 授業計画         | 回 内容<br>1 ガイダンス<br>2 神道：神について<br>3 神道：神との交渉<br>4 神道：記紀神話<br>5 神道：まとめ<br>6 仏教：日本への仏教伝来<br>7 仏教：仏について①<br>8 仏教：仏について②<br>9 仏教：日本の仏教①<br>10 仏教：日本の仏教②<br>11 儒教：朱子学について<br>12 儒教：古学について①<br>13 儒教：古学について②<br>14 儒教：国学について<br>15 まとめ |     |             |       |        |
| 受講要件         |                                                                                                                                                                                                                                 |     |             |       |        |
| テキスト         | 授業中にレジュメを配布する。                                                                                                                                                                                                                  |     |             |       |        |
| 参考書          |                                                                                                                                                                                                                                 |     |             |       |        |
| 予習・復習について    | 授業の内容について、授業中に配布したレジュメやノートを用い、積極的な復習を行うことが望ましい。                                                                                                                                                                                 |     |             |       |        |
| 成績評価の方法・基準   | 授業の3分の2以上の出席を必須とする。期末レポート 40%、毎回のコメントペーパー60%<br>評価基準：仏教の思想や歴史について正確な理解がなされているか、授業で取り上げた文献を読解しその内容を理解できているか、多様な思想に触れることで自らの知見を深めているか。                                                                                            |     |             |       |        |
| オフィスアワー      | 火曜日昼休み、事前にメールで連絡してください。                                                                                                                                                                                                         |     |             |       |        |
| 担当教員からのメッセージ |                                                                                                                                                                                                                                 |     |             |       |        |



|              |                                                                                                                                                                                                                       |     |             |       |        |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|--------|
| 授業科目名        | 日本文学概論 I<br>(Introduction to Japanese Literature I)                                                                                                                                                                   |     |             |       |        |
| 担当教員名        | 小二田 誠二<br>(KONITA Seiji)                                                                                                                                                                                              | 所属等 | 学術院人文社会科学領域 |       |        |
|              |                                                                                                                                                                                                                       | 研究室 | 人文 A 棟 323  |       |        |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                       |     |             |       |        |
| クラス          | 人文専門                                                                                                                                                                                                                  | 学期  | 前期          |       | 必修選択区分 |
| 対象学年         |                                                                                                                                                                                                                       | 単位数 | 2           | 曜日・時限 | 水 5・6  |
| キーワード        | 日本古典文学、昔話、江戸戯作、注釈、典拠、現代語訳、書誌、解釈、参考文献、論文                                                                                                                                                                               |     |             |       |        |
| 授業の目標        | 日本古典文学を研究するための基本的な知識と技術を身につける。<br>日本古典文学で論文を書くための基本的な作法を身につける。                                                                                                                                                        |     |             |       |        |
| 学習内容         | 江戸時代の戯作絵本「黄表紙」を主な教材として、翻刻・注釈・問題設定から論文執筆までの大まかな流れを体験しながら身につける授業です。                                                                                                                                                     |     |             |       |        |
| 授業計画         | 内容を箇条書きで示しますが、順番や詳細は受講生の反応を見て変更の可能性があります。<br><br>1 研究対象としての「日本」「古典」「文学」。<br>2 「本文」が読めるということ。<br>3 訓詁注釈<br>4 画証的研究<br>5 現代語訳<br>6 二次創作<br>7 研究の研究<br>8 議論するに足る問題<br>9 参考文献<br>10 コンピュータを使う<br>11 論文の構成要素<br>12 ×遂行 ○推敲 |     |             |       |        |
| 受講要件         | 古文に抵抗がないこと。変体仮名・くずし字判読の基礎を修得済みであること。                                                                                                                                                                                  |     |             |       |        |
| テキスト         | テキストはコピーしたものを配布します。                                                                                                                                                                                                   |     |             |       |        |
| 参考書          | 授業中に紹介。                                                                                                                                                                                                               |     |             |       |        |
| 予習・復習について    | 配布資料は授業までに必ず読んで、疑問点などを調べてから授業に臨むこと。                                                                                                                                                                                   |     |             |       |        |
| 成績評価の方法・基準   | 最終的に、短い学術論文(四千字程度)を書いてもらいます。細かい評価基準(ルーブリック)は最初の回に提示します)。                                                                                                                                                              |     |             |       |        |
| オフィスアワー      | 随時。 時間割を <a href="https://wwp.shizuoka.ac.jp/konitas/">https://wwp.shizuoka.ac.jp/konitas/</a> で公開しています。空き時間を確認して連絡を下さい。                                                                                              |     |             |       |        |
| 担当教員からのメッセージ | 日文では二万字以上の卒業論文を書く必要があります。経験が無いと、途方も無いように思えるかも知れませんが、さしあたり四千字程度の論文を試しに書いてもらうことで、全く心配が無くなるという仕掛。                                                                                                                        |     |             |       |        |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |              |       |        |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|-------|--------|
| 授業科目名        | 英語史<br>(History of the English Language)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |              |       |        |
| 担当教員名        | 大村 光弘<br>(OMURA Mitsuhiro)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 所属等 | 学術院人文社会科学領域  |       |        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 研究室 | 人文 A 棟 4 2 7 |       |        |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |              |       |        |
| クラス          | 人文専門                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 学期  | 前期           |       | 必修選択区分 |
| 対象学年         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 単位数 | 2            | 曜日・時限 | 水 5・6  |
| キーワード        | 古英語、中英語、近代英語、内面史、外面史                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |              |       |        |
| 授業の目標        | 英語の成り立ちとその背景にある歴史、文化、言語上の特徴について考察し、現代英語のみを見ていたのでは判然としない英語の不思議について、通時的分析をとおして解答を得ることができる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |              |       |        |
| 学習内容         | 古英語から中英語、近代英語、現代英語に至る 1 5 0 0 年に及ぶ英語の発達の様相を概観し、言語変化の種々相を考察する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |              |       |        |
| 授業計画         | <p>この授業では、2 年次に「言語学概論Ⅱ」で学んだ英語史の基礎知識を土台にして、現代英語に見られる様々な語彙的、統語的、文体的特徴が通時的観察をとおして明らかとなることを学ぶ。具体的には、以下に示した 5 つのテーマについて、順に取り扱う予定である。</p> <p>1. 英語史概説<br/>英語史の時代区分、資料と媒体、音声と綴り字の変化、文法の変化、語彙の変化、英語の多様性等について、主として「言語学概論Ⅱ」の内容を復習する。</p> <p>2. 発音と綴り字に関する疑問・・・「なぜ debt, doubt には発音しない b があるのか？」など</p> <p>3. 語形に関する疑問・・・「なぜ 3 単元に -s を付けるのか？」など</p> <p>4. 統語に関する疑問・・・「なぜ英語には主語が必要なのか？」など</p> <p>5. 語彙と意味に関する疑問・・・「なぜ単語の意味が昔と今で違うのか？」など。</p> |     |              |       |        |
| 受講要件         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |              |       |        |
| テキスト         | テキストは用いず PPT のスライドを投射しながら行う。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |              |       |        |
| 参考書          | 『英語発達史』、中島文雄、岩波書店。<br>『はじめての英語史』、堀田隆一、研究社。<br>‘A (very) Brief History of English’ Web 公開資料、Department of Humanities Mid Sweden University.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |              |       |        |
| 予習・復習について    | 基本的に各回毎に蓋然的な完結をみるようになっているが、授業内容の十分な理解やさらなる情報によって各回の内容を補完するためには、週 1 ～ 2 時間の復習時間を確保することが必要となる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |              |       |        |
| 成績評価の方法・基準   | 授業時に行う小テストの合計を 1 0 0 点換算して評価する。欠席（公欠は除く）の上限は 4 回とする。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |              |       |        |
| オフィスアワー      | 水曜（16:00-17:00、事前に連絡を頂ければこれ以外の時間帯も可）<br>連絡先メールアドレス: omura.mitsuhiro@shizuoka.ac.jp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |              |       |        |
| 担当教員からのメッセージ | 1. 県立大学単位互換（ 認める ）    2. 科目等履修生（ 認める ）    3. 難易度（ B ）<br>授業内容で理解できなかった事柄や疑問点をそのままにしないで、担当教員に質問するなどして理解を深めていってほしい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |              |       |        |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |              |       |        |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|-------|--------|
| 授業科目名        | 財政学Ⅰ（A）<br>(Public FinanceⅠ)                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |              |       |        |
| 担当教員名        | 高松 慶裕<br>(TAKAMATSU Yoshihiro)                                                                                                                                                                                                                                                                   | 所属等 | 学術院人文社会科学領域  |       |        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 研究室 | 共通教育 L 棟 407 |       |        |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |              |       |        |
| クラス          | 人文専門 1 A                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 学期  | 前期           |       | 必修選択区分 |
| 対象学年         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 単位数 | 2            | 曜日・時限 | 水 5・6  |
| キーワード        | 財政の機能、予算制度、租税制度、租税理論、公債                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |              |       |        |
| 授業の目標        | わが国の財政の仕組みと現状を理解するとともに、財政学の基礎理論を習得することを目標とする。                                                                                                                                                                                                                                                    |     |              |       |        |
| 学習内容         | 財政学の理論と制度の両面についての基礎的知識を提供するとともに、わが国の財政の抱えている問題を解説し、その改革方向をめぐる所説を紹介する。財政学Ⅰでは、制度面に焦点を当て、財政の機能、予算制度、租税制度、公債と財政赤字などを扱う。                                                                                                                                                                              |     |              |       |        |
| 授業計画         | 以下の通り進める予定（若干の変更もあり得る）。<br>回 内容<br>1 ガイダンス<br>2 財政の機能と政府の規模<br>3 予算の仕組み<br>4 予算の循環<br>5 財政投融资と地方財政計画<br>6 政府支出論と社会保障<br>7 租税の基礎理論<br>8 所得課税の理論と実際（1）：個人への課税<br>9 所得課税の理論と実際（2）：法人への課税<br>10 消費課税の理論と実際<br>11 抜本的な税制改革論と資産課税の理論と実際<br>12 公債と財政赤字<br>13 財政の持続可能性とドーマー命題<br>14 公債の負担と中立命題<br>15 まとめ |     |              |       |        |
| 受講要件         | 水曜日 5・6 時限の財政学Ⅰは新カリ（2018 年度入学生）用の科目です。2017 年度以前入学生は履修できないので注意してください。                                                                                                                                                                                                                             |     |              |       |        |
| テキスト         | 指定しない。                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |              |       |        |
| 参考書          | 小塩隆士（2016）『コア・テキスト財政学』新世社。<br>畑農鋭矢・林正義・吉田浩（2015）『財政学をつかむ』新版，有斐閣。<br>『図説 日本の財政』各年版，東洋経済新報社。<br>『図説 日本の税制』各年版，財経詳報社。<br>その他，適宜紹介する。                                                                                                                                                                |     |              |       |        |
| 予習・復習について    | 授業は配布資料を基に進めます。事前に学務情報システムからダウンロードし，予復習に活用してください（初回のガイダンスのみ印刷したものを配布します）。                                                                                                                                                                                                                        |     |              |       |        |
| 成績評価の方法・基準   | 期末試験 70%程度，レポート課題 30%程度で評価する。                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |              |       |        |
| オフィスアワー      | 初回時にお知らせします。                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |              |       |        |
| 担当教員からのメッセージ | 財政学Ⅰは制度面に焦点を当てます。理論面に焦点を当てる財政学Ⅱ（3 年次配当）の両方を履修すると財政学全体の理解が進むと思います。                                                                                                                                                                                                                                |     |              |       |        |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |              |       |        |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|-------|--------|
| 授業科目名        | 会計学Ⅱ<br>(AccountingⅡ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |              |       |        |
| 担当教員名        | 永田 守男<br>(NAGATA Morio)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 所属等 | 学術院人文社会科学領域  |       |        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 研究室 | 共通 L 棟 3 2 4 |       |        |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |              |       |        |
| クラス          | 人文専門                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 学期  | 前期           |       | 必修選択区分 |
| 対象学年         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 単位数 | 2            | 曜日・時限 | 水 5・6  |
| キーワード        | 複式簿記、ディスクロージャー、財務諸表、会計基準                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |              |       |        |
| 授業の目標        | 企業会計とは、企業の行う経営活動について貨幣価値尺度を用いて記録し、分析し、報告するシステムをいいます。会計学の講義では、そうした企業会計システムの基本的しくみとそれを成立させる要件について理解する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |              |       |        |
| 学習内容         | 会計学Ⅰを履修済であることを前提に、貸借対照表貸方項目である負債・純資産について理解します。つぎに損益計算書項目である収益・費用について把握し、その具体的な項目について理解します。基本的な（個別）財務諸表の枠組みについて確認したのちに、連結財務諸表に関する基礎知識を理解します。これらを踏まえ、いくつかの企業の実際の財務諸表を例にして、それらが意味するものを説明できるようになります。                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |              |       |        |
| 授業計画         | <div>回 内容</div> <div>1 会計学Ⅰの復習および負債の意義と分類</div> <div>2 貸借対照表 1－社債</div> <div>3 貸借対照表 2－引当金</div> <div>4 貸借対照表 3－退職給付債務</div> <div>5 貸借対照表 4－資産・負債・純資産の確認</div> <div>6 貸借対照表 5－純資産の意義・構成と株主資本</div> <div>7 貸借対照表 6－純資産と資本取引</div> <div>8 貸借対照表 7－純資産と損益取引</div> <div>9 貸借対照表 8－評価・換算差額等、繰延ヘッジ損益、新株予約権</div> <div>10 損益計算書 1－収益の認識と測定</div> <div>11 損益計算書 2－費用の認識と測定</div> <div>12 株主資本等変動計算書</div> <div>13 連結財務諸表 1－個別財務諸表と連結財務諸表および連結の範囲</div> <div>14 連結財務諸表 2－連結財務諸表の作成</div> <div>15 税効果会計</div> |     |              |       |        |
| 受講要件         | 会計学Ⅰが受講済であることを前提にしています。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |              |       |        |
| テキスト         | 佐藤誠二・石川文子・永田守男著『会計のしくみ』森山書店、2015 年、2,300 円（税別）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |              |       |        |
| 参考書          | 必要に応じて講義中に指示します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |              |       |        |
| 予習・復習について    | 連続する講義の内容を整理し、授業にのぞむことが好ましいです。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |              |       |        |
| 成績評価の方法・基準   | 成績評価方法：筆記試験 100%。<br>成績評価基準：企業会計システムの基本的な内容・キーワードを正確に把握しているか（知識・理解）と、企業の実際の財務諸表をもとに、その評価・解説を論理的に展開できるか（分析・思考力）を評価します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |              |       |        |
| オフィスアワー      | 月曜日 13:00～14:00 研究室に直接お越しください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |              |       |        |
| 担当教員からのメッセージ | 会計学と簿記は密接に結びついています。簿記Ⅰ・Ⅱの学習が不十分だった受講者は各自復習をする必要があります。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |              |       |        |

|              |                                                                                                                                                                                      |     |              |       |        |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|-------|--------|
| 授業科目名        | 劇場・音楽堂概論<br>(Study of Theatre & Concert Hall)                                                                                                                                        |     |              |       |        |
| 担当教員名        | 井原 麗奈<br>(IHARA Rena)                                                                                                                                                                | 所属等 | 地域創造学環       |       |        |
|              |                                                                                                                                                                                      | 研究室 | 教育学部 A 棟 204 |       |        |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                      |     |              |       |        |
| クラス          | 人文専門                                                                                                                                                                                 | 学期  | 前期           |       | 必修選択区分 |
| 対象学年         |                                                                                                                                                                                      | 単位数 | 2            | 曜日・時限 | 水 7・8  |
| キーワード        | 劇場、音楽堂、公会堂、公共ホール、公共性、歴史                                                                                                                                                              |     |              |       |        |
| 授業の目標        | 「劇場」「音楽堂」など「舞台」と「客席」のある空間が、世界史・日本史の中でどのような経緯を辿ってきたのか、またそれらの空間で何が上演されてきたのかを知ることが目標とします。                                                                                               |     |              |       |        |
| 学習内容         | 世界・日本で行われている、あらゆるジャンルのパフォーミングアーツとその舞台空間、機構、管理・運営主体の違いを映像や図版を通して学びます。                                                                                                                 |     |              |       |        |
| 授業計画         | 1 ガイダンス：なぜ今「劇場」「音楽堂」に着目するのか<br>2 世界における「劇場」「音楽堂」の歴史<br>3 日本における「劇場」「音楽堂」の歴史<br>4 日本の公共ホールの源流「公会堂」について<br>5 国立劇場の役割について<br>6 日本各地の公共ホールについて<br>(進捗状況や都合により順番が前後したり、回数が変更したりする場合があります) |     |              |       |        |
| 受講要件         | あらゆるパフォーミング・アーツのジャンル（舞踊、演劇、音楽、古典芸能等）と世界史・日本史に対して興味を持っていること。                                                                                                                          |     |              |       |        |
| テキスト         | 資料は適宜配布しますので、テキストの購入義務はありません。但し、静岡市内で行われる教員側が指定した公演（2 演目）を鑑賞してもらいますので、そのチケット代と交通費（2~3000 円程度）は自己負担です。ご注意ください。                                                                        |     |              |       |        |
| 参考書          | 講義でそのつど案内します。                                                                                                                                                                        |     |              |       |        |
| 予習・復習について    | 生でも映像でも構いませんので、できる限り多くの舞台を鑑賞してください。                                                                                                                                                  |     |              |       |        |
| 成績評価の方法・基準   | 出席およびコメントシート 50 点＋舞台鑑賞レポート 50 点                                                                                                                                                      |     |              |       |        |
| オフィスアワー      | 水曜日 3 コマ目 前日までに ihara.rena@shizuoka.ac.jp（*を@に変える）にご連絡ください。                                                                                                                          |     |              |       |        |
| 担当教員からのメッセージ | ※注 1：この授業は学環指定科目ですが、シラバス・成績・学生通知などの事務は人文社会科学部が担当しています。<br><br>どれほど多くの印象に残るものを鑑賞したかによって、将来が大きく左右されます。自分の興味のあるものだけを鑑賞するのではなく、選択せずに浴びるようにあらゆるジャンルの舞台を鑑賞してください。                          |     |              |       |        |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |              |       |        |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|-------|--------|
| 授業科目名        | ギリシア語Ⅰ<br>(Elementary Ancient Greek GrammarⅠ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |              |       |        |
| 担当教員名        | 田中 伸司<br>(TANAKA Shinji)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 所属等 | 学術院人文社会科学領域  |       |        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 研究室 | 人文 A 棟 4 1 8 |       |        |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |              |       |        |
| クラス          | 人文専門                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 学期  | 前期           |       | 必修選択区分 |
| 対象学年         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 単位数 | 2            | 曜日・時限 | 水 9・10 |
| キーワード        | 古代ギリシア語、文法、語形変化                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |              |       |        |
| 授業の目標        | 古代ギリシア語の基礎を修得し、人間や社会の多様性への理解を深める。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |              |       |        |
| 学習内容         | 基本的なギリシア語文法の学習を通じて、ギリシア文化の基礎に触れることを目的としています。ギリシア語ⅠおよびⅡを履修した暁には、辞書と首っ引きではあるけれど、ギリシア古典に直接触れることが可能となるところまで導きたいと願っています。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |              |       |        |
| 授業計画         | <p>教科書の練習問題を解くことが授業の中心となります。</p> <p>1 回に 1 課進みますが、説明のみで練習問題を解かない課もあります。なお、第二回目のみ 2 課進む予定です。</p> <p>平均的な授業はつぎのように展開されます。</p> <p>1. 前回学習した課の練習問題を解く：受講生はあらかじめ練習問題を解いておく必要があります。</p> <p>2. 新しい課に進み、文法事項などを説明する。</p> <p>以上の繰り返しで、ギリシア語文法を学んでいくことになります。</p> <p>☆授業予定です。予習の参考にしてください。</p> <p>回 内容</p> <p>1 I 「字母・発音・音韻の分類・氣息記号」</p> <p>2 II 「音節、アクセント、句読点、語末音」、Ⅲ「動詞変化・現在直説法能動相」</p> <p>3 IV 「名詞変化・第一変化（A－変化）の名詞（1）」</p> <p>4 VI 「未来直説法能動相」</p> <p>5 Ⅷ「A－変化（4）」</p> <p>6 IX 「未完了過去直説法能動相」</p> <p>7 X 「第二変化（O－変化）の名詞」</p> <p>8 XI 「形容詞一母音幹変化の形容詞」</p> <p>9 XII 「前置詞」</p> <p>10 XⅢ「アオリスト直説法能動相」</p> <p>11 XⅣ「現在完了および過去完了直説法能動相」</p> <p>12 XⅤ「指示代名詞および強意代名詞」</p> <p>13 XⅧ「eimi「ある」および pemi「言う」の現在直説法」</p> <p>14 XX「現在、未完了過去および未来の直説法中動相」</p> <p>15 XXⅠ「人称代名詞」</p> |     |              |       |        |
| 受講要件         | 履修の条件としていません。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |              |       |        |
| テキスト         | 田中美知太郎・松平千秋著『ギリシア語入門 新装版』岩波書店（2012）、ISBN978-4-00-022589-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |              |       |        |
| 参考書          | シャルル・ギロー『ギリシア文法 [改訳新版]』（クセジュ文庫、ISBN4-560-05868-7）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |              |       |        |
| 予習・復習について    | はじめのうちは予習に時間がかかります。ある程度の余裕をもって履修に臨んでください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |              |       |        |
| 成績評価の方法・基準   | 毎時間行う練習問題の回答（60％）および筆記試験（40％）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |              |       |        |
| オフィスアワー      | 火曜日 7・8 時限（14：25-15：55） メールでアポイントメントをとってください。<br>tanaka.shinji アットマーク shizuoka.ac.jp ＊アットマークを@に変えて使用してください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |              |       |        |
| 担当教員からのメッセージ | 1. 県立大学単位互換（認める） 2. 科目等履修生（認める） 3. 難易度（A）<br>ギリシア語と言えば、ヘブライ語と並んで、洋の東西を問わず、難しいという定評があります。決して簡単だとは言いません。しかし、努力をすれば必ず習得できます。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |              |       |        |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                     |     |              |       |        |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|-------|--------|
| 授業科目名        | 西洋社会史 I<br>(European and American Social History I)                                                                                                                                                                                                 |     |              |       |        |
| 担当教員名        | 岩井 淳<br>(IWAI Jun)                                                                                                                                                                                                                                  | 所属等 | 学術院人文社会科学領域  |       |        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                     | 研究室 | 人文 A 棟 2 1 9 |       |        |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                     |     |              |       |        |
| クラス          | 人文専門                                                                                                                                                                                                                                                | 学期  | 前期           |       | 必修選択区分 |
| 対象学年         |                                                                                                                                                                                                                                                     | 単位数 | 2            | 曜日・時限 | 水 9・10 |
| キーワード        | 近世史、近代史、イングランド、ニューイングランド、終末論、千年王国論、大移住、ピューリタン革命                                                                                                                                                                                                     |     |              |       |        |
| 授業の目標        | この授業では、17世紀のイギリスとアメリカにおいて唱えられた千年王国論の意義を、ピューリタンの思想と活動に即して理解します。最初に近世イングランドにおける千年王国論の復活と1630年代の「大移住」について考察し、続いて個別のピューリタンの足跡にしたがって、彼らの思想と活動を検討できるようにします。                                                                                               |     |              |       |        |
| 学習内容         | この講義では、聖書の「ヨハネ黙示録」などを典拠とする千年王国論に注目し、17世紀イングランドにおいて有力であった千年王国論が、アメリカに移住したピューリタンとともに大西洋を渡ったこと、革命中に帰国したピューリタンによって再度イングランドに持ち込まれたことなどを考察します。そうした作業を通じて、千年王国論が新旧イングランドの交流史やピューリタン革命の展開において果たした歴史的役割を考え、宗教と植民地の視点から革命の意味を探究します。                           |     |              |       |        |
| 授業計画         | 回 内容<br>1 この授業の目的と計画<br>2 ピューリタン革命概観(1)<br>3 ピューリタン革命概観(2)<br>4 映画に見る革命<br>5 千年王国論の定義<br>6 異端視された千年王国論<br>7 よみがえる千年王国論<br>8 1630年代の「大移住」<br>9 「大移住」の動機<br>10 新旧イングランドの交流史<br>11 映画に見る移民<br>12 独立派ピューリタンの場合<br>13 第五王国派の場合<br>14 王政復古以降の展望<br>15 まとめ |     |              |       |        |
| 受講要件         | 世界史やイギリス史について、基礎的知識をもっていることが望ましい。                                                                                                                                                                                                                   |     |              |       |        |
| テキスト         | テキストとして、岩井淳『千年王国を夢みた革命』講談社選書の一部を配布する予定。                                                                                                                                                                                                             |     |              |       |        |
| 参考書          | 必要に応じて、指示します。                                                                                                                                                                                                                                       |     |              |       |        |
| 予習・復習について    | テキストや配布プリントを使って、予習や復習をしてください。                                                                                                                                                                                                                       |     |              |       |        |
| 成績評価の方法・基準   | 出席状況や試験の結果によって、総合的に評価します。                                                                                                                                                                                                                           |     |              |       |        |
| オフィスアワー      | 金曜日 3・4時限。                                                                                                                                                                                                                                          |     |              |       |        |
| 担当教員からのメッセージ | 1.県立大学単位互換(認める)    2.科目等履修生(認める)    3.難易度(B)<br>歴史や宗教、イギリスに関心のある方、大歓迎です。                                                                                                                                                                            |     |              |       |        |

|              |                                                                                                                                                                                                                                |     |             |       |        |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|--------|
| 授業科目名        | 日本言語文化各論Ⅲ<br>(Advanced Studies in Japanese Language and LiteratureⅢ)                                                                                                                                                           |     |             |       |        |
| 担当教員名        | 小二田 誠二<br>(KONITA Seiji)                                                                                                                                                                                                       | 所属等 | 学術院人文社会科学領域 |       |        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                | 研究室 | 人文 A 棟 323  |       |        |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                |     |             |       |        |
| クラス          | 人文専門                                                                                                                                                                                                                           | 学期  |             |       | 必修選択区分 |
| 対象学年         |                                                                                                                                                                                                                                | 単位数 | 2           | 曜日・時限 | 木 1・2  |
| キーワード        | 歴史、地方/中央、伝説、郷土史、記念事業/記念碑、現地取材、静岡、但沼、文化財、文化資源                                                                                                                                                                                   |     |             |       |        |
| 授業の目標        | 現場と文献とを行き来しながら文化資源の扱い方を身につける。<br>大きな歴史の流れと同時に、「郷土史」「地域史」という視点で考えられるようになる。                                                                                                                                                      |     |             |       |        |
| 学習内容         | 「後藤肅堂と静岡の郷土史家たち」<br>昨年度の「舍人親王祭典」に続き、祭典挙行を支えた郷土史家後藤肅堂、および、近代静岡を中心とした郷土史家の動きについて話します。昨年度受講していない人のために前半は「舍人親王伝説、及び祭典」の話をします。<br>＊ゲスト講師のお話を聞く機会を設ける可能性あり。                                                                          |     |             |       |        |
| 授業計画         | 「後藤肅堂と静岡の郷土史家たち」<br>＊一応箇条書きにしますが、受講生の反応によって順番や内容は変わる可能性があります。<br><br>1 「舍人親王伝説」の概要<br>2 「舍人親王祭典」の概要<br>3 史家後藤肅堂の登場<br>4 肅堂の生涯<br>5 歴史家としての肅堂<br>6 大正時代の地方史・郷土史<br>7 考古学・歴史学・文学<br>8 文化財と郷土愛<br>9 静岡の郷土史家たち<br>10 これからの「郷土史」を作る |     |             |       |        |
| 受講要件         | 他学科、及び地域創造学環の学生を歓迎します。                                                                                                                                                                                                         |     |             |       |        |
| テキスト         | 適宜配布。                                                                                                                                                                                                                          |     |             |       |        |
| 参考書          | 授業の最初に示しますが、キーワードにそって参考文献を探して読んでおいて下さい。                                                                                                                                                                                        |     |             |       |        |
| 予習・復習について    | ネット配信を含む配布資料を必ず読んでおくこと。<br>積極的に現地取材に行くこと。                                                                                                                                                                                      |     |             |       |        |
| 成績評価の方法・基準   | 最終レポート(それぞれ自分の課題で現地調査＋文献調査を含む)。<br>評価基準(ルーブリック) は最初の授業で提示します。                                                                                                                                                                  |     |             |       |        |
| オフィスアワー      | https://wwp.shizuoka.ac.jp/konitas/ に時間割を掲載します。空き時間に連絡の上。                                                                                                                                                                      |     |             |       |        |
| 担当教員からのメッセージ | かなり歴史学よりの授業ですが、言語文化学科の授業です。言語文化と言うことについても考えてもらえれば有り難い。                                                                                                                                                                         |     |             |       |        |



|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |              |       |        |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|-------|--------|
| 授業科目名        | 憲法総論・統治機構<br>(Constitutional Law/Government)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |              |       |        |
| 担当教員名        | 小谷 順子<br>(KOTANI Junko)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 所属等 | 学術院人文社会科学領域  |       |        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 研究室 | 人文 A 棟 6 1 2 |       |        |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |              |       |        |
| クラス          | 人文専門                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 学期  | 前期           |       | 必修選択区分 |
| 対象学年         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 単位数 | 2            | 曜日・時限 | 木 1・2  |
| キーワード        | 憲法、法の支配、法治主義、立憲主義、権力分立、人権保障、基本的人権、自由、権利、統治                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |              |       |        |
| 授業の目標        | 国家の最高法規である「憲法」の歴史的背景、意義、及び機能に関する専門的知識を習得した上で、日本国憲法の基本原則及び統治機構をめぐる各種論点（時事的な論点も含む）に関する分析力・応用力を習得することを目標とする。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |              |       |        |
| 学習内容         | まず、「憲法」の歴史的背景・近代的意義を確認した上で、日本における「憲法」の変遷、「日本国憲法」の基本的原則を確認する。その後、国会・内閣・裁判所を主軸とする統治機構に関する日本国憲法の規定内容について確認したうえで、この分野における憲法学上の各種問題点について、国内の判例・学説や外国の例を参照しつつ概説する。                                                                                                                                                                                                                                                                |     |              |       |        |
| 授業計画         | 授業では、以下の項目について講義形式で概説する予定であるが、時事問題等を取り上げるために、順序や項目を変更することもある。（以下の項目は、教科書（新井等『憲法Ⅰ 総論・統治』）の目次に対応している。）<br>回 内容<br>1 法とは何か、憲法の基礎理論（憲法学とは何か）<br>2 憲法の基礎理論（憲法とは何か、近代立憲主義）<br>3 日本憲法史（明治憲法、日本国憲法）<br>4 平和主義（平和的生存権、9条解釈）<br>5 権力分立・法の支配、国民主権<br>6 象徴天皇制<br>7 選挙制度と政党<br>8 国会の地位・組織<br>9 国会の活動・権限<br>10 内閣<br>11 議院内閣制<br>12 裁判所（裁判所の組織・権能、司法権の独立、裁判の公開）<br>13 司法権の観念と限界<br>14 違憲審査制・憲法訴訟<br>15 地方自治、憲法保障と憲法改正<br>（注：第 16 回： 期末試験） |     |              |       |        |
| 受講要件         | 法学入門、民法総論、刑法総論を並行して受講している（又は受講済みである）ことが望ましい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |              |       |        |
| テキスト         | 新井誠・曾我部真裕・佐々木くみ・横大道聡著『憲法Ⅰ 総論・統治』（日本評論社、2016 年）、六法（出版社は問わないが、最新のもの）。この 2 点は、毎回の授業に必携。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |              |       |        |
| 参考書          | 判例集（例）： 『憲法判例百選Ⅱ（第 6 版）』（有斐閣、2013 年）、高橋和之編『新・判例ハンドブック（第 2 版）』（2018 年、日本評論社）など。用語集（例）：大沢秀介・大林啓吾編『確認憲法用語』（成文堂、2014 年）など。いずれもあくまでも参考図書であり、必須図書という位置づけではない。                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |              |       |        |
| 予習・復習について    | 予習： 予め教科書の該当箇所を熟読する。<br>復習： 毎回の講義終了後、各自で、教科書やレジュメを改めて読み直したうえで、学務情報システム上の「授業支援システム」にログオンし、授業内容を再確認するための小テストを受験する。そのうえで、要点をまとめたノートを作成する。                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |              |       |        |
| 成績評価の方法・基準   | 平常点（授業支援システムの「小テスト」の成績など）20-40%程度、期末試験 60-80%程度で評価する予定。成績評価に際しては、(1)憲法の規範内容、用語、及び概念を正確に理解できているか、(2)主要な論点に関する理解と応用力を有しているか、という点を考慮する。期末試験は、教科書等の一切の資料の参照不可。※授業支援システムについては、授業中に説明する。                                                                                                                                                                                                                                          |     |              |       |        |
| オフィスアワー      | 毎週の授業終了後、又は、水曜 5・6 時限（事前に連絡のこと）。その他、電子メールにて、いつでも質問可。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |              |       |        |
| 担当教員からのメッセージ | 1. 県立大学単位互換(○)    2. 科目等履修生(○)    3. 難易度(A)<br>難易度(A)は、高校の公民（現代社会、政治経済）レベルの知識を当然に修得していることを前提としています。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |              |       |        |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |     |              |        |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|--------------|--------|
| 授業科目名        | 社会・集団・家族心理学                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |              |        |
| 担当教員名        | 橋本 剛<br>(HASHIMOTO Takeshi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     | 所属等 | 学術院人文社会科学領域  |        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     | 研究室 | 人文 A 棟 4 1 1 |        |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |     |              |        |
| クラス          | 人文専門                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 学期  | 前期  |              | 必修選択区分 |
| 対象学年         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 単位数 | 2   | 曜日・時限        | 木 3・4  |
| キーワード        | 社会心理学、社会的自己、社会的認知、態度、集団内関係、集団間関係、対人行動、文化、コミュニケーション、対人関係                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |     |              |        |
| 授業の目標        | 社会心理学の知識と探求方法の学びを通じて、さまざまな条件における多様な人間の心のあり方について深く理解しつつ、共生への志向を高める。(専門知識：60%、探求方法：20%、多様共生：10%、社会自覚：10%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |     |              |        |
| 学習内容         | 本講義では、社会・集団・家族心理学の基礎知識を概観することによって、①対人関係並びに集団における人の意識及び行動についての心の過程、②人の態度及び行動、③家族、集団及び文化が個人に及ぼす影響、について理解することを目指す。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |     |              |        |
| 授業計画         | <div>回 内容</div> <div>1 社会的自己(1)自己概念と自尊心</div> <div>2 社会的自己(2)自己制御と自己表出</div> <div>3 社会的認知(1)原因帰属</div> <div>4 社会的認知(2)社会的推論</div> <div>5 社会的認知(3)印象形成と対人魅力</div> <div>6 態度(1)態度の機能と構造</div> <div>7 態度(2)説得と態度変化</div> <div>8 集団の心理(1)集団内関係</div> <div>9 集団の心理(2)集団間関係</div> <div>10 対人行動</div> <div>11 コミュニケーション</div> <div>12 身近な対人関係と心身の適応</div> <div>13 家族の発達段階と機能</div> <div>14 文化の影響</div> <div>15 社会生態学的心理学と実験社会科学</div> |     |     |              |        |
| 受講要件         | 心理学概論と社会心理学概論を履修済みであることが望ましい。該当しない場合は自習で補うこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |     |              |        |
| テキスト         | 北村英哉・内田由紀子（編著）『社会心理学概論』ナカニシヤ出版（ISBN 978-4-7795-1059-5）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |              |        |
| 参考書          | 吉田俊和・橋本剛・小川一美（編）『対人関係の社会心理学』ナカニシヤ出版／山岸俊男（編）『社会心理学キーワード』有斐閣／谷口淳一他（編著）『エピソードでわかる社会心理学』北樹出版／池田謙一他『社会心理学』有斐閣／大坪庸介他（著）『英語で学ぶ社会心理学』有斐閣／その他随時紹介する。                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |              |        |
| 予習・復習について    | 授業内容の詳細について、テキスト、参考書、関連ウェブサイトなどを積極的に活用しての予習・復習を推奨する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |     |              |        |
| 成績評価の方法・基準   | 試験成績 70%、平常点（小レポート等）30%の予定。試験は試験期間中に筆記試験（テキスト、レジュメ、ノートいずれも持ち込み不可）を実施予定。試験と小レポートの両方で、知識の正確な理解と論理的展開力や実践的応用力について評価する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |     |              |        |
| オフィスアワー      | 前期は水曜 1・2 限の予定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |     |              |        |
| 担当教員からのメッセージ | 本講義は、3 年生以上には旧カリキュラム科目の「社会心理学Ⅱ」として開講されるので、該当する者は読み替えに留意すること。社会心理学の全体像をより広く深く理解するために、後期開講の「社会心理学概論」（旧カリキュラム科目名「社会心理学Ⅰ」）とあわせて受講することが望ましい。<br>難易度 B。                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |              |        |

|              |                                                                                                                                                                                     |     |             |       |        |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|--------|
| 授業科目名        | ミクロ経済学Ⅰ<br>(MicroeconomicsⅠ)                                                                                                                                                        |     |             |       |        |
| 担当教員名        | 中川 訓範<br>(NAKAGAWA Kuninori)                                                                                                                                                        | 所属等 | 学術院人文社会科学領域 |       |        |
|              |                                                                                                                                                                                     | 研究室 | 共L402       |       |        |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                     |     |             |       |        |
| クラス          | 人文専門                                                                                                                                                                                | 学期  | 前期          |       | 必修選択区分 |
| 対象学年         |                                                                                                                                                                                     | 単位数 | 2           | 曜日・時限 | 木3・4   |
| キーワード        | ミクロ経済学入門                                                                                                                                                                            |     |             |       |        |
| 授業の目標        | 経済学を学ぶことは経済現象を理解・分析するために必要ですが、同時に経済学における思考方法を知ることでもあります。この授業では、経済学の基礎となるミクロ経済学の入門知識について講義をしますが、同時に最低限の「経済学的考え方」について知することを目的とします。                                                    |     |             |       |        |
| 学習内容         | ミクロ経済学を学ぶ上において、その入門時に触れておくべき基本的な知識を学ぶ。                                                                                                                                              |     |             |       |        |
| 授業計画         | 回 内容<br>1 オリエンテーション<br>2 需要と供給<br>3 均衡<br>4 弾力性<br>5 需要・供給の変動<br>6 余剰分析<br>7 中間まとめ<br>8 消費者の行動<br>9 企業の行動<br>10 競争均衡<br>11 パレート効率性<br>12 厚生経済学の第一定理<br>13 外部性<br>14 ゲーム理論<br>15 まとめ |     |             |       |        |
| 受講要件         | 連立方程式が解ける。<br>微分ができる。<br>数学記号を読める。                                                                                                                                                  |     |             |       |        |
| テキスト         | 特に指定しません。                                                                                                                                                                           |     |             |       |        |
| 参考書          | 必要に応じて紹介します。                                                                                                                                                                        |     |             |       |        |
| 予習・復習について    | 予習は特に必要としませんが、復習は適宜必要に応じて行ってください。課題を課すこともあります。                                                                                                                                      |     |             |       |        |
| 成績評価の方法・基準   | 試験と課題をあわせて評価する。(合計 100%)                                                                                                                                                            |     |             |       |        |
| オフィスアワー      | 開講時に指示します。                                                                                                                                                                          |     |             |       |        |
| 担当教員からのメッセージ | 授業中に教員から質問されることがあります。<br>1. 県立大学単位互換（認める）    2. 科目等履修生（認める）    3. 難易度 (B)                                                                                                           |     |             |       |        |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |             |       |        |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|--------|
| 授業科目名        | 社会保障論Ⅰ（A）<br>（Law of Social SecurityⅠ）                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |             |       |        |
| 担当教員名        | 松原 仁美<br>（MATSUBARA Hitomi）                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 所属等 | 学術院人文社会科学領域 |       |        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 研究室 |             |       |        |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |             |       |        |
| クラス          | 人文専門ⅠA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 学期  | 前期          |       | 必修選択区分 |
| 対象学年         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 単位数 | 2           | 曜日・時限 | 金 3・4  |
| キーワード        | 社会保険、医療、年金、介護、生活保護、社会福祉、福祉国家、少子高齢化、社会保障と税の一体改革                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |             |       |        |
| 授業の目標        | （１）社会保障制度の歴史と現状、課題について理解できる。<br>（２）修得した基礎知識をもとに、これからの社会保障のあり方を考えられる。                                                                                                                                                                                                                                                  |     |             |       |        |
| 学習内容         | 社会保障制度の現状、発展の歴史、制度を支える理論について理解し、日本の社会保障制度の特徴と課題について学びます。                                                                                                                                                                                                                                                              |     |             |       |        |
| 授業計画         | 回 内容<br>1 インTRODakション：講義の概要<br>2 社会保障制度の目的と全体像<br>3 社会保障制度の現状<br>4 社会保障制度の歴史①：貧困<br>5 社会保障制度の歴史②：社会保険<br>6 社会保障制度と社会・経済状況<br>7 各論①：病気やケガ（健康保険）<br>8 各論②：高齢（年金保険）<br>9 各論③：要介護（介護保険）<br>10 各論④：失業、仕事上の病気やケガ（雇用保険・労災保険）<br>11 各論⑤：貧困（生活保護）<br>12 各論⑥：児童福祉・高齢者福祉（社会福祉）<br>13 社会保障と税の一体改革<br>14 社会保障制度と今後の課題<br>15 講義のまとめ |     |             |       |        |
| 受講要件         | 新カリキュラムの学生対象です（2年生）。                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |             |       |        |
| テキスト         | 指定しません。                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |             |       |        |
| 参考書          | 椋野美智子ほか『はじめての社会保障』有斐閣。<br>石田成則ほか『社会保障論』ミネルヴァ書房。<br>その他、講義を進めるなかで適宜提示します。                                                                                                                                                                                                                                              |     |             |       |        |
| 予習・復習について    | 配布資料に目をとおり、講義中におこなう練習問題を自宅で復習してください。                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |             |       |        |
| 成績評価の方法・基準   | 期末試験で評価します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |             |       |        |
| オフィスアワー      | 第1回の講義でお伝えします。                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |             |       |        |
| 担当教員からのメッセージ | 社会保障は私たちの日々の生活に大きく関わっています。普段から報道に目を通し、社会・経済問題に関心をもつ受講生の参加を期待します。                                                                                                                                                                                                                                                      |     |             |       |        |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |             |       |        |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|--------|
| 授業科目名        | 財政学Ⅰ（B）<br>（Public FinanceⅠ）                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |             |       |        |
| 担当教員名        | 高松 慶裕<br>（TAKAMATSU Yoshihiro）                                                                                                                                                                                                                                                                   | 所属等 | 学術院人文社会科学領域 |       |        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 研究室 | 共通教育Ⅰ棟 407  |       |        |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |             |       |        |
| クラス          | 人文専門ⅠB                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 学期  | 前期          |       | 必修選択区分 |
| 対象学年         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 単位数 | 2           | 曜日・時限 | 金 3・4  |
| キーワード        | 財政の機能、予算制度、租税制度、租税理論、公債                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |             |       |        |
| 授業の目標        | わが国の財政の仕組みと現状を理解するとともに、財政学の基礎理論を習得することを目標とする。                                                                                                                                                                                                                                                    |     |             |       |        |
| 学習内容         | 財政学の理論と制度の両面についての基礎的知識を提供するとともに、わが国の財政の抱えている問題を解説し、その改革方向をめぐる所説を紹介する。財政学Ⅰでは、制度面に焦点を当て、財政の機能、予算制度、租税制度、公債と財政赤字などを扱う。                                                                                                                                                                              |     |             |       |        |
| 授業計画         | 以下の通り進める予定（若干の変更もあり得る）。<br>回 内容<br>1 ガイダンス<br>2 財政の機能と政府の規模<br>3 予算の仕組み<br>4 予算の循環<br>5 財政投融资と地方財政計画<br>6 政府支出論と社会保障<br>7 租税の基礎理論<br>8 所得課税の理論と実際（1）：個人への課税<br>9 所得課税の理論と実際（2）：法人への課税<br>10 消費課税の理論と実際<br>11 抜本的な税制改革論と資産課税の理論と実際<br>12 公債と財政赤字<br>13 財政の持続可能性とドーマー命題<br>14 公債の負担と中立命題<br>15 まとめ |     |             |       |        |
| 受講要件         | 金曜日 3・4 時限の財政学Ⅰは旧カリ（2017 年度以前入学生）用の科目です。2018 年度入学生は履修できないので注意してください。                                                                                                                                                                                                                             |     |             |       |        |
| テキスト         | 指定しない。                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |             |       |        |
| 参考書          | 小塩隆士（2016）『コア・テキスト財政学』新世社。<br>畑農鋭矢・林正義・吉田浩（2015）『財政学をつかむ』新版，有斐閣。<br>『図説 日本の財政』各年版，東洋経済新報社。<br>『図説 日本の税制』各年版，財経詳報社。<br>その他，適宜紹介する。                                                                                                                                                                |     |             |       |        |
| 予習・復習について    | 授業は配布資料を基に進めます。事前に学務情報システムからダウンロードし，予復習に活用してください（初回のガイダンスのみ印刷したものを配布します）。                                                                                                                                                                                                                        |     |             |       |        |
| 成績評価の方法・基準   | 期末試験 70%程度，レポート課題 30%程度で評価する。                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |             |       |        |
| オフィスアワー      | 初回時にお知らせします。                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |             |       |        |
| 担当教員からのメッセージ | 財政学Ⅰは制度面に焦点を当てます。理論面に焦点を当てる財政学Ⅱ（後期開講）の両方を履修すると財政学全体の理解が進むと思います。なお，昨年度までの財政学Ⅰと講義内容が異なりますので，再履修者は注意してください。                                                                                                                                                                                         |     |             |       |        |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |             |       |        |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|--------|
| 授業科目名        | 刑法総論 I<br>(Criminal Law,General Issues I)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |             |       |        |
| 担当教員名        | 津田 雅也<br>(TSUDA Masaya)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 所属等 | 学術院人文社会科学領域 |       |        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 研究室 |             |       |        |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |             |       |        |
| クラス          | 人文専門                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 学期  | 前期          |       | 必修選択区分 |
| 対象学年         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 単位数 | 2           | 曜日・時限 | 金 3・4  |
| キーワード        | 刑法、刑法総論、犯罪、刑罰                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |             |       |        |
| 授業の目標        | 刑法総論を初めて学ぶ受講生が、ある行為が犯罪とされるための要件について、①基本的な判例および学説の理解を踏まえた上で、②条文に即して説明できるようになること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |             |       |        |
| 学習内容         | 刑法総論 I では、刑法の序論、構成要件論、違法性論、責任論を学びます。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |             |       |        |
| 授業計画         | 回 内容<br>1 序論－刑法の目的（刑法の存在理由と機能、刑法・刑法典・刑罰法規）<br>2 序論－罪刑法定主義<br>3 犯罪論－構成要件該当性 1（総説）<br>4 犯罪論－構成要件該当性 2（結果と因果関係）<br>5 犯罪論－構成要件該当性 3（故意）<br>6 犯罪論－構成要件該当性 4（錯誤）<br>7 犯罪論－構成要件該当性 5（過失犯）<br>8 犯罪論－違法性 1（総説）<br>9 犯罪論－違法性 2（正当行為）<br>10 犯罪論－違法性 3（正当防衛）<br>11 犯罪論－違法性 4（緊急避難およびその他の緊急行為）<br>12 犯罪論－違法性 5（被害者の同意、治療行為）<br>13 犯罪論－責任 1（総説）<br>14 犯罪論－責任 2（責任能力）<br>15 犯罪論－責任 3（違法性の意識の可能性、適法行為の期待可能性） |     |             |       |        |
| 受講要件         | 特にありません。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |             |       |        |
| テキスト         | 特に指定しませんが、定評のある教科書は初回の講義で紹介します。<br>六法（小型のもので可）は必ず講義に持参してください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |             |       |        |
| 参考書          | ＜判例集＞<br>成瀬幸典＝安田拓人,判例プラクティス刑法 I・総論,信山社,2010 年,ISBN9784797226317<br>＜参考書＞<br>裁判所職員総合研修所（監修）,刑法総論講義案（四訂版）,司法協会,2016 年,9784906929511                                                                                                                                                                                                                                                            |     |             |       |        |
| 予習・復習について    | 予習よりも復習に重点を置くことを勧めます。復習を通じて生じた疑問点は、参考書などを繰り返し読むほか、担当教員に質問をして、放置せずに解消するようにしてください。授業内容の復習のために判例・判例解説の学習を適宜指示します。                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |             |       |        |
| 成績評価の方法・基準   | 成績評価の方法：期末の筆記試験（100%）<br>成績評価の基準：上記「授業の目標」で掲げた 2 点（基本的な判例・学説を踏まえた上で条文解釈を行えるか）の達成度。                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |             |       |        |
| オフィスアワー      | 人文社会科学部法学科のウェブサイト（教員紹介）を参照。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |             |       |        |
| 担当教員からのメッセージ | 刑法総論 I は、皆さんが大学に入学して初めて学ぶ専門科目のうちの一つですので、なるべく分かりやすい解説を心がけますが、同時に、受講生である皆さんも積極的に学習に取り組んでください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |             |       |        |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |             |       |        |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|--------|
| 授業科目名        | 政治思想 I<br>(Political Thought I)                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |             |       |        |
| 担当教員名        | 井柳 美紀<br>(IYANAGI Miki)                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 所属等 | 学術院人文社会科学領域 |       |        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 研究室 | 人文 A 棟 605  |       |        |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |             |       |        |
| クラス          | 人文専門                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 学期  | 前期          |       | 必修選択区分 |
| 対象学年         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 単位数 | 2           | 曜日・時限 | 金 3・4  |
| キーワード        | デモクラシー、公共性、主権、国家、権力分立、リベラリズム、自由、政治参加                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |             |       |        |
| 授業の目標        | 今日、私たちが用いる政治学上の理念や価値の歴史を辿りつつ、政治的諸課題について考察する。過去を参照することで、現在を相対化し、多角的観点から物事を考える力を養う。D P との関連では、政治に関する知識・理解・分析力、さらには市民社会における教養や国際感覚を修得する。                                                                                                                                                                          |     |             |       |        |
| 学習内容         | 政治思想の中でもヨーロッパの政治思想を中心に、古代ギリシアの政治思想から出発して、近代政治学までを主な対象として、各々の時代の主要な政治思想家の政治思想を検討し、政治学上の理念や価値の変遷、及びその意義を考察することで、現代政治の諸課題を再検討するための手がかりを得る。                                                                                                                                                                        |     |             |       |        |
| 授業計画         | 回 内容<br>1 プラトンの政治思想<br>2 アリストテレスの政治思想<br>3 キリスト教とアウグスティヌス<br>4 マキアヴェリと政治秩序<br>5 ボダンと主権論<br>6 グロチウスと近代自然法論<br>7 ホッブズの主権論～社会契約論(1)～<br>8 ロックの市民統治論～社会契約論(2)～<br>9 モンテスキューと権力分立<br>10 民主政治とルソー～社会契約論(3)～<br>11 アメリカ建国期の政治思想<br>12 保守主義－バーク、ヘーゲル－<br>13 社会主義－マルクス－<br>14 自由主義－ミル、トクヴィル－<br>15 政治とは何か～現代政治思想とアーレント～ |     |             |       |        |
| 受講要件         | 特になし。                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |             |       |        |
| テキスト         | ・宇野重規『西洋政治思想史』（有斐閣アルマ、2013 年）                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |             |       |        |
| 参考書          | ・岡崎晴輝・木村俊道編『はじめて学ぶ政治学』（ミネルヴァ書房、2008 年）<br>・佐々木毅・鷺見誠一・杉田敦『西洋政治思想史』（北樹出版、1995 年）<br>・福田歓一『政治学史』（東京大学出版会、1985 年）                                                                                                                                                                                                  |     |             |       |        |
| 予習・復習について    | 双方向アンケート〔学情小テストのコメントについて次回授業で取り上げ検討〕、その他〔学情小テストについて次回授業で取り上げ検討〕<br>復習の小レポートを通して、政治学的な知識を整理・分析し、政治的諸課題について考える際に必要な分析力、多角的な視野に立って物事を考える力、説得的な意見を提示する能力などを身につけることを目指す。<br>なお、テキスト、及び授業中の配付物を、予習・復習用の資料として参照されたい。                                                                                                  |     |             |       |        |
| 成績評価の方法・基準   | 論述式による期末試験（70％）を中心に、小レポート（30％）を加味して評価する。その他、任意の読書レポートなども成績に加味する。                                                                                                                                                                                                                                               |     |             |       |        |
| オフィスアワー      | 授業日のお昼休み。もしくは、事前にご連絡の上お越し下さい。                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |             |       |        |
| 担当教員からのメッセージ | 1. 県立大学単位互換（○）      2. 科目等履修生（○）      3. 難易度（A）<br>西洋の政治思想の歴史を学ぶが、現代政治への関心をもった学生の参加も歓迎する。                                                                                                                                                                                                                      |     |             |       |        |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |             |        |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-------------|--------|
| 授業科目名        | 日本言語文化基礎講読Ⅲ<br>(Readings Japanese Language and LiteratureⅢ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |     |             |        |
| 担当教員名        | 袴田 光康<br>(Hakamada Mitsuyasu)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     | 所属等 | 学術院人文社会科学領域 |        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 研究室 | 323         |        |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |             |        |
| クラス          | 人文専門                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 学期  | 前期  |             | 必修選択区分 |
| 対象学年         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 単位数 | 2   | 曜日・時限       | 金 5・6  |
| キーワード        | 『竹取物語』、口承文芸、アジア、物語、富士山                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |             |        |
| 授業の目標        | 古典作品の丁寧な読解を通して、基礎的な知識と学力を身に着ける。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |             |        |
| 学習内容         | 文学史において最初の作り物語に位置づけられる『竹取物語』は、様々な問題を孕んだ作品」である。授業では、テキストを読み進めながら、語り・話型・表記・大陸文化・天皇制・ジェンダーなどの視点から、物語とは何かを考えていく。課題について事前に調査してもらったり、授業の中で発表・討議してもらうこともある。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |             |        |
| 授業計画         | <div>回 内容</div> <div>1 『竹取物語』について―物語の概要について紹介します。</div> <div>2 「語り」の型―古代の口承文芸について考えます。</div> <div>3 『風土記』の中の天女たち―天人女房型と呼ばれる話型について考えます。</div> <div>4 『万葉集』の竹取の翁―二人の竹取の翁を比較し、翁の意味について考えます。</div> <div>5 竹取の翁と竹―物語と漂白民の関係について考えます。</div> <div>6 かぐや姫の誕生―神話や物語の主人公の型について考えます。</div> <div>7 難題譚について―口承文芸における自由領域について考えます。</div> <div>8 結婚拒否について―かぐや姫のジェンダーについて考えます。</div> <div>9 かぐや姫と帝―かぐや姫の逸脱性について考えます。</div> <div>10 『今昔物語集』のかぐや姫―仮名文学としての『竹取物語』の特徴を考えます。</div> <div>11 かぐや姫とうぐいす姫―『竹取物語』における富士山の意味について考えます。</div> <div>12 『斑竹姑娘』について―『竹取物語』の源流について考えます。</div> <div>13 『竹取物語』と『斑竹姑娘』―二つのテキストを比較して、それぞれの特徴を考えます。</div> <div>14 口承の物語と作り物語―『竹取物語』の文学的達成について考えます。</div> <div>15 まとめ</div> |     |     |             |        |
| 受講要件         | 特になし。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |     |             |        |
| テキスト         | 坂倉篤義校訂『竹取物語』(岩波文庫)、その他の必要なテキストはプリントして配布する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |     |             |        |
| 参考書          | 授業内で、適宜、紹介する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |     |             |        |
| 予習・復習について    | 授業の限られた時間で全てのテキストを読むことはできないので、『竹取物語』は、無論、その他の配布プリントなども事前に読んで、予習してから授業に臨むこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |     |             |        |
| 成績評価の方法・基準   | コメントペーパー40%、試験 60%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |             |        |
| オフィスアワー      | 金曜 11：00～12：00（メールで事前に連絡すること。）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |     |             |        |
| 担当教員からのメッセージ | かぐや姫のお話はお馴染みだと思いますが、光の当て方で様々な色を放ちます。改めて様々な読みを体験して文学の楽しさに触れてみてください。1年生のときに『竹取物語』を読んだ方には、特にお勧めします。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |             |        |



|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |             |        |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-------------|--------|
| 授業科目名        | 刑法各論 I<br>(Criminal Law , Particular Issues I )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |             |        |
| 担当教員名        | 津田 雅也<br>(TSUDA Masaya)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 所属等 | 学術院人文社会科学領域 |        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 研究室 |             |        |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |             |        |
| クラス          | 人文専門                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 学期  | 前期  |             | 必修選択区分 |
| 対象学年         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 単位数 | 2   | 曜日・時限       | 金 5・6  |
| キーワード        | 刑法各論、刑事法、刑法、犯罪、個人的法益に対する罪、財産犯                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |     |             |        |
| 授業の目標        | 刑法各論の初学者である受講生が、財産犯の成立要件について、①基本的な判例・学説の理解を踏まえた上で、②条文を参照しつつ説明できるようになること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |             |        |
| 学習内容         | 刑法各論 I においては、財産犯に関する基本概念、基本的な判例・学説を学びます。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |             |        |
| 授業計画         | 回 内容<br>1 刑法各論の意義と体系、財産犯総論－財産犯の体系、財物概念<br>2 窃盗罪 1－窃盗罪の保護法益、占有の事実・意思<br>3 窃盗罪 2－窃取の意義、窃盗罪の既遂時期<br>4 窃盗罪 3－不法領得の意思、不動産侵奪罪<br>5 強盗罪 1－強盗罪の基本類型（客体、暴行・脅迫、強取）<br>6 強盗罪 2－強盗罪の拡張類型 1（事後強盗罪）<br>7 強盗罪 3－強盗罪の拡張類型 2（強盗致死傷罪）<br>8 詐欺罪 1－詐欺罪の基本類型 1（欺く行為、錯誤）<br>9 詐欺罪 2－詐欺罪の基本類型 2（処分行為、2 項詐欺、罪数）<br>10 詐欺罪 3－詐欺罪の拡張類型（電子計算機使用詐欺罪、準詐欺罪）<br>11 恐喝罪<br>12 横領罪－委託物横領罪、業務上横領罪、遺失物横領罪<br>13 背任罪<br>14 盗品等に関する罪<br>15 毀棄・隠匿罪 |     |     |             |        |
| 受講要件         | 刑法総論 I および刑法総論 II を受講済みであることが望ましい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |     |             |        |
| テキスト         | 西田典之（橋爪隆補訂）,刑法各論（第 7 版）,弘文堂,2018 年,ISBN9784335304798                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |             |        |
| 参考書          | ＜判例集＞<br>成瀬幸典＝安田拓人,判例プラクティス刑法Ⅱ・各論,信山社,2012 年,ISBN9784797226324<br>＜参考書＞<br>井田良＝佐藤拓磨,刑法各論（第 3 版）,弘文堂,2017 年,ISBN9784335312410<br>井田良,講義刑法学・各論,有斐閣,2016 年,ISBN9784641139176                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |             |        |
| 予習・復習について    | 予習よりも復習に重点を置くことを勧めます。復習を通じて生じた疑問点は、テキスト・参考書を繰り返し読むほか、担当教員に質問をして、放置せずに解消するようにしてください。<br>予習：特に必要ありませんが、余裕があれば、次回のテーマについて参考書等を読んでおいてください。<br>復習：レジュメ・ノートを参照しつつ、判例集や参考書を繰り返し読み込んでください。                                                                                                                                                                                                                           |     |     |             |        |
| 成績評価の方法・基準   | 成績評価の方法：期末の筆記試験（100%）<br>成績評価の基準：上記「授業の目標」で掲げた 2 点（基本的な判例・学説を踏まえた上で条文解釈を行えるか）の達成度。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |     |             |        |
| オフィスアワー      | 人文社会科学部法学科のウェブサイト（教員紹介）を参照。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |     |             |        |
| 担当教員からのメッセージ | 刑法各論の学習においては、個々の犯罪類型の成立要件を明らかにするため、文言に即してその解釈を丁寧に行うことが求められますが、その際には、裁判例を参照することがとりわけ重要です。講義中にも裁判例にはなるべく言及しますが、受講生の皆さんも、復習の際などに、判例集を利用して、判例の事案・問題の所在・判旨などを、理解するように努めてください。また、疑問点は放置せずに解消することが重要です。分からないことがあれば、随時教員に質問してください。                                                                                                                                                                                   |     |     |             |        |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |             |        |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-------------|--------|
| 授業科目名        | 刑事訴訟法 I<br>(Criminal Procedure I)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |     |             |        |
| 担当教員名        | 津田 雅也<br>(TSUDA Masaya)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     | 所属等 | 学術院人文社会科学領域 |        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 研究室 |             |        |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |             |        |
| クラス          | 人文専門                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 学期  | 前期  |             | 必修選択区分 |
| 対象学年         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 単位数 | 2   | 曜日・時限       | 金 7・8  |
| キーワード        | 刑事訴訟法、刑事手続、刑事裁判、捜査                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |     |             |        |
| 授業の目標        | 刑事訴訟法の初学者（ただし、刑法の基礎知識を修得済みである者）である受講生が、わが国の刑事手続（特に捜査法）の概要について、①基本的な判例および学説の理解を踏まえた上で、②論点の解決に必要なとなる法解釈を条文に即して行えるようになること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |     |             |        |
| 学習内容         | 刑事手続は、捜査→公訴提起→公判審理→裁判（→上訴→刑の執行）と展開していきます。このうち、刑事訴訟法Ⅰにおいては、捜査に関する基本的な概念、法制度、法解釈論を学びます。刑事訴訟法Ⅱでは、公訴提起以降を学びます。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |             |        |
| 授業計画         | <div>回 内容</div> <div>1 序論－ガイダンス（シラバス記載事項の説明）、刑事訴訟法の意義・目的</div> <div>2 序論－刑事訴訟法の基本原則、構成、刑事訴訟法の適用範囲・法源</div> <div>3 序論－手続の流れ・関係者 1（刑事手続の流れ、手続を担う機関）</div> <div>4 序論－手続の流れ・関係者 2（被告人、弁護人、犯罪被害者、その他の関係者）</div> <div>5 捜査－捜査総説 1（捜査の意義、捜査機関、捜査の条件・構造）</div> <div>6 捜査－捜査総説 2（捜査の端緒、任意捜査の原則、強制処分法定主義）</div> <div>7 捜査－対物的強制処分 1（令状主義、令状による捜索・差押え）</div> <div>8 捜査－対物的強制処分 2（令状によらない捜索・差押え）</div> <div>9 捜査－対物的強制処分 3（領置、検証、鑑定）</div> <div>10 捜査－対物的強制処分 4（捜索・差押えの諸問題）</div> <div>11 捜査－対人的強制処分 1（逮捕）</div> <div>12 捜査－対人的強制処分 2（勾留、逮捕・勾留の諸問題）</div> <div>13 捜査－取調べ 1（任意同行、取調べの意義と自白、被疑者の取調べ）</div> <div>14 捜査－取調べ 2（身柄拘束中の取調べ）</div> <div>15 捜査－被疑者の防御・捜査の終結等</div> |     |     |             |        |
| 受講要件         | 刑法総論、刑法各論を履修済み、もしくは履修中であることが望ましい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |     |             |        |
| テキスト         | 廣瀬健二,コンパクト刑事訴訟法（第 2 版）,新世社,2017 年,ISBN9784883842513                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |     |             |        |
| 参考書          | 酒巻匡,刑事訴訟法,有斐閣,2015 年,ISBN9784641139060<br>三井誠編,判例教材刑事訴訟法（第 5 版）,東京大学出版会,2015 年,ISBN9784130323765<br>川出敏裕,判例講座刑事訴訟法〔捜査・証拠篇〕,立花書房,2016 年,ISBN9784803724837                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |             |        |
| 予習・復習について    | 予習：各回の講義前に、テキストの関連項目・目次に目を通しておいください。<br>復習：レジュメ・ノートを見直しつつ、テキストを読み込んでください。とりわけ、講義で取り上げた判例については、その事案と理由づけについて、再確認しておきましょう。授業内容の復習のために判例・判例解説の学習を適宜指示します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |     |             |        |
| 成績評価の方法・基準   | 成績評価の方法：期末の筆記試験（100％）とします。<br>成績評価の基準：上記「授業の目標」で掲げた 2 点の到達度とします。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |             |        |
| オフィスアワー      | 人文社会科学部法学科のウェブサイト（教員紹介）を参照。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |             |        |
| 担当教員からのメッセージ | 刑事訴訟法においては、刑法と同様に、事件に法律を当てはめた実例としての判例を素材にして学ぶことが非常に重要です。上記「参考書」に掲げた判例教材などを活用して、事案・判旨を丹念に確認するようにしてください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |     |             |        |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |     |              |        |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|--------------|--------|
| 授業科目名        | 法制史 I<br>(Legal History I)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |              |        |
| 担当教員名        | 橋本 誠一<br>(HASHIMOTO Seiichi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 所属等 | 学術院人文社会科学領域  |        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 研究室 | 人文 A 棟 6 0 9 |        |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |     |              |        |
| クラス          | 人文専門                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 学期  | 前期  |              | 必修選択区分 |
| 対象学年         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 単位数 | 2   | 曜日・時限        | 金 7・8  |
| キーワード        | ローマ法、ゲルマン法、近世自然法、パンデクテン法学                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |     |              |        |
| 授業の目標        | この授業では以下の能力を身に付けることを目標とします。<br>【知識】 古代から近代に至るヨーロッパ法史（とくにドイツ法史）の基礎的知識を習得する。<br>【思考】 歴史的資料に基づいて実証的に考えることができる。<br>【技術】 実証的考察を論理的に文章に表現することができる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |              |        |
| 学習内容         | 【予習】 授業用資料を学務情報システムからダウンロードし、一通り読んでおく。<br>【授業】 原則として週ごとに重要なテーマを取り上げ、その内容（背景も含め）について講義する。<br>【復習】 講義内容と文献・資料を踏まえ、レポートを作成・提出する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |              |        |
| 授業計画         | <div>回 内容</div> <div>1 はじめにー授業概要の説明</div> <div>2 古代ローマ法（1）ー共和政期のローマ法</div> <div>3 古代ローマ法（2）ー古典期のローマ法</div> <div>4 古代ローマ法（3）ー専主政期のローマ法</div> <div>5 古代ローマ法（4）ーユスチニアヌス法典の編纂</div> <div>6 古代ゲルマン法（1）ータキトゥス「ゲルマーニア」を読む</div> <div>7 古代ゲルマン法（2）ーサリカ法典を読む</div> <div>8 中世ゲルマン法の世界ーザクセン・シュピーゲルを読む</div> <div>9 Volkacher Salbuch（1504）を見る</div> <div>10 ローマ法の「再発見」ー註釈学派、註解学派、人文主義法学</div> <div>11 近世期における法の変革（1）ーカロリナ刑事法典を中心に</div> <div>12 近世期における法の変革（2）ー近世自然法論の登場</div> <div>13 18 世紀ドイツにおける法典編纂ープロイセン一般ラント法を中心に</div> <div>14 パンデクテン法学とドイツ民法典の成立</div> <div>15 近代ドイツ憲法史</div> |     |     |              |        |
| 受講要件         | ・法的知識（憲法、民法、刑法、民刑事訴訟法など）と世界史（とくにヨーロッパ史）の基礎知識があれば、申し分ありません。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |              |        |
| テキスト         | ・事前に学務情報システムから「授業用資料」をダウンロードして下さい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |              |        |
| 参考書          | ・授業用資料の末尾に参考文献一覧を付していますので、参考にして下さい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |     |              |        |
| 予習・復習について    | ・「学習内容」欄に記載した通りです。<br>・なお、法学や歴史学の基礎的知識について説明する時間的余裕はあまりありませんので、分からないところは自分でも学習するよう心がけてください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |     |              |        |
| 成績評価の方法・基準   | ・レポート（70％）と小テスト（30％）の結果をもとに成績を評価します。<br>・レポートは、講義内容から自分で一つのテーマを選択し、参考文献を読んだ上で作成してください。<br>・小テスト（2～3回）は記述式問題で、学務情報システムの小テスト機能を利用して行います。解答にあたっては、何を見てもかまいません。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |     |              |        |
| オフィスアワー      | ・金曜日 7・8 時限（16:05～17:35）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |              |        |
| 担当教員からのメッセージ | ・県立大学との単位互換の可否（○）、科目等履修生の可否（○）、難易度（やや難）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |              |        |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                  |     |          |       |        |    |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-------|--------|----|
| 授業科目名        | 線形代数学基礎（B組）<br>(Introduction to Linear Algebra)                                                                                                                                                                                                  |     |          |       |        |    |
| 担当教員名        | 四之宮 佳彦                                                                                                                                                                                                                                           | 所属等 | 学術院教育学領域 |       |        |    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                  | 研究室 |          |       |        |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                  |     |          |       |        |    |
| クラス          | B組                                                                                                                                                                                                                                               | 学期  | 前期       |       | 必修選択区分 | 必修 |
| 対象学年         | 1                                                                                                                                                                                                                                                | 単位数 | 2        | 曜日・時限 | 月 1・2  |    |
| キーワード        | 行列、連立1次方程式、行列式                                                                                                                                                                                                                                   |     |          |       |        |    |
| 授業の目標        | 線形代数学は、比例 $y=ax$ の高次元化である $y=Ax$ ，さらにそのベクトル空間への一般化である線形写像を扱う学問である。ここで、 $x, y$ はベクトル、 $A$ は行列である。この講義では、その線形代数学の基礎として、行列、連立一次方程式、行列式について学ぶ。                                                                                                       |     |          |       |        |    |
| 学習内容         | 高等学校で数学C を履修していないことを前提にして、線形代数学の講義を行う。                                                                                                                                                                                                           |     |          |       |        |    |
| 授業計画         | 1. 行列の定義<br>2. 行列の演算（1）<br>3. 行列の演算（2）<br>4. 行列と連立一次方程式<br>5. 行列の基本変形<br>6. 簡約な行列<br>7. 連立一次方程式の解法（1）<br>8. 連立一次方程式の解法（2）<br>9. 正則行列であるための必要十分条件<br>10. 置換<br>11. 行列式の定義と性質（1）<br>12. 行列式の性質（2）<br>13. 行列式の余因子展開<br>14. クラームルの公式<br>15. 特別な形の行列式 |     |          |       |        |    |
| 受講要件         |                                                                                                                                                                                                                                                  |     |          |       |        |    |
| テキスト         | テキスト 三宅敏恒著 『線形代数学－初歩からジョルダン標準形へ』 培風館 ISBN-13: 978-4563003814                                                                                                                                                                                     |     |          |       |        |    |
| 参考書          | 三宅敏恒著『線形代数の演習』培風館 ISBN-13: 978-4563004781                                                                                                                                                                                                        |     |          |       |        |    |
| 予習・復習について    | 講義中に指示する。                                                                                                                                                                                                                                        |     |          |       |        |    |
| 成績評価の方法・基準   | 中間試験と期末試験の成績、及びレポートの提出状況と成績を合わせて評価する。                                                                                                                                                                                                            |     |          |       |        |    |
| オフィスアワー      | 最初の講義で紹介する。                                                                                                                                                                                                                                      |     |          |       |        |    |
| 担当教員からのメッセージ | 内容の多くは初めて勉強する事柄だと思います。<br>休まず出席することが特に大切です。遅刻もしないように気をつけよう。                                                                                                                                                                                      |     |          |       |        |    |

|              |                                                                                                                                                                                                                         |     |     |              |        |    |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|--------------|--------|----|
| 授業科目名        | 天文学<br>(Astronomy)                                                                                                                                                                                                      |     |     |              |        |    |
| 担当教員名        | 内山 秀樹                                                                                                                                                                                                                   |     | 所属等 | 学術院教育学領域     |        |    |
|              |                                                                                                                                                                                                                         |     | 研究室 | 教育学部 C 棟 405 |        |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                         |     |     |              |        |    |
| クラス          | 理科                                                                                                                                                                                                                      | 学期  | 前期  |              | 必修選択区分 | 選択 |
| 対象学年         | 3                                                                                                                                                                                                                       | 単位数 | 1   | 曜日・時限        | 月 5・6  |    |
| キーワード        | 天文学史、宇宙論、恒星、惑星、天体に関する基礎物理                                                                                                                                                                                               |     |     |              |        |    |
| 授業の目標        | 小・中学校および高校地学で扱う天文学の教科内容を指導するために、その基礎的概念や学問体系への理解を深める。また、先人達がどのように宇宙を捉えて来たのかを学び、現在の人類が科学的な実証の上にたどり着いている最新の宇宙観を理解する。                                                                                                      |     |     |              |        |    |
| 学習内容         | 指定の教科書に沿った講義を行う。最初に、どのような観測・考察に基づき、先人たちが初期の天動説から地動説に辿り着いたのかを学ぶ。合わせて小・中学校で扱う、基本的な天体の運行を理解する。次に基礎物理に基づき、天体の成り立ちを理解する。最後に、現在の科学の立場から見た、宇宙の起源と未来について学ぶ。                                                                     |     |     |              |        |    |
| 授業計画         | 以下を予定している。但し、受講者の希望により、一部トピックの変更もあり得る。<br><br>1 コペルニクス以前の宇宙～我々から見た星々の運行<br>2 コペルニクスの転回～天動説と地動説<br>3 太陽系の天体～太陽・地球・月・惑星 I<br>4 太陽系の天体～太陽・地球・月・惑星 II<br>5 恒星からの光を読み解く～観測的天文学<br>6 太陽系を越えて～宇宙の階層構造<br>7 恒星の一生<br>8 宇宙の起源と未来 |     |     |              |        |    |
| 受講要件         | なし。ただし、高校程度の物理学を授業中に解説しつつ扱うため、事前に「基礎物理学」「物理数学」「物理演習 I」を受講していると内容の理解が容易になる。                                                                                                                                              |     |     |              |        |    |
| テキスト         | 「ケンブリッジ物理学コース 宇宙の科学 天文学入門」、ブライアン・ミルナー 著・坪田幸政 訳、丸善出版、2012 年、ISBN-13: 978-4621085363 この教科書の内容を基本とするので必ず購入すること。ただし、不足の箇所は授業資料（Web で公開）で補う。                                                                                 |     |     |              |        |    |
| 参考書          | 適宜指示する。                                                                                                                                                                                                                 |     |     |              |        |    |
| 予習・復習について    | 予習・復習のどちらでも良いので教科書の該当箇所を必ず読むこと。                                                                                                                                                                                         |     |     |              |        |    |
| 成績評価の方法・基準   | 授業中の課題（20%）と期末のレポート問題（80%）で評価する。                                                                                                                                                                                        |     |     |              |        |    |
| オフィスアワー      | 月・木の 7・8 時限、教育学部 C 棟 405                                                                                                                                                                                                |     |     |              |        |    |
| 担当教員からのメッセージ | 是非、教科書を読み通して下さい。1 冊の本をきちんと読み通すことは自信になり、今後発展的な内容を学ぶ時や必要があって天文学を学び直す時、きっと役に立つ足がかりになります。教科書で理解しにくい点、実感しにくい点を授業で補って行きたいと思います。分からない点があったら、授業中やオフィスアワーに、どんどん質問して下さい。                                                          |     |     |              |        |    |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                 |     |              |       |                  |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|-------|------------------|
| 授業科目名        | 英米文学特殊研究<br>(Advanced Studies in British and American Literature)                                                                                                                                                                               |     |              |       |                  |
| 担当教員名        | 丸山 修                                                                                                                                                                                                                                            | 所属等 | 学術院教育学領域     |       |                  |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                 | 研究室 | 教育学部 I 棟 309 |       |                  |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                 |     |              |       |                  |
| クラス          | 英語                                                                                                                                                                                                                                              | 学期  | 前期           |       | 必修選択区分           |
| 対象学年         | 3                                                                                                                                                                                                                                               | 単位数 | 2            | 曜日・時限 | 月 7・8 (補講火 9・10) |
| キーワード        | 英語、詩、韻律、創作                                                                                                                                                                                                                                      |     |              |       |                  |
| 授業の目標        | 詩の原理や約束事が、英語の言語的特徴とどのように関わっているかを、創作を交えて実践的に理解すると同時に、詩を扱うことがどの程度指導法としての可能性を持ちうるのかを理解する。                                                                                                                                                          |     |              |       |                  |
| 学習内容         | まずは詩の特徴を理解し、読み方を実践した上で、徐々に詩を書き上げていく。                                                                                                                                                                                                            |     |              |       |                  |
| 授業計画         | 回 内容<br>1 オリエンテーション<br>2 詩と日常言語：言葉を使う目的。なぜ人は普段詩を話さないのか。詩を書く理由とは何か。<br>3 詩の形式：意味形式と音韻的特徴<br>4 詩と散文：パラフレーズ<br>5 詩の文体：話者の態度<br>6 詩の韻律と朗読<br>7 インスピレーション<br>8 定型詩の利点<br>9 押韻の原理<br>10 搜索の手掛かり：模倣<br>11 行<br>12 二行連句<br>13 四行連句<br>14 ソネット<br>15 まとめ |     |              |       |                  |
| 受講要件         | 中上級の英語力があることが望ましい。                                                                                                                                                                                                                              |     |              |       |                  |
| テキスト         | 電子テキスト (ePub または PDF)。                                                                                                                                                                                                                          |     |              |       |                  |
| 参考書          | 必要に応じて指示する。                                                                                                                                                                                                                                     |     |              |       |                  |
| 予習・復習について    | 事前に配る作品を読んでくること。また、詩の意味を噛みしめながら暗唱できるようにすること。                                                                                                                                                                                                    |     |              |       |                  |
| 成績評価の方法・基準   | 暗唱テスト (50%)、詩作 (50%) の予定。<br>詳細はテキスト掲載のルーブリックを参照のこと。最低限詩を暗記することと詩形を適切に用いて書くことが出来ることが要求される。                                                                                                                                                      |     |              |       |                  |
| オフィスアワー      | 火曜 7・8 時限                                                                                                                                                                                                                                       |     |              |       |                  |
| 担当教員からのメッセージ | 文才があるかどうかは問いません。英語に対する感覚を磨きたい人を歓迎します。                                                                                                                                                                                                           |     |              |       |                  |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |          |       |        |    |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-------|--------|----|
| 授業科目名        | 集合と論理基礎<br>(Sets and Logic)                                                                                                                                                                                                                                                |     |          |       |        |    |
| 担当教員名        | 山田 耕三                                                                                                                                                                                                                                                                      | 所属等 | 学術院教育学領域 |       |        |    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                            | 研究室 |          |       |        |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |          |       |        |    |
| クラス          | 数学                                                                                                                                                                                                                                                                         | 学期  | 前期       |       | 必修選択区分 | 必修 |
| 対象学年         | 1                                                                                                                                                                                                                                                                          | 単位数 | 2        | 曜日・時限 | 月 9・10 |    |
| キーワード        | 集合、集合の演算、命題、真理値、論理演算、直積集合、写像、関数、同値関係                                                                                                                                                                                                                                       |     |          |       |        |    |
| 授業の目標        | すべての数学の基礎である「集合と論理」について、基本的事項を学ぶ。目標は、集合を正しく書き表し、具体的な集合の演算ができるようになること、集合演算と論理演算の関係を理解すること、写像と関数の概念を理解し、数学のいろいろな場面で使えるようになること。                                                                                                                                               |     |          |       |        |    |
| 学習内容         | 下記の授業計画に従い、集合とその基本演算，命題と論理演算，直積集合と写像，同値関係と分類について講義します。                                                                                                                                                                                                                     |     |          |       |        |    |
| 授業計画         | 1. 集合とその表し方<br>2. 部分集合と集合の相等<br>3. 集合の演算<br>4. 補集合とド・モルガンの公式<br>5. 命題と論理演算<br>6. 真理値と論理演算の基本性質 1<br>7. 真理値と論理演算の基本性質 2<br>8. 命題 $p \rightarrow q$ と $p \longleftrightarrow q$<br>9. 直積集合<br>10. 写像<br>11. 像と逆像<br>12. 全射，単射，全単射<br>13. 関係と集合の分割<br>14. 同値関係<br>15. 同値類と商集合 |     |          |       |        |    |
| 受講要件         |                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |          |       |        |    |
| テキスト         | 大田春外著『はじめての集合と位相』日本評論社                                                                                                                                                                                                                                                     |     |          |       |        |    |
| 参考書          | 最初の講義で紹介します。                                                                                                                                                                                                                                                               |     |          |       |        |    |
| 予習・復習について    | 教科書を復習して，問と演習問題を解きましょう。                                                                                                                                                                                                                                                    |     |          |       |        |    |
| 成績評価の方法・基準   | テキストの演習問題をレポートとし，その評価と期末試験の成績を総合して判断します。                                                                                                                                                                                                                                   |     |          |       |        |    |
| オフィスアワー      | 最初の授業でお知らせします。                                                                                                                                                                                                                                                             |     |          |       |        |    |
| 担当教員からのメッセージ | 本講義は，初めて学ぶ内容ですが，数学を学ぶ上で基礎となる重要な内容です。毎回出席して，しっかりノートをとりましょう。一度聞いただけではなかなか理解できません。わかったと思っても，わかった気になっているだけということがあります。毎回しっかり復習して，自分がしっかり理解できているか確かめてください。そして，わかるまで考えてください。                                                                                                      |     |          |       |        |    |

|              |                                                                                                  |     |              |       |        |    |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|-------|--------|----|
| 授業科目名        | 代数学 I<br>(Algebra I)                                                                             |     |              |       |        |    |
| 担当教員名        | 谷本 龍二                                                                                            | 所属等 | 学院院教育学領域     |       |        |    |
|              |                                                                                                  | 研究室 | 教育学部 I 棟 403 |       |        |    |
| 分担教員名        |                                                                                                  |     |              |       |        |    |
| クラス          | 数学                                                                                               | 学期  | 前期           |       | 必修選択区分 | 必修 |
| 対象学年         | 2                                                                                                | 単位数 | 2            | 曜日・時限 | 月 9・10 |    |
| キーワード        | 群、部分群、正規部分群、剰余群、直積群、群準同型、群準同型定理                                                                  |     |              |       |        |    |
| 授業の目標        | 群に親しむ.                                                                                           |     |              |       |        |    |
| 学習内容         | 群の定義は, 集合と写像の言葉を用いてあたえられている. そこで, 集合と写像についての簡単な復習から始める. 群があたえられたとき, その群から, 新しい群が構成できることについても述べる. |     |              |       |        |    |
| 授業計画         | 1. 集合と写像<br>2. 群<br>3. 部分群<br>4. 正規部分群<br>5. 剰余群<br>6. 直積群<br>7. 群準同型<br>8. 群準同型定理               |     |              |       |        |    |
| 受講要件         | 線形代数学を履修していること.                                                                                  |     |              |       |        |    |
| テキスト         |                                                                                                  |     |              |       |        |    |
| 参考書          | 必要があれば適宜紹介する.                                                                                    |     |              |       |        |    |
| 予習・復習について    |                                                                                                  |     |              |       |        |    |
| 成績評価の方法・基準   | テスト 70 点, 小テスト 30 点を用いて成績評価をする.                                                                  |     |              |       |        |    |
| オフィスアワー      |                                                                                                  |     |              |       |        |    |
| 担当教員からのメッセージ |                                                                                                  |     |              |       |        |    |



|              |                                                                                                                                                                                                   |     |     |              |        |    |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|--------------|--------|----|
| 授業科目名        | 微分積分学基礎<br>(introduction to Calculus)                                                                                                                                                             |     |     |              |        |    |
| 担当教員名        | 大和田 智義                                                                                                                                                                                            |     | 所属等 | 学術院教育学領域     |        |    |
|              |                                                                                                                                                                                                   |     | 研究室 | 教育学部 I 棟 410 |        |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                   |     |     |              |        |    |
| クラス          | 数学                                                                                                                                                                                                | 学期  | 前期  |              | 必修選択区分 | 必修 |
| 対象学年         | 1                                                                                                                                                                                                 | 単位数 | 2   | 曜日・時限        | 火 9・10 |    |
| キーワード        | 極限、関数、連続関数、微分、自然対数                                                                                                                                                                                |     |     |              |        |    |
| 授業の目標        | 微分積分学の基礎を学ぶ。                                                                                                                                                                                      |     |     |              |        |    |
| 学習内容         | 高等学校で数学 III を履修していないことを前提にして、下記の授業計画にしたがって微分積分学の講義を行う。                                                                                                                                            |     |     |              |        |    |
| 授業計画         | 回 内容<br>1 数列の極限<br>2 関数の極限<br>3 連続関数 1<br>4 連続関数 2<br>5 導関数 1<br>6 導関数 2<br>7 高次導関数<br>8 小テスト<br>9 平均値の定理<br>10 テイラーの定理 1<br>11 テイラーの定理 2<br>12 微分法の応用 1<br>13 微分法の応用 2<br>14 微分法の応用 3<br>15 小テスト |     |     |              |        |    |
| 受講要件         | 数学教育専修の学生                                                                                                                                                                                         |     |     |              |        |    |
| テキスト         | 書名：基礎微分積分<br>著者・編者：茂木勇、横手一郎<br>出版社：裳華房                                                                                                                                                            |     |     |              |        |    |
| 参考書          | 初回に指示します。                                                                                                                                                                                         |     |     |              |        |    |
| 予習・復習について    | 初回に指示します。                                                                                                                                                                                         |     |     |              |        |    |
| 成績評価の方法・基準   | 初回に指示します。                                                                                                                                                                                         |     |     |              |        |    |
| オフィスアワー      | 初回に指示します。                                                                                                                                                                                         |     |     |              |        |    |
| 担当教員からのメッセージ | 高校までの計算主体の講義から、「何故そうなるのか」という理論展開を中心とした講義になります。理論的な考え方は講義を聞くだけでは身につけません。授業で学習した内容を、自分の力で正しく理解できるようになるまで、何度でもノートを読み返して復習するようにしてください。                                                                |     |     |              |        |    |

|              |                                                                                                                                                                                                               |     |              |       |        |    |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|-------|--------|----|
| 授業科目名        | 解析学 I<br>(Analysis I)                                                                                                                                                                                         |     |              |       |        |    |
| 担当教員名        | 大和田 智義                                                                                                                                                                                                        | 所属等 | 学術院教育学領域     |       |        |    |
|              |                                                                                                                                                                                                               | 研究室 | 教育学部 I 棟 410 |       |        |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                               |     |              |       |        |    |
| クラス          | 数学                                                                                                                                                                                                            | 学期  | 前期           |       | 必修選択区分 | 選択 |
| 対象学年         | 2                                                                                                                                                                                                             | 単位数 | 2            | 曜日・時限 | 水 5・6  |    |
| キーワード        | 不定積分、定積分、広義積分                                                                                                                                                                                                 |     |              |       |        |    |
| 授業の目標        | この授業では、不定積分の様々な計算方法を習得します。また、微分積分の基本定理を通じて、定積分と不定積分の関係を正しく理解します。                                                                                                                                              |     |              |       |        |    |
| 学習内容         | この授業は 1 年生の微分積分学の続きです。高校の授業では学習しなかった複雑な計算が正しく出来る力を身につけます。また、定積分の定義を正しく理解して、その図形的な意味を理解します。                                                                                                                    |     |              |       |        |    |
| 授業計画         | 回 内容<br>1 不定積分の公式 1<br>2 不定積分の公式 2<br>3 不定積分の計算 1<br>4 不定積分の計算 2<br>5 定積分の定義<br>6 定積分の計算 1<br>7 定積分の計算 2<br>8 小テスト<br>9 回転体の表面積<br>10 回転体の体積<br>11 曲線の長さ 1<br>12 曲線の長さ 2<br>13 広義積分 1<br>14 広義積分 2<br>15 小テスト |     |              |       |        |    |
| 受講要件         | 1 年生の微分積分学の授業の続きだから、それを承知で受講すること。                                                                                                                                                                             |     |              |       |        |    |
| テキスト         | 書名：基礎微分積分<br>著者・編者：茂木勇、横手一郎<br>出版社：裳華房                                                                                                                                                                        |     |              |       |        |    |
| 参考書          | 「やさしく学べる微分積分」石村園子著 共立出版                                                                                                                                                                                       |     |              |       |        |    |
| 予習・復習について    | 予習は特に必要ないが、復習は必ず行うこと。                                                                                                                                                                                         |     |              |       |        |    |
| 成績評価の方法・基準   | 2 回行う小テスト、レポートおよび授業の取り組み等で総合的に判断する。                                                                                                                                                                           |     |              |       |        |    |
| オフィスアワー      | 初回に指示します。                                                                                                                                                                                                     |     |              |       |        |    |
| 担当教員からのメッセージ | ノートをしっかりととり、復習に時間をかけて学習した理論展開をよく理解するようにして欲しい。                                                                                                                                                                 |     |              |       |        |    |

|              |                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |       |        |    |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-------|--------|----|
| 授業科目名        | 幾何学 I<br>(Geometry I)                                                                                                                                                                                                                        |     |          |       |        |    |
| 担当教員名        | 山田 耕三                                                                                                                                                                                                                                        | 所属等 | 学術院教育学領域 |       |        |    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                              | 研究室 |          |       |        |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |       |        |    |
| クラス          | 数学                                                                                                                                                                                                                                           | 学期  | 前期       |       | 必修選択区分 | 必修 |
| 対象学年         | 2                                                                                                                                                                                                                                            | 単位数 | 2        | 曜日・時限 | 水 9・10 |    |
| キーワード        | 実数直線、自然数、整数、有理数、無理数、実数の連続性、上限、下限、収束                                                                                                                                                                                                          |     |          |       |        |    |
| 授業の目標        | 小中学校の算数または数学の授業で、「児童生徒の主体的な活動による授業（アクティブ・ラーニング）」をする際に、教師が数学についてのしっかりした知識を持っていることは非常に重要である．この講義では、実数の持っている代数的，幾何学的性質について詳しく調べていく．                                                                                                             |     |          |       |        |    |
| 学習内容         | 上記の内容について，問題演習を交えながら授業を進める．                                                                                                                                                                                                                  |     |          |       |        |    |
| 授業計画         | 回 内容<br>1 実数の体の公理<br>2 実数の体の公理<br>3 実数の順序の公理<br>4 実数の順序の公理<br>5 実数の連続性の公理<br>6 実数の連続性の公理<br>7 実数の連続性の公理<br>8 点列（数列）の収束<br>9 点列（数列）の収束<br>10 上限と下限<br>11 上限と下限<br>12 自然数，整数の性質（アルキメデスの原理）<br>13 自然数，整数の性質（ガウス記号）<br>14 有理数の性質<br>15 無理数の存在と性質 |     |          |       |        |    |
| 受講要件         | 集合と論理基礎および集合と論理を履修していること．                                                                                                                                                                                                                    |     |          |       |        |    |
| テキスト         | 使用しないが，講義の内容をまとめたレシピを配布する．                                                                                                                                                                                                                   |     |          |       |        |    |
| 参考書          | 授業中に紹介する．                                                                                                                                                                                                                                    |     |          |       |        |    |
| 予習・復習について    | 講義の復習としてレポート（練習問題）を出すので，それらの問題を解くことによって十分な復習をすること．                                                                                                                                                                                           |     |          |       |        |    |
| 成績評価の方法・基準   | レポート，及び期末試験の成績                                                                                                                                                                                                                               |     |          |       |        |    |
| オフィスアワー      | 初回の講義のときに説明する．                                                                                                                                                                                                                               |     |          |       |        |    |
| 担当教員からのメッセージ | 受講生にとってははじめて出会う内容であるが，具体的で目に見える題材である．興味をもって問題に取り組んでほしい．                                                                                                                                                                                      |     |          |       |        |    |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |     |              |        |    |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|--------------|--------|----|
| 授業科目名        | 書写基礎（A組）<br>(The Basic Handwriting)                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |              |        |    |
| 担当教員名        | 杉崎 哲子                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     | 所属等 | 学術院教育学領域     |        |    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 研究室 | 教育学部 A 棟 602 |        |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |     |              |        |    |
| クラス          | A組                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 学期  | 前期  |              | 必修選択区分 | 必修 |
| 対象学年         | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 単位数 | 2   | 曜日・時限        | 火 3・4  |    |
| キーワード        | 書写、字形、字体、筆順                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |              |        |    |
| 授業の目標        | 小中学校国語科書写の内容を講義と実技を通して理解し、書写の原理を把握する。                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |              |        |    |
| 学習内容         | 「毛筆は硬筆の基礎を養う」との観点から、毛筆を中心に書写の基本を系統的・段階的に学習する。                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |     |              |        |    |
| 授業計画         | 1. ガイダンス<br>2. 基本点画<br>3. 字形のとり方①（長短、画間、方向）<br>4.       "       ②（交わり方、接し方）<br>5.       "       ③（組立て方・左右）<br>6.       "       ④（       "       ・上下）<br>7.       "       ⑤（       "       ・内外）<br>8. 平仮名<br>9. 片仮名<br>10. 行書の特徴①（変化・連続）<br>11.       "       ②（省略）<br>12. 文字の大小<br>13. 配列（ループリック作成）<br>14. 書式<br>15. まとめ |     |     |              |        |    |
| 受講要件         | 中学校国語免許取得予定者。原則として、Aは国語教育専修と書文化専攻、Bは他の専修・専攻。                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |     |              |        |    |
| テキスト         | 『明解書写指導』全国大学書写書道教育学会編                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |              |        |    |
| 参考書          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |     |              |        |    |
| 予習・復習について    | 適宜宿題を課す                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |     |              |        |    |
| 成績評価の方法・基準   | 毎時の提出課題（毛筆、硬筆）の質と最終回の筆記試験によって、理解度と取り組みの姿勢、技能面を見る。筆記試験の結果は 40%反映させる。実技科目であるため、欠課時数が総授業時数の 5 分の 1 を超えた場合は基本的に単位を認めることは難しい。                                                                                                                                                                                                 |     |     |              |        |    |
| オフィスアワー      | 火曜昼休み、教育 A 602（研究室）に直接                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |              |        |    |
| 担当教員からのメッセージ | 作品の出来不出来などの技能的な結果ばかりを気にするのではなく、原理原則を理解して指導できるようになるという自覚を持って、意欲的に「書く」ようにしてください。                                                                                                                                                                                                                                           |     |     |              |        |    |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |              |       |        |    |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|-------|--------|----|
| 授業科目名        | 書写基礎（B組）<br>(The Basic Handwriting)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |              |       |        |    |
| 担当教員名        | 杉崎 哲子                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 所属等 | 学術院教育学領域     |       |        |    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 研究室 | 教育学部 A 棟 602 |       |        |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |              |       |        |    |
| クラス          | B 組                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 学期  | 前期           |       | 必修選択区分 | 必修 |
| 対象学年         | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 単位数 | 2            | 曜日・時限 | 木 1・2  |    |
| キーワード        | 書写、字形、字体、筆順                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |              |       |        |    |
| 授業の目標        | 小中学校国語科書写の内容を講義と実技を通して理解し、書写の原理を把握する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |              |       |        |    |
| 学習内容         | 「毛筆は硬筆の基礎を養う」との観点から、毛筆を中心に書写の基本を系統的・段階的に学習する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |              |       |        |    |
| 授業計画         | 1. ガイダンス<br>2. 基本点画<br>3. 字形のとり方①（長短、画間、方向）<br>4.       "       ②（交わり方、接し方）<br>5.       "       ③（組立て方・左右）<br>6.       "       ④（       "       ・上下）<br>7.       "       ⑤（       "       ・内外）<br>8. 平仮名<br>9. 片仮名<br>10. 行書の特徴①（変化・連続）<br>11.       "       ②（省略）<br>12. 文字の大小<br>13. 配列（ループリック作成）<br>14. 書式<br>15. まとめ（附属校交流書写書道展の作品鑑賞をふまえて） |     |              |       |        |    |
| 受講要件         | 中学校国語免許取得予定者。原則として、A は国語教育専修と書文化専攻、B は他の専修・専攻。                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |              |       |        |    |
| テキスト         | 『新編書写指導』全国大学書写書道教育学会編                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |              |       |        |    |
| 参考書          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |              |       |        |    |
| 予習・復習について    | 適宜宿題を課す                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |              |       |        |    |
| 成績評価の方法・基準   | 毎時の提出課題（毛筆・硬筆）と筆記試験によって、理解度と取り組みの姿勢、技能面を見る。筆記試験の結果は 40% 反映させる。また、実技科目であるため、欠課時の学習内容を補う必要がある                                                                                                                                                                                                                                                    |     |              |       |        |    |
| オフィスアワー      | 火曜昼休み、教育 A 棟 602（研究室）に直接                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |              |       |        |    |
| 担当教員からのメッセージ | 作品の出来不出来などの技能的な結果ばかりを気にするのではなく、原理原則を理解して指導できるようにするという自覚を持って、意欲的に「書く」ようにしてください。                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |              |       |        |    |

|              |                                                                                                                                                                                                           |     |              |       |        |    |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|-------|--------|----|
| 授業科目名        | 書写研究（A組）<br>(Japanese Handwriting (Semi-cursive Style))                                                                                                                                                   |     |              |       |        |    |
| 担当教員名        | 杉崎 哲子                                                                                                                                                                                                     | 所属等 | 学術院教育学領域     |       |        |    |
|              |                                                                                                                                                                                                           | 研究室 | 教育学部 A 棟 602 |       |        |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                           |     |              |       |        |    |
| クラス          | A組                                                                                                                                                                                                        | 学期  | 前期           |       | 必修選択区分 | 必修 |
| 対象学年         | 2                                                                                                                                                                                                         | 単位数 | 2            | 曜日・時限 | 月 9・10 |    |
| キーワード        | 均衡・均斉、流動性、楷書の変容                                                                                                                                                                                           |     |              |       |        |    |
| 授業の目標        | 書写書道の基本として楷書を習得した次の段階として、速く書くための書体である行書を取り上げる。書道史研究の成果として、行書は楷書の速書用として変容した書体でないと確認されているが、楷書を先習していることとの関連から、このような系統性を踏まえている。                                                                               |     |              |       |        |    |
| 学習内容         | 「書写基礎」の内容をふまえ行書の基礎的知識とあわせて、実技（毛筆）を中心として行書の特徴を分析的に学習する。楷書の基本が習得されていない場合は授業の内容を理解しにくいことが予想されるので、受講生は楷書の技法を充分復習しておく必要がある。                                                                                    |     |              |       |        |    |
| 授業計画         | 1 行書の基本的な筆使いと基本点画の書き方<br>2 行書の筆使い①点画の曲線化<br>3 〃<br>4 行書の筆使い②点画の変化<br>5 〃<br>6 行書の筆使い③点画の変化（楷書の許容との関連）<br>7 〃<br>8 〃<br>9 行書の筆使い④点画の連結<br>10 〃<br>11 行書の筆使い⑤点画の省略<br>12 〃<br>13 筆順と違いと字形<br>14 〃<br>15 まとめ |     |              |       |        |    |
| 受講要件         |                                                                                                                                                                                                           |     |              |       |        |    |
| テキスト         | 『明解 書写教育』（全国大学書写書道教育学会編）                                                                                                                                                                                  |     |              |       |        |    |
| 参考書          |                                                                                                                                                                                                           |     |              |       |        |    |
| 予習・復習について    | 必要に応じて指示する。                                                                                                                                                                                               |     |              |       |        |    |
| 成績評価の方法・基準   | 授業内での課題（毛筆・硬筆）の内容及び筆記試験（30％反映させる）による。実技科目であるため、欠課時数が多い場合は基本的に単位は認められない。                                                                                                                                   |     |              |       |        |    |
| オフィスアワー      | 月曜昼休み                                                                                                                                                                                                     |     |              |       |        |    |
| 担当教員からのメッセージ | 指導法を学ぶだけでなく、授業で学習したことを日常生活に生かし、積極的に「文字を書くこと」を楽しんでください。                                                                                                                                                    |     |              |       |        |    |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |          |       |        |   |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-------|--------|---|
| 授業科目名        | 放射線計測・管理学概論<br>(Fundamental Measurement and Management for Radiation Protection)                                                                                                                                                                                                                        |     |          |       |        |   |
| 担当教員名        | 大矢 恭久<br>(OYA Yasuhisa)                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 所属等 | 学院理学領域   |       |        |   |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 研究室 | 理学部 A202 |       |        |   |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |          |       |        |   |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 学期  | 前期       |       | 必修選択区分 | — |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 単位数 | 2        | 曜日・時限 | 月 1・2  |   |
| キーワード        | 放射線計測、放射線管理、主任者試験                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |          |       |        |   |
| 授業の目標        | 放射線計測・管理についての基礎知識を習得する。                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |          |       |        |   |
| 学習内容         | 必要な放射線測定および管理技術に関する基礎知識を演習問題を解きながら講義する。(放射線取扱主任者試験の計測・管理科目に該当する。)                                                                                                                                                                                                                                       |     |          |       |        |   |
| 授業計画         | 1. 放射線量と単位<br>2. 気体の検出器<br>3. 固体・液体の検出器<br>4. 個人被ばく線量の測定<br>5. その他の測定器<br>6. 放射線測定の実際<br>7. 演習(1)<br>8. 放射線管理と防護の基準<br>9. 防護量と実用量・防護の基準<br>10. 体外放射線に対する防護<br>11. 体内に取り込まれる放射性物質の防護、健康診断<br>12. 場所の管理、個人被ばく管理、取扱施設<br>13. 個人被ばく管理～放射性廃棄物の処理<br>14. 放射性物質の保管～事故対策<br>15. 演習(2)<br>ただし、講義の進捗により前後することがある。 |     |          |       |        |   |
| 受講要件         | 特になし                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |          |       |        |   |
| テキスト         | 放射線概論（飯田博美、通商産業研究社）                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |          |       |        |   |
| 参考書          | 放射線取扱主任者試験問題集 第1種、第2種（通商産業研究社）                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |          |       |        |   |
| 予習・復習について    | ホームページで公開している講義資料をあらかじめ予習しておくこと。また、講義後にはテキストの各章末問題を使って復習をすること。                                                                                                                                                                                                                                          |     |          |       |        |   |
| 成績評価の方法・基準   | 講義中の演習(30%)および試験(70%)。                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |          |       |        |   |
| オフィスアワー      | 随時                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |          |       |        |   |
| 担当教員からのメッセージ | 放射線取扱主任者試験を受験希望する人は放射線物理学概論、放射化学概論（化学科は放射化学Ⅰ）、放射線生物学概論、放射線管理実習も受講することをお勧めします。ただし本授業の受講要件ではありません。                                                                                                                                                                                                        |     |          |       |        |   |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |          |       |          |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-------|----------|
| 授業科目名        | 微分積分学Ⅲ<br>(Infinitesimal Calculus III)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |          |       |          |
| 担当教員名        | 松本 敏隆<br>(MATSUMOTO Toshitaka)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 所属等 | 学術院理学領域  |       |          |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 研究室 | 理学部C棟510 |       |          |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |          |       |          |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 学期  | 前期       |       | 必修選択区分 必 |
| 対象学年         | 2年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 単位数 | 2        | 曜日・時限 | 月3・4     |
| キーワード        | 1 変数関数の不定積分、定積分、広義積分、関数列の一致収束、べき級数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |          |       |          |
| 授業の目標        | 1 変数関数の Riemann 積分の理論に登場する諸定理（微分積分学の基本定理、広義積分の収束条件など）の厳密な証明を理解できるようになり、関数列や関数項の級数の一致収束性を取り扱うことができること、及び、べき級数の収束半径を調べることができるようになる。                                                                                                                                                                                                                                                       |     |          |       |          |
| 学習内容         | 定積分の定義および定積分の存在定理、微分積分学の基本定理を述べる。また、広義積分の収束・発散について論ずる。さらに、関数列や関数項の級数の一致収束性、連続関数列の一致収束の極限の連続性、関数列の一致収束性と微分積分との関係について考察する。最後に、べき級数の収束半径について論ずる。                                                                                                                                                                                                                                           |     |          |       |          |
| 授業計画         | 1. 定積分の定義と Riemann 積分の基本定理<br>2. Darboux の定理と Riemann の和<br>3. 定積分の基本的性質<br>4. 微分積分学の基本定理<br>5. 部分積分、置換積分、漸化式による不定積分の計算法<br>6. 有理関数などの不定積分の計算方法<br>7. 閉区間以外の連続な関数の広義積分と $\beta$ 関数<br>8. 無限区間で連続な関数の広義積分と $\Gamma$ 関数<br>9. 定積分の計算（Wallis の公式、Legendre の多項式など）<br>10. 曲線の長さ<br>11. 関数列の一致収束<br>12. 関数項の級数の一致収束<br>13. 項別微分と項別積分<br>14. べき級数の収束と発散<br>15. べき級数の収束半径と Cauchy-Hadamard の公式 |     |          |       |          |
| 受講要件         | 微分積分学Ⅰ，Ⅱの内容を理解していることが望ましい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |       |          |
| テキスト         | 白岩謙一著「解析学入門」学術図書出版社 ISBN 4-87361-114-8;ISBN 978-4-87361-114-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |          |       |          |
| 参考書          | 笠原皓司著「微分積分学」サイエンス社（サイエンスライブラリ12）ISBN 4-7819-0108-5<br>青木利夫・吉原健一・樋口禎一・寺田敏司共著「改訂 演習・微分積分学」培風館 ISBN 4563-00197-X;ISBN 978-4563001971                                                                                                                                                                                                                                                       |     |          |       |          |
| 予習・復習について    | 授業のノートおよびテキストで予習および復習をしてください。数学の問題に取り組むことが重要です。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |          |       |          |
| 成績評価の方法・基準   | 成績評価の主要部は試験の成績の良否による。関連したレポート問題を課す場合には、その実績も考慮する。試験やレポートでの評価は論述的解答および記述が求められる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |          |       |          |
| オフィスアワー      | 初回の講義の際に時間を設定する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |          |       |          |
| 担当教員からのメッセージ | テキストや参考書の演習問題を各自で解くことを勧める。問題に取り組むことで理解が深まります。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |          |       |          |



|              |                                                                                                                                                                                             |     |                |       |          |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------|-------|----------|
| 授業科目名        | 物理数学 I<br>(Mathematics for Physics I)                                                                                                                                                       |     |                |       |          |
| 担当教員名        | 嘉規 香織<br>(KAKI Kaori)                                                                                                                                                                       | 所属等 | 大学院理学領域        |       |          |
|              |                                                                                                                                                                                             | 研究室 | 理学部 A 棟 405 号室 |       |          |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                             |     |                |       |          |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                                                                      | 学期  | 前期             |       | 必修選択区分 必 |
| 対象学年         | 2 年                                                                                                                                                                                         | 単位数 | 2              | 曜日・時限 | 月 3・4    |
| キーワード        | 常微分方程式、フーリエ級数、フーリエ変換                                                                                                                                                                        |     |                |       |          |
| 授業の目標        | 物理で登場する基礎的な微分方程式が解けるようになること。また、フーリエ級数、フーリエ変換の考え方を理解すること。                                                                                                                                    |     |                |       |          |
| 学習内容         | 授業の前半は基礎的な微分方程式を取り上げ、その解法を説明する。<br>後半ではフーリエ級数、フーリエ変換について学ぶ。なるべく物理における具体的な応用例に即して議論をすすめる。                                                                                                    |     |                |       |          |
| 授業計画         | 主な内容は以下の通りである。<br><br>1. 微分方程式について、一般解と特殊解<br>2. 1 階微分方程式、変数分離型、線形微分方程式、完全形<br>3. 2 階微分方程式<br>4. 定数係数線形微分方程式、線形独立性、ロンスキアン<br>5. 線形非斉次微分方程式<br>6. フーリエ級数とフーリエ変換<br>7. フーリエ変換の応用<br>8. 偏微分方程式 |     |                |       |          |
| 受講要件         | 基礎物理学 I，基礎物理学 II，力学 I，力学 II の単位を取得していることが望ましい。                                                                                                                                              |     |                |       |          |
| テキスト         | 「物理のための数学」 岩波 和達三樹                                                                                                                                                                          |     |                |       |          |
| 参考書          |                                                                                                                                                                                             |     |                |       |          |
| 予習・復習について    | 単位の修得には講義時間の 2 倍の自習時間が想定されています。（静岡大学理学部規則第 6 条）                                                                                                                                             |     |                |       |          |
| 成績評価の方法・基準   | 出席、宿題、および定期試験                                                                                                                                                                               |     |                |       |          |
| オフィスアワー      | 随時                                                                                                                                                                                          |     |                |       |          |
| 担当教員からのメッセージ | この授業で学ぶことは物理学科のすべての授業で使うことになるので、しっかりと理解して欲しい。                                                                                                                                               |     |                |       |          |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |         |       |        |    |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|-------|--------|----|
| 授業科目名        | 相対性理論<br>(The Theory of Relativity)                                                                                                                                                                                                                                      |     |         |       |        |    |
| 担当教員名        | 森田 健<br>(MORITA Takeshi)                                                                                                                                                                                                                                                 | 所属等 | 大学院理学領域 |       |        |    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                          | 研究室 | 理 A402  |       |        |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |         |       |        |    |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                                                                                                                                                   | 学期  | 前期前半    |       | 必修選択区分 | 選必 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                                                                                                      | 単位数 | 1       | 曜日・時限 | 月 3・4  |    |
| キーワード        | 相対性理論、力学、線形代数、物理学、数理、データサイエンス                                                                                                                                                                                                                                            |     |         |       |        |    |
| 授業の目標        | 特殊相対性理論の基礎を学び、この宇宙の持つシンプルかつ美しい法則に触れる。                                                                                                                                                                                                                                    |     |         |       |        |    |
| 学習内容         | 特殊相対性理論の基礎や、相対性理論を学ぶ上で便利な数学の道具であるローレンツ変換について解説する。そして $E=mc^2$ というアインシュタインの最も有名な方程式が、この宇宙の持つシンプルな対称性の帰結として導かれることを学ぶ。                                                                                                                                                      |     |         |       |        |    |
| 授業計画         | 以下のような講義を予定する。<br><br>（１）特殊相対性理論の基礎<br><br>（２）ローレンツ収縮と固有時間：動いている人の時間が遅れる。<br><br>（３）ローレンツ変換：時間と空間を「回転」させる。<br><br>（４）同時性：相対性理論によくある誤解と、その解決。<br><br>（５）４元ベクトルとローレンツスカラー(演習形式)：相対性理論でとても便利な計算ツール。<br><br>（６）相対論的効果：相対性理論が予言する多彩な現象。<br><br>（７）相対論的力学: $E=mc^2$ はどこから来たのか？ |     |         |       |        |    |
| 受講要件         | 解析力学を修得しているのが望ましい。                                                                                                                                                                                                                                                       |     |         |       |        |    |
| テキスト         | 風間 洋一 著 相対性理論入門講義 培風館                                                                                                                                                                                                                                                    |     |         |       |        |    |
| 参考書          | ランダウ・リフシッツ著 場の古典論                                                                                                                                                                                                                                                        |     |         |       |        |    |
| 予習・復習について    | 毎回復習をすること。                                                                                                                                                                                                                                                               |     |         |       |        |    |
| 成績評価の方法・基準   | 試験                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |         |       |        |    |
| オフィスアワー      | 随時                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |         |       |        |    |
| 担当教員からのメッセージ | 相対性理論は大学の物理において最も面白い内容の一つだと思うので楽しんで学んでもらえたらと思う。なお最終回以外の講義は高校の物理の知識と線形代数の初歩的な知識があればある程度理解できると思うので、物理学科以外の学生の受講も歓迎する。                                                                                                                                                      |     |         |       |        |    |

|              |                                                                                                                                                                         |     |                 |       |          |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------|-------|----------|
| 授業科目名        | 有機化学Ⅲ<br>(Organic Chemistry III)                                                                                                                                        |     |                 |       |          |
| 担当教員名        | 山中 正道<br>(YAMANAKA Masamichi)                                                                                                                                           | 所属等 | 学術院理学領域         |       |          |
|              |                                                                                                                                                                         | 研究室 | 理学部 B 棟 3 1 1 室 |       |          |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                         |     |                 |       |          |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                                                  | 学期  | 前期              |       | 必修選択区分 必 |
| 対象学年         | 2 年                                                                                                                                                                     | 単位数 | 2               | 曜日・時限 | 月 3・4    |
| キーワード        | 構造有機化学、立体化学、有機反応機構論、アルケン、アルキン、非局在化電子系、有機電子論                                                                                                                             |     |                 |       |          |
| 授業の目標        | 有機化学を構造論と反応論の両面から理解できるようになる                                                                                                                                             |     |                 |       |          |
| 学習内容         | 有機化学 I、II では、有機化合物は官能基によって分類され、その反応は官能基の変換であることを学んだ。本講義でも引き続き官能基の構造とその反応性について、アルケン、アルキン、さらに非局在化したパイ電子系化合物を中心に学習する。また、有機反応を電子の動きと結合の分極性に基づくことを理解し、有機電子論に基づく様々な反応を学び理解する。 |     |                 |       |          |
| 授業計画         | テキストに従って以下の章を解説する。<br><br>11 章 アルケン<br>12 章 アルケンの反応<br>13 章 アルキン<br>14 章 非局在化したパイ電子系                                                                                    |     |                 |       |          |
| 受講要件         |                                                                                                                                                                         |     |                 |       |          |
| テキスト         | 「ボルハルト・ショアー 現代有機化学 上(第 6 版)」(古賀憲司・野依良治ら監修)(化学同人)                                                                                                                        |     |                 |       |          |
| 参考書          | 「ボルハルト・ショアー 現代有機化学 下(第 6 版)」(古賀憲司・野依良治ら監修)(化学同人)                                                                                                                        |     |                 |       |          |
| 予習・復習について    | 予習、復習を励行して欲しい。また、テキストの練習問題を解くことが望ましい。                                                                                                                                   |     |                 |       |          |
| 成績評価の方法・基準   | 期末試験により評価する。                                                                                                                                                            |     |                 |       |          |
| オフィスアワー      | 時間がある限り随時対応する。                                                                                                                                                          |     |                 |       |          |
| 担当教員からのメッセージ |                                                                                                                                                                         |     |                 |       |          |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |             |          |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-------------|----------|
| 授業科目名        | 発生生物学 I<br>(Developmental Biology I)                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |     |             |          |
| 担当教員名        | 徳元 俊伸<br>(TOKUMOTO Toshinobu)                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     | 所属等 | 創造科学技術研究部   |          |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 研究室 | 総合研究棟 625 室 |          |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |             |          |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 学期  | 前期  |             | 必修選択区分 必 |
| 対象学年         | 2 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 単位数 | 2   | 曜日・時限       | 月 3・4    |
| キーワード        | 配偶子形成、転写因子、誘導シグナル、モデル生物                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |             |          |
| 授業の目標        | 近年解明が進んだ動物の発生の分子機構の概略について、また、そのメカニズムを解明する研究手法について説明できるようになる。                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |             |          |
| 学習内容         | 発生生物学は分子生物学の手法を用いることにより、近年めざましい進展を果たした。その発展の原動力となったのは発生過程で重要な機能を担う分子の同定法（遺伝子配列の決定）が確立されたことにある。さらにその遺伝子の導入、除去などの手法を駆使することで発生過程を実験的に改変する技術が確立され、今ではこれらの技術を基礎とした様々な研究から発生機構が分子のレベルで理解できるようになってきた。本講義では近年明らかになった発生の分子機構を概説する。                                                                                       |     |     |             |          |
| 授業計画         | 1. 発生生物学の隆盛<br>2. 発生における一般的な問題<br>3. 発生に関わる重要な分子群(1)<br>4. 発生に関わる重要な分子群(2)<br>5. 発生における共通現象(1)<br>6. 発生における共通現象(2)<br>7. 発生における共通現象(3)<br>8. 発生遺伝学<br>9. 実験発生学(1)<br>10. 実験発生学(2)<br>11. 発生研究に必要な技術(1)<br>12. 発生研究に必要な技術(2)<br>13. モデル生物・アフリカツメガエル(1)<br>14. モデル生物・アフリカツメガエル(2)<br>15. モデル生物・ゼブラフィッシュ<br>16. 試験 |     |     |             |          |
| 受講要件         | 「発生生物学 II」をセットで履修することが望ましい。                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |             |          |
| テキスト         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |             |          |
| 参考書          | エッセンシャル発生生物学、羊土社、<br>Jonathan Slack 著 大隈典子 訳<br>ウィルト発生生物学、東京科学同人                                                                                                                                                                                                                                                |     |     |             |          |
| 予習・復習について    | 各回につき、予習・復習のためテキストを読むこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |     |             |          |
| 成績評価の方法・基準   | 出席確認を兼ねて毎回、復習のための小テストを実施する。この小テストと本試験 1 回の成績を合計して理解度を評価する。                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |             |          |
| オフィスアワー      | 月曜日 7・8 時限（2 時 25 分・3 時 55 分）を予定                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |     |             |          |
| 担当教員からのメッセージ | 本講義を履修することにより分子レベルの発生学の概略が理解できるようになると期待している。                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |             |          |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |         |       |        |    |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|-------|--------|----|
| 授業科目名        | 植物生理学<br>(Plant Physiology)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |         |       |        |    |
| 担当教員名        | 栗井 光一郎<br>(AWAI Koichiro)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 所属等 | 学術院理学領域 |       |        |    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 研究室 | 総 713   |       |        |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |         |       |        |    |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 学期  | 前期      |       | 必修選択区分 | 選必 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 単位数 | 2       | 曜日・時限 | 月 3・4  |    |
| キーワード        | 光合成、光形態形成、膜脂質、貯蔵脂質                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |         |       |        |    |
| 授業の目標        | 植物の光形態形成反応，光合成，膜脂質合成の基礎を学び，植物のエネルギー獲得戦略について説明できるようになる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |         |       |        |    |
| 学習内容         | 植物生理学のなかで，植物特有の反応である光形態形成，光合成を中心に学ぶ。また，膜脂質やバイオディーゼルの原料としても用いられる貯蔵脂質についてその合成と分解機構を学ぶ。                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |         |       |        |    |
| 授業計画         | <div>回 内容</div> <div>1 ガイダンス，光形態形成</div> <div>2 光による制御</div> <div>3 フィトクロム</div> <div>4 クリプトクロム，フォトトロピン</div> <div>5 植物細胞と葉緑体分化</div> <div>6 光合成概説</div> <div>7 光捕集，電子伝達Ⅰ</div> <div>8 電子伝達Ⅱ</div> <div>9 トピックス：バイオ燃料</div> <div>10 炭酸固定，光呼吸</div> <div>11 C4 植物と CAM 植物，藻類の炭酸濃縮</div> <div>12 細胞膜</div> <div>13 脂肪酸合成</div> <div>14 膜脂質合成</div> <div>15 貯蔵脂質の合成と分解</div> |     |         |       |        |    |
| 受講要件         | 他の植物学系の講義も履修することが望ましい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |         |       |        |    |
| テキスト         | ベーシックマスター植物生理学（オーム社）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |         |       |        |    |
| 参考書          | Biochemistry & Molecular Biology of Plants, Buchanan 編<br>ほかプリントを適宜配布する                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |         |       |        |    |
| 予習・復習について    | 予習復習をしっかりと行うこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |         |       |        |    |
| 成績評価の方法・基準   | 試験の結果より判断する。試験は期末試験 1 回で終了の予定。講義した植物生理学の基本的な理解ができているかを判断する。プリント，ノートは持ち込み不可。                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |         |       |        |    |
| オフィスアワー      | 月曜日 7・8 時限を予定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |         |       |        |    |
| 担当教員からのメッセージ | 地球上全ての生物は光合成の影響を受け，ほとんどの生物が光合成によって得られたエネルギーに依存しています。光合成の仕組みを理解することは，エネルギー循環の最初の部分を理解することです。エネルギー問題が大きく取り上げられている現在，光合成の正しい知識を身に付け，社会に還元する人材となってほしい。                                                                                                                                                                                                                        |     |         |       |        |    |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |             |       |          |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|----------|
| 授業科目名        | 生物環境科学概論 I<br>(Introduction to Biogeosphere Sciences I)                                                                                                                                                                                                                    |     |             |       |          |
| 担当教員名        | 塚越 哲<br>(TSUKAGOSHI Akira)                                                                                                                                                                                                                                                 | 所属等 | 学術院理学領域     |       |          |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                            | 研究室 | 理学部 C 棟 507 |       |          |
| 分担教員名        | 佐藤 慎一                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |             |       |          |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                                                                                                                                                     | 学期  | 前期          |       | 必修選択区分 必 |
| 対象学年         | 2 年                                                                                                                                                                                                                                                                        | 単位数 | 2           | 曜日・時限 | 月 3・4    |
| キーワード        | 生物、古生物、進化                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |             |       |          |
| 授業の目標        | 生物界の成り立ちを地質学的時間スケールで理解するための基礎を身につける。                                                                                                                                                                                                                                       |     |             |       |          |
| 学習内容         | 進化古生物学の体系と理論と基本概念を解説し，古生物を生物学的・進化学的側面から学ぶ。                                                                                                                                                                                                                                 |     |             |       |          |
| 授業計画         | 古生物学の背景<br>1. 古生物学の概要<br>2. 化石の保存と記録の不完全性<br>化石の研究方法<br>3. 化石の観察と採集<br>4. 化石の同定と記載<br>古生物の研究例<br>5. 成長と個体発生<br>6. 生活様式と個古生態<br>7. 化石を用いた古環境解析<br><br>8. 中間試験<br><br>初期生命の記録<br>9. 生命の誕生<br>10, 11. 真核生物の進化<br>12, 13. 地球環境と水陸分布の変遷<br>14, 15. 進化のパターンと化石生物<br><br>16. 期末試験 |     |             |       |          |
| 受講要件         | なし。                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |             |       |          |
| テキスト         | 特に定めない。配布したプリントは毎回持参すること。                                                                                                                                                                                                                                                  |     |             |       |          |
| 参考書          | なし。プリントを適宜配布。                                                                                                                                                                                                                                                              |     |             |       |          |
| 予習・復習について    | 予習・復習とも各自しっかりやること。                                                                                                                                                                                                                                                         |     |             |       |          |
| 成績評価の方法・基準   | 試験による。事情によりレポート等の代替え措置を取る場合もある。                                                                                                                                                                                                                                            |     |             |       |          |
| オフィスアワー      | なし。                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |             |       |          |
| 担当教員からのメッセージ | なし。                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |             |       |          |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                |     |         |       |        |    |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|-------|--------|----|
| 授業科目名        | 構造地質学<br>(Structural Geology)                                                                                                                                                                                                                  |     |         |       |        |    |
| 担当教員名        | 平内 健一<br>(HIRAUCHI Kenichi)                                                                                                                                                                                                                    | 所属等 | 学術院理学領域 |       |        |    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                | 研究室 | 共 C602  |       |        |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                |     |         |       |        |    |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                                                                                                                         | 学期  | 前期後半    |       | 必修選択区分 | 選必 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                                                                            | 単位数 | 1       | 曜日・時限 | 月 3・4  |    |
| キーワード        | 地質構造、応力、歪、変形機構、断層・節理、褶曲、面構造・線構造                                                                                                                                                                                                                |     |         |       |        |    |
| 授業の目標        | 構造地質学は地殻・マントルの構造（地質構造）を解析するための基礎となり，また応用範囲の広い分野でもある．本講義では，その基礎となる歪と応力の関係，実際に形成される断層や褶曲などの記載方法と，形成にいたる運動過程・物理過程についての基礎的取扱いについて解説する．                                                                                                             |     |         |       |        |    |
| 学習内容         | この講義では，最初に地質構造とは何かを解説し，その地質構造を形成する歪と応力の力学的基礎を学ぶ．それらをふまえて地下深部から表層部の異なる環境下において断層や褶曲などがどのような過程を経て形成され，発達していくのかを学ぶ．                                                                                                                                |     |         |       |        |    |
| 授業計画         | おおよそ以下の順序で講義を行う．ただし，一項目が一回の講義になるとは限らない．<br><br>1. 地質構造とは何か？ 地質構造の記載<br>2. 歪と応力の基礎<br>3. 地殻・マントル物質の性質<br>4. 変形機構と変形相<br>5. 断層と節理<br>6. 褶曲<br>7. 面構造と線構造                                                                                         |     |         |       |        |    |
| 受講要件         |                                                                                                                                                                                                                                                |     |         |       |        |    |
| テキスト         |                                                                                                                                                                                                                                                |     |         |       |        |    |
| 参考書          | 狩野謙一・村田明広 著「構造地質学」朝倉書店，1998，ISBN978-4-254-16237-0<br>天野一男・狩野謙一 著「構造地質学（フィールドジオロジー 6）」共立出版，2009，ISBN978-4-320-04686-3<br>金川久一 著「地球のテクトニクス II 構造地質学」共立出版，2011，ISBN978-4-320-04718-1<br>唐戸俊一郎 著「地球物質のレオロジーとダイナミクス」共立出版，2011，ISBN978-4-320-04722-8 |     |         |       |        |    |
| 予習・復習について    | 参考書を講義前・後に読んでおくと良い．                                                                                                                                                                                                                            |     |         |       |        |    |
| 成績評価の方法・基準   | 地質構造の形成過程と形成条件が理解されているかについて，期末テストの結果などから総合的に評価する                                                                                                                                                                                               |     |         |       |        |    |
| オフィスアワー      | 随時                                                                                                                                                                                                                                             |     |         |       |        |    |
| 担当教員からのメッセージ | 関連した内容を持つ構造岩石学，地震地質学，テクトニクスなどの基礎となる分野である．                                                                                                                                                                                                      |     |         |       |        |    |

|              |                                                                                                                             |     |      |           |        |    |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|-----------|--------|----|
| 授業科目名        | 多様性生物学<br>(Biodiversity)                                                                                                    |     |      |           |        |    |
| 担当教員名        | 塚越 哲<br>(TSUKAGOSHI Akira)                                                                                                  |     | 所属等  | 学術院理学領域   |        |    |
|              |                                                                                                                             |     | 研究室  | 理学部C棟 507 |        |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                             |     |      |           |        |    |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                      | 学期  | 前期前半 |           | 必修選択区分 | 選必 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                         | 単位数 | 1    | 曜日・時限     | 月 3・4  |    |
| キーワード        | 生物多様性、分類、分類学、個体発生、形態、進化                                                                                                     |     |      |           |        |    |
| 授業の目標        | 生物のもつ分類学的、形態学的多様性の認識と理解を深める                                                                                                 |     |      |           |        |    |
| 学習内容         | ヒトはどのようにして生物を分類しその多様性を把握するのか、またその多様性は自然界でどのように創出されるのかについて基礎から学ぶ.                                                            |     |      |           |        |    |
| 授業計画         | <div>・生物の種数</div> <div>・ヒトの認識と分類</div> <div>・個体発生と系統発生</div> <div>以上の内容をオムニバス形式で行う.</div>                                   |     |      |           |        |    |
| 受講要件         | なし.                                                                                                                         |     |      |           |        |    |
| テキスト         | なし.                                                                                                                         |     |      |           |        |    |
| 参考書          | 適宜指示する.                                                                                                                     |     |      |           |        |    |
| 予習・復習について    | キーワードについて、あらかじめ文献やインターネット等で学習しておくことが望ましい. また、授業でわからないことは放置せず、各自よく復習すること. 質問も歓迎する.                                           |     |      |           |        |    |
| 成績評価の方法・基準   | 筆記試験またはレポート、もしくは両方.                                                                                                         |     |      |           |        |    |
| オフィスアワー      | 下記参照.                                                                                                                       |     |      |           |        |    |
| 担当教員からのメッセージ | 席をはずすことが多いので、来室の際は電子メール<tsukagoshi.akira@shizuoka.ac.jp>もしくは電話054-238-4800（直通）であらかじめ連絡をください. 特に重要な質問などがあれば、授業で取り上げることもあります. |     |      |           |        |    |



|              |                                                                                                              |     |               |       |          |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------|-------|----------|
| 授業科目名        | 線型代数学 I<br>(Linear Algebra I)                                                                                |     |               |       |          |
| 担当教員名        | 保坂 哲也<br>(HOSAKA Tetsuya)                                                                                    | 所属等 | 学術院理学領域       |       |          |
|              |                                                                                                              | 研究室 | 理学部 C 棟 606 室 |       |          |
| 分担教員名        |                                                                                                              |     |               |       |          |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                       | 学期  | 前期            |       | 必修選択区分 必 |
| 対象学年         | 1 年                                                                                                          | 単位数 | 2             | 曜日・時限 | 月 7・8    |
| キーワード        | 行列、連立 1 次方程式、行列式                                                                                             |     |               |       |          |
| 授業の目標        | 線形代数の初歩について学び，比例と比例定数が線形写像と行列に一般化できること，および，行列式について理解し，具体的な行列の例について計算ができる。                                    |     |               |       |          |
| 学習内容         | 数ベクトル空間，線形写像，行列，行列の演算，連立方程式，行列式について学ぶ。                                                                       |     |               |       |          |
| 授業計画         | 1. 行列とその演算<br>2. 置換<br>3. 行列式<br>4. 余因子展開<br>5. 連立 1 次方程式<br>6. 行列の階数                                        |     |               |       |          |
| 受講要件         | 理学部数学科 1 年生の必修科目                                                                                             |     |               |       |          |
| テキスト         | 基礎講義 線形代数学（二木昭人 著，培風館，ISBN-13: 978-4563002756）                                                               |     |               |       |          |
| 参考書          | 基礎課程・線形代数，浅芝秀人著，培風館 日本評論社，2013.04, ISBN:978-4-563-00473-6<br>（その他線形代数学の書籍はいろいろあります。図書館等で様々な本を参考にすることを推奨します。） |     |               |       |          |
| 予習・復習について    | 予習，復習は必須。演習の授業で与えられた問題を解きながら内容の理解を深めてほしい。                                                                    |     |               |       |          |
| 成績評価の方法・基準   | レポート 20%，期末試験 80%で評価する。                                                                                      |     |               |       |          |
| オフィスアワー      | 授業中に指示する。                                                                                                    |     |               |       |          |
| 担当教員からのメッセージ | 数学はどの分野も，講義をただ聴くだけで理解するのは困難です。演習問題や課題を自ら解くことを通して理解を深めてください。                                                  |     |               |       |          |

|              |                                                                                                                                                                                        |     |          |       |        |   |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-------|--------|---|
| 授業科目名        | 代数学<br>(Algebra)                                                                                                                                                                       |     |          |       |        |   |
| 担当教員名        | 毛利 出<br>(MORI Izuru)                                                                                                                                                                   | 所属等 | 学術院理学領域  |       |        |   |
|              |                                                                                                                                                                                        | 研究室 | 理学部C棟511 |       |        |   |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                        |     |          |       |        |   |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                                                                 | 学期  | 前期       |       | 必修選択区分 | 必 |
| 対象学年         | 3年                                                                                                                                                                                     | 単位数 | 2        | 曜日・時限 | 月7・8   |   |
| キーワード        | 環、整域、イデアル、環準同型、剰余環、多項式環、加群                                                                                                                                                             |     |          |       |        |   |
| 授業の目標        | 環の基本的性質を習得し、具体例を用いるなどしてそれらの性質について説明できるようになる。                                                                                                                                           |     |          |       |        |   |
| 学習内容         | 大雑把に言って、足し算、引き算、掛け算が定義できる集合を環といい、さらに割り算も定義できる集合を体という。体の代表的な例には、有理数の集合、実数の集合、複素数の集合など、体でない環の代表的な例には、整数の集合、多項式の集合、正方行列の集合などがある。この講義では、環の基本的な性質をこれらの代表的な例を通して徹底的に学習する。また時間があれば加群についても触れる。 |     |          |       |        |   |
| 授業計画         | 回 内容<br>1 環<br>2 環の性質<br>3 整域<br>4 多項式環<br>5 イデアル<br>6 既約性<br>7 一意分解整域<br>8 剰余環<br>9 素イデアルと極大イデアル<br>10 環準同型<br>11 商体<br>12 局所環<br>13 アイゼンシュタインの判定法<br>14 加群<br>15 復習                  |     |          |       |        |   |
| 受講要件         | 代数学入門を履修していること。                                                                                                                                                                        |     |          |       |        |   |
| テキスト         | テキストは指定しないが環論を含む代数学の入門書を1冊は購入すること。                                                                                                                                                     |     |          |       |        |   |
| 参考書          | 代数学（倉田吉喜著）近代科学社<br>代数入門一群と加群（堀田良之著）裳華房                                                                                                                                                 |     |          |       |        |   |
| 予習・復習について    | 授業内容はその日のうちに復習すること。分からないところは次の講義の前までに質問し解決しておくこと。                                                                                                                                      |     |          |       |        |   |
| 成績評価の方法・基準   | 授業参加態度、レポート、学期末試験などにより評価する。                                                                                                                                                            |     |          |       |        |   |
| オフィスアワー      | 授業開始後決定する。                                                                                                                                                                             |     |          |       |        |   |
| 担当教員からのメッセージ | 環は群より親しみやすいと思うので、群が難しかった学生も頑張ってほしい。                                                                                                                                                    |     |          |       |        |   |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |             |       |          |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|----------|
| 授業科目名        | 実解析学<br>(Real Analysis)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |             |       |          |
| 担当教員名        | 田中 直樹<br>(TANAKA Naoki)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 所属等 | 学術院理学領域     |       |          |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 研究室 | 理学部 C 棟 602 |       |          |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |             |       |          |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 学期  | 前期          |       | 必修選択区分 必 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 単位数 | 2           | 曜日・時限 | 火 1・2    |
| キーワード        | 直積測度、Fubini の定理、 $\sigma$ 加法的集合関数、関数空間                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |             |       |          |
| 授業の目標        | 直積測度、 $\sigma$ 加法的集合関数などの定義を学び、Lebesgue 積分に関する定理の証明を理解できるようになる。積分の順序交換を保証する Fubini の定理、Lebesgue 積分と微分の関係、 $\sigma$ 加法的集合関数に関する Lebesgue の分解定理などを学び、実際に適用場面でそれらの定理を適切に適用できるようになる。                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |             |       |          |
| 学習内容         | 実解析学入門に引き続き、Lebesgue 積分論の更なる内容として、主に次の 2 つを考察する。1 つは、測度の積を定義した時、その測度に関する積分（重積分）が、それぞれの測度に関する積分（累次積分）を繰り返すことにより得られることを保証する Fubini の定理である。もう 1 つは、積分可能な関数を積分した結果として定義される集合関数を典型例とする $\sigma$ 加法的集合関数について、絶対連続な部分と特異な部分に一意的に分解されるという $\sigma$ 加法的集合関数に関する Lebesgue の分解定理を解説する。                                                                                                                                                                                          |     |             |       |          |
| 授業計画         | 1. 直積 $\sigma$ 集合体<br>2. 可測性に関する Fubini の定理<br>3. 直積測度<br>4. 積分に関する Fubini の定理<br>5. $k$ 次元 Lebesgue 測度空間と 1 次元 Lebesgue 測度空間との直積測度空間<br>6. Riemann 積分と Lebesgue 積分の関係<br>7. Vitali の被服定理<br>8. 単調増加関数に関する可測性と微分可能性<br>9. Lebesgue 積分と微分の関係<br>10. $\sigma$ 加法的集合関数の変分<br>11. $\sigma$ 加法的集合関数の Jordan 分解と Hahn 分解<br>12. 絶対連続な $\sigma$ 加法的集合関数<br>13. $\sigma$ 加法的集合関数に関する Lebesgue の分解定理<br>14. Radon-Nikodym の定理<br>15. 関数空間（Hölder の不等式、 $L^p$ 空間（ $p$ 乗可積分空間）） |     |             |       |          |
| 受講要件         | 「実解析学入門」の内容を理解していることが望ましい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |             |       |          |
| テキスト         | 特になし。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |             |       |          |
| 参考書          | ルベーグ積分入門、伊藤清三、裳華房<br>測度と積分、鶴見茂、理工学社、4-8445-0115-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |             |       |          |
| 予習・復習について    | 予習と復習を行い、理解度を高めてほしい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |             |       |          |
| 成績評価の方法・基準   | 成績評価の主要部は試験の成績の良否による。関連したレポート問題を課す場合には、その実績も考慮する。試験やレポートでの評価は論述的解答および記述が求められる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |             |       |          |
| オフィスアワー      | 初回の講義の際に時間を設定する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |             |       |          |
| 担当教員からのメッセージ | 測度論は、関数解析学、偏微分方程式論で学ぶ $L^p$ 空間（ $p$ 乗可積分空間）の基礎であり、確率論や偏微分方程式への応用にも用いられる理論である。実数論や集合論と関係する抽象的な概念のため、初めのうちは取り付きにくい感じがするかも知れないが、行間の内容を補い理解を深めて欲しい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |             |       |          |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                      |       |        |   |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------|-------|--------|---|
| 授業科目名        | 化学熱力学 I<br>(Chemical Thermodynamics I)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                      |       |        |   |
| 担当教員名        | 河合 信之輔<br>(KAWAI Shinnosuke)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 所属等 | 学術院理学領域              |       |        |   |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 研究室 | 理 B 3 0 2, 理 B 3 0 8 |       |        |   |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                      |       |        |   |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 学期  | 前期                   |       | 必修選択区分 | 必 |
| 対象学年         | 2 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 単位数 | 2                    | 曜日・時限 | 火 1・2  |   |
| キーワード        | 熱力学第一法則、熱力学第二法則、エントロピー、変化の方向、化学平衡                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                      |       |        |   |
| 授業の目標        | 物理化学のひとつの柱である化学熱力学を理解・体得し、どんな問題にも応用できるような基礎をつくる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |                      |       |        |   |
| 学習内容         | 講義前半では、熱力学の基本法則を学び、熱力学の理論体系の成り立ちを理解する。後半では、相平衡への応用を通じて、熱力学所概念の化学的問題への応用のしかたを理解する。特に、エントロピーやギブズエネルギーの概念的理解とその応用を習得する。                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                      |       |        |   |
| 授業計画         | 回 内容<br>1 気体の性質(1) 気体分子運動論 (第 1 章)<br>2 気体の性質(2) 実在気体の状態方程式 (第 1 章)<br>3 偏微分, 完全微分と不完全微分 (第 1 章)<br>4 熱力学の基本概念 (第 2 章)<br>5 内部エネルギー (第 2 章)<br>6 エンタルピーと熱化学 (第 2 章)<br>7 断熱変化 (第 2 章)<br>8 熱力学第二法則 (第 3 章)<br>9 エントロピー (第 3 章)<br>10 ヘルムホルツエネルギーとギブズエネルギー (第 3 章)<br>11 熱力学第三法則, 熱力学関係式 (第 3 章)<br>12 化学平衡と平衡定数 (第 6 章)<br>13 反応条件と化学平衡 (第 6 章)<br>14 溶液の化学平衡 (第 6 章)<br>15 総括 |     |                      |       |        |   |
| 受講要件         | 微分積分, 力学, および 1 年次の基礎化学熱力学の理解を前提とする。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                      |       |        |   |
| テキスト         | 「アトキンス 物理化学(上)」第 10 版 (東京化学同人)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                      |       |        |   |
| 参考書          | 「エンゲル・リード 物理化学(上)」(東京化学同人)<br>田崎晴明「熱力学 (新物理学シリーズ 32)」(培風館)<br>久保亮五「大学演習 熱学・統計力学」(裳華房)<br>その他、授業中に適宜引用文献を挙げる。                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |                      |       |        |   |
| 予習・復習について    | 新しく学ぶ諸概念や論理展開のしかたを理解するのに苦労する分野であるので、週 1~2 時間 (以上) を目安に、しっかりと予習復習および教科書や配布プリントの演習問題に取り組むこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                      |       |        |   |
| 成績評価の方法・基準   | 期末試験の点数によって評価する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |                      |       |        |   |
| オフィスアワー      | 随時。ただし会議等の都合で研究室に不在の時間があるので、事前に連絡を取ってもらったほうが安全ではある (sskawai@shizuoka.ac.jp)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |                      |       |        |   |
| 担当教員からのメッセージ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                      |       |        |   |

|              |                                                                                                   |     |     |                  |        |   |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|------------------|--------|---|
| 授業科目名        | 有機化学 I<br>(Organic Chemistry I)                                                                   |     |     |                  |        |   |
| 担当教員名        | 小林 健二<br>(KOBAYASHI Kenji)                                                                        |     | 所属等 | 学術院理学領域          |        |   |
|              |                                                                                                   |     | 研究室 | 小林研究室（総合研究棟 514） |        |   |
| 分担教員名        |                                                                                                   |     |     |                  |        |   |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                            | 学期  | 前期  |                  | 必修選択区分 | 必 |
| 対象学年         | 1 年                                                                                               | 単位数 | 2   | 曜日・時限            | 火 1・2  |   |
| キーワード        | 混成軌道、有機電子論、有機反応機構、構造有機化学、立体化学、アルカン、シクロアルカン、立体異性体                                                  |     |     |                  |        |   |
| 授業の目標        | 有機化学の基礎概念を学び、構造有機化学を理解する。                                                                         |     |     |                  |        |   |
| 学習内容         | 有機化学の基礎概念として、共有結合の電子状態と混成軌道について学ぶ。次に、構造と反応性の基本概念を学ぶ。そして、構造有機化学に関して、立体配座、立体配置、光学異性体について学習する。       |     |     |                  |        |   |
| 授業計画         | テキストに従って以下の章を解説する。<br><br>1 章 有機分子の構造と結合<br>2 章 構造と反応性<br>3 章 アルカンの反応<br>4 章 シクロアルカン<br>5 章 立体異性体 |     |     |                  |        |   |
| 受講要件         |                                                                                                   |     |     |                  |        |   |
| テキスト         | 1. 「ボルハルト・ショアー 現代有機化学 上（第6版）」（古賀憲司・野依良治ら監訳）（化学同人）                                                 |     |     |                  |        |   |
| 参考書          |                                                                                                   |     |     |                  |        |   |
| 予習・復習について    | 予習、復習を励行して欲しい。また、テキストの練習問題を解くことが望ましい。                                                             |     |     |                  |        |   |
| 成績評価の方法・基準   | 試験により評価する。                                                                                        |     |     |                  |        |   |
| オフィスアワー      | 特に時間は定めないので疑問点などがあったら遠慮せずに研究室に来て下さい。ただし、あらかじめ連絡してもらえると有り難い。                                       |     |     |                  |        |   |
| 担当教員からのメッセージ | 有機化学は、物質を創製・合成し、その特性を探究する重要な学問分野です。                                                               |     |     |                  |        |   |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |           |       |        |    |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|-------|--------|----|
| 授業科目名        | 放射化学Ⅱ<br>(Radiochemistry II)                                                                                                                                                                                                                                                               |     |           |       |        |    |
| 担当教員名        | 矢永 誠人<br>(YANAGA Makoto)                                                                                                                                                                                                                                                                   | 所属等 | 学術院理学領域   |       |        |    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 研究室 | 理学部A棟 201 |       |        |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |           |       |        |    |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 学期  | 前期        |       | 必修選択区分 | 選必 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 単位数 | 2         | 曜日・時限 | 火 1・2  |    |
| キーワード        | 天然放射性核種、人工放射性核種、核反応、放射化分析、放射化学分離、R I の利用                                                                                                                                                                                                                                                   |     |           |       |        |    |
| 授業の目標        | 原子核の性質を理解した上で、核反応を利用した人工放射性同位体の製造法を学ぶとともに、自然界における元素合成を学ぶ。さらに、同位体、特に放射性同位体を利用した化学の実際を修得する。                                                                                                                                                                                                  |     |           |       |        |    |
| 学習内容         | I. 元素を構成している同位体について、安定同位体と放射性同位体に分けて考え、これらがどのような過程によって生成・分布しているのかという点を目指して概説する。これを理解するために必要な放射性同位体および安定同位体の物理的性質、化学的性質および放射性同位体をつくる核反応についても述べる。<br>II. きわめて類似した同位体どうしの化学的性質は、同位体をトレーサーなどとして利用できる。他方、わずかながら検出される同位体間の性質の差を利用して、同位体の分離はもちろん、他の方法では難しい研究にも特色を生かして応用されている。それらの典型的なものおよび基礎を学ぶ。  |     |           |       |        |    |
| 授業計画         | 以下の項目について、基礎的・基本的な事項を解説する。<br><br>1. 核反応<br>1) 核反応   2) 核反応断面積と生成放射能   3) 核反応の種類   4) 核分裂反応   5) 核融合反応<br><br>2. 元素の起源<br>1) Hubble の法則   2)宇宙温度変化と物質の創成<br><br>3. 年代測定法<br>1) 宇宙年代学   2) 放射性壊変を利用する年代測定の原理   3) 年代測定<br><br>4. 核・放射化学的分析<br>1) 放射化学的分離法   2) 放射化分析   3) 放射分析   4) 同位体希釈分析 |     |           |       |        |    |
| 受講要件         | 放射化学Ⅰ、放射化学概論、放射線物理学概論のいずれかを受講していることが望ましいが、これらの科目を履修していない者に対しては配慮する。                                                                                                                                                                                                                        |     |           |       |        |    |
| テキスト         | 放射線概論 第9版 （柴田徳思編、通商産業研究社）                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |           |       |        |    |
| 参考書          | 放射化学概論 第3版 （富永 健、佐野博敏 著、東京大学出版会）<br>その他、適宜、資料を配布する。                                                                                                                                                                                                                                        |     |           |       |        |    |
| 予習・復習について    | 予習および復習、特に復習は重要である。聞いたこと、あるいは、疑問に思ったことをそのままにせず、自ら調べることにより、さらに実力が養成される。                                                                                                                                                                                                                     |     |           |       |        |    |
| 成績評価の方法・基準   | 授業時の演習課題と期末試験により総合的に評価する。                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |           |       |        |    |
| オフィスアワー      | 午前9時頃から午後6時頃まで、随時、質問等を受けつける。                                                                                                                                                                                                                                                               |     |           |       |        |    |
| 担当教員からのメッセージ | 放射化学Ⅰなど、要件に記した科目を履修していることが望ましいが、未履修者に対しても考慮しつつ講義を進めていく。                                                                                                                                                                                                                                    |     |           |       |        |    |

|              |                                                                                                                                                                            |     |         |       |          |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|-------|----------|
| 授業科目名        | 生化学<br>(Biochemistry)                                                                                                                                                      |     |         |       |          |
| 担当教員名        | 天野 豊己<br>(AMANO Toyoki)                                                                                                                                                    | 所属等 | 学術院理学領域 |       |          |
|              |                                                                                                                                                                            | 研究室 | 総 721   |       |          |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                            |     |         |       |          |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                                                     | 学期  | 前期      |       | 必修選択区分 必 |
| 対象学年         | 2 年                                                                                                                                                                        | 単位数 | 2       | 曜日・時限 | 火 1・2    |
| キーワード        | タンパク質、アミノ酸、代謝                                                                                                                                                              |     |         |       |          |
| 授業の目標        | 生体を構成する分子の構造と機能が分かるようになり、それらがどのように結びついているのかが理解できるようになる。                                                                                                                    |     |         |       |          |
| 学習内容         | 生体内における酵素反応の分子機構について、タンパク質の構造と機能の両面から解説する。またタンパク質科学の実験方法についても解説する。                                                                                                         |     |         |       |          |
| 授業計画         | 1. 水の性質<br>2. pH と緩衝液<br>3. アミノ酸の性質<br>4. アミノ酸の構造<br>5. タンパク質の二次構造<br>6. タンパク質の立体構造<br>7. タンパク質間相互作用<br>8. 酵素反応<br>9. 酵素反応速度論<br>10. タンパク質の沈殿<br>11. クロマトグラフィー<br>12. 電気泳動 |     |         |       |          |
| 受講要件         | 特になし                                                                                                                                                                       |     |         |       |          |
| テキスト         | プリントを配布する。                                                                                                                                                                 |     |         |       |          |
| 参考書          | ヴォート生化学(東京化学同人)、ストライヤー生化学(東京化学同人)、細胞の分子生物学 (Newton Press)、など。                                                                                                              |     |         |       |          |
| 予習・復習について    | 高校で生物もしくは化学を学習していない人は、細胞の分子生物学 (第 6 版) の第 2 章と第 3 章に目を通して、分子の世界に慣れておくと良い。また、自分に合った生化学の入門書で全体像をつかんでおくことも勧める。                                                                |     |         |       |          |
| 成績評価の方法・基準   | 成績は、試験と出席状況から総合的に判断する。                                                                                                                                                     |     |         |       |          |
| オフィスアワー      | 質問は適宜受け付ける。不在に備えて amano.toyoki@shizuoka.ac.jp に連絡が望ましい。                                                                                                                    |     |         |       |          |
| 担当教員からのメッセージ | 生物科学の基礎になる科目です。しっかりと理解をしてください。                                                                                                                                             |     |         |       |          |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |     |         |        |    |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---------|--------|----|
| 授業科目名        | 内分泌学<br>(Endocrinology)                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |         |        |    |
| 担当教員名        | 鈴木 雅一<br>(SUZUKI Masakazu)                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 所属等 | 大学院理学領域 |        |    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 研究室 | 理 A616  |        |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |     |         |        |    |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                                                                                                                                                     | 学期  | 前期  |         | 必修選択区分 | 選必 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                                                                                                        | 単位数 | 2   | 曜日・時限   | 火 1・2  |    |
| キーワード        | 脊椎動物、内分泌、ホルモン、進化                                                                                                                                                                                                                                                           |     |     |         |        |    |
| 授業の目標        | 脊椎動物の内分泌現象の原理と多様性を理解する。                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |         |        |    |
| 学習内容         | 人間の身体の中では多様な器官が機能しているが、それぞれの器官やそこで働く分子システムには生命の進化とともに歩んだ歴史がある。本講義では、哺乳類の内分泌系の機能を中心に解説しながら、内分泌器官やホルモン等の多様性および進化の道筋についても比較動物学的観点から考察する。                                                                                                                                      |     |     |         |        |    |
| 授業計画         | 1. 内分泌腺とホルモン<br>2. 内分泌学の歴史<br>3. 松果体とホルモン<br>4. カルシウムの調節とホルモン<br>5. 糖分の調節とホルモン<br>6. 視床下部・脳下垂体<br>7. 水・電解質調節とホルモン<br>8. 副腎のホルモン<br>9. 成長ホルモン・プロラクチン<br>10. 甲状腺ホルモン<br>11. 性分化・生殖とホルモンⅠ<br>12. 性分化・生殖とホルモンⅡ<br>13. 妊娠・出産・授乳とホルモン<br>14. 内分泌攪乱物質<br>15. 無脊椎動物のホルモン<br>16. 試験 |     |     |         |        |    |
| 受講要件         |                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |     |         |        |    |
| テキスト         | 必要に応じてプリントを配布する。                                                                                                                                                                                                                                                           |     |     |         |        |    |
| 参考書          | ホルモンから見た生命現象と進化シリーズ（日本比較内分泌学会：裳華房）<br>生命をあやつるホルモン（日本比較内分泌学会：講談社）<br>比較内分泌学序説（日本比較内分泌学会：学会出版センター） など                                                                                                                                                                        |     |     |         |        |    |
| 予習・復習について    | 関連する事項について、随時、生物学の本を参照して自ら理解を深めて欲しい。                                                                                                                                                                                                                                       |     |     |         |        |    |
| 成績評価の方法・基準   | 主として最終授業の試験の結果で評価基準成績評価する。レポートを課した場合、それも評価の対象とする。<br><br>評価基準<br>1.知識・理解：主題について正確に説明できる。<br>2.思考力：主題について論理的に説明できる。                                                                                                                                                         |     |     |         |        |    |
| オフィスアワー      | 随時受け付ける。                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |         |        |    |
| 担当教員からのメッセージ | 内分泌に関連した本を一冊でも読んで欲しい。                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |         |        |    |



|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |              |       |          |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|-------|----------|
| 授業科目名        | 層序学<br>(Stratigraphy)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |              |       |          |
| 担当教員名        | 北村 晃寿<br>(KITAMURA Akihisa)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 所属等 | 学術院理学領域      |       |          |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 研究室 | 共通教育 C 棟 311 |       |          |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |              |       |          |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 学期  | 前期           |       | 必修選択区分 必 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 単位数 | 2            | 曜日・時限 | 火 1・2    |
| キーワード        | 層序学、層序区分、層序単元、模式層と模式地、岩相層序、生層序、古地磁気層序、火山灰層序、サイクル層序、シーケンス層序                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |              |       |          |
| 授業の目標        | 日本人の平均寿命は 80 歳を超えたので、受講者の平均余命は 60 年である。この間、地球温暖化・海水準上昇は持続的に進行し、さらに南海トラフ地震が発生する確率は極めて高い。これらの災害への対策には、地層に保存された地質記録や化石記録は重要な情報をもたらす。本授業により、これらの記録を正しく解説するために必須の層序学の知識とその実践方法を理解できるようになり、防災対策の立案・実施に役立たせることができるようになる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |              |       |          |
| 学習内容         | 層序学の体系と理論と基本概念を解説する。講義はパワーポイントと配布資料で行う。パワーポイントで「ノート」と示した箇所は、筆記具でノートに書き込むか、PC に打ち込むか、あるいは記憶する。カメラ撮影は許可しない。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |              |       |          |
| 授業計画         | 1. 層序学とは何か（地層体系化の手順、様々な層序学、層序学関連小史）<br>2. 層序学の基本原理（公式層序単元、岩相層序単元各説）<br>3. 層序区分の標準化（年代層序尺度、地質年代単元、GSSP と“黄金の楔”）<br>4. 層序単元の命名（模式、国際層序ガイド、地層命名法、先取権の原則）<br>5. 生層序学の基礎（生層準(FAD, LAD)、誘導・導入化石、異時性、生層序帯各説、示準化石各説）<br>6. 生層序学の実践（CSRS, グラフ対比法, AEO, CONOP, RASC, 生層準の区間推定）<br>7. 層序と編年（GSSA, 複合年代尺度の構築, 年輪・骨格編年, 交差年代決定）<br>8. 示準化石、微化石層序<br>9. 古地磁気層序、火山灰層序学（概念、事例）<br>10. イベント層序学、サイクル層序 1（サイクル層序の概念、生態層序、海洋酸素同位体層序）<br>11. サイクル層序 2、海洋酸素同位体層序<br>12. 同位体層序学、第四紀の層序、14C 年代<br>13. シーケンス層序 1（シーケンス層序の原理）<br>14. シーケンス層序 2（海水準変動）<br>15. 層序学の応用 |     |              |       |          |
| 受講要件         | なし。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |              |       |          |
| テキスト         | なし。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |              |       |          |
| 参考書          | 適時,プリントを配布する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |              |       |          |
| 予習・復習について    | ノート, 配布プリントを使って, 予習復習を行うこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |              |       |          |
| 成績評価の方法・基準   | 授業態度と試験の結果から, 成績評価を行う。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |              |       |          |
| オフィスアワー      | 授業で個々に通知する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |              |       |          |
| 担当教員からのメッセージ | 本講義をより深く理解したい者は,「堆積学」をあわせて受講することを推奨する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |              |       |          |

|              |                                                                                                                                                                    |     |    |       |              |    |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|-------|--------------|----|
| 授業科目名        | 電磁気学Ⅲ<br>(Electromagnetism Ⅲ)                                                                                                                                      |     |    |       |              |    |
| 担当教員名        | 松本 正茂<br>(MATSUMOTO Masashige)                                                                                                                                     |     |    | 所属等   | 学術院理学領域      |    |
|              |                                                                                                                                                                    |     |    | 研究室   | 理学部 A 棟 A501 |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                    |     |    |       |              |    |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                                             | 学期  | 前期 |       | 必修選択区分       | 選必 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                | 単位数 | 2  | 曜日・時限 | 火 3・4        |    |
| キーワード        | Maxwell 方程式、電磁波の伝搬、電磁ポテンシャル、ゲージ変換、先進・遅延ポテンシャル、リエナール・ウィールヘルトポテンシャル、電磁波の放射                                                                                           |     |    |       |              |    |
| 授業の目標        | 電磁気学 I、電磁気学 II の授業の内容をさらに発展させ、Maxwell 方程式に基づいて、電磁波の伝搬と放射を理解する。                                                                                                     |     |    |       |              |    |
| 学習内容         | Maxwell 方程式に基づいて、電磁波の伝搬と放射を学習する。 さまざまな応用にも触れる。                                                                                                                     |     |    |       |              |    |
| 授業計画         | 以下の内容について、学習する。<br><br>1. Maxwell 方程式<br>2. 電磁波の伝搬<br>3. 電磁ポテンシャル・ゲージ変換<br>4. 先進・遅延ポテンシャル<br>5. リエナール・ウィールヘルトポテンシャル<br>6. 電磁波の放射                                   |     |    |       |              |    |
| 受講要件         | 電磁気学 I・電磁気学 II の単位が、取得済みであること。                                                                                                                                     |     |    |       |              |    |
| テキスト         | なし                                                                                                                                                                 |     |    |       |              |    |
| 参考書          | 「電磁気学」横山順一／著（講談社）、「電磁気学」中村哲・須藤彰三／著（朝倉書店）、「ファインマン物理学Ⅲ・ファインマン物理学Ⅳ」ファインマン／著（岩波書店）、「電磁気学の基礎Ⅰ・電磁気学の基礎Ⅱ」太田浩一／著（東京大学出版会）、「電磁気学Ⅰ・電磁気学Ⅱ」清水忠雄／著（朝倉書店）、「理論電磁気学」砂川重信／著（紀伊国屋書店） |     |    |       |              |    |
| 予習・復習について    | 予習と復習を必ずおこなってください。                                                                                                                                                 |     |    |       |              |    |
| 成績評価の方法・基準   | 試験によって成績を評価する。                                                                                                                                                     |     |    |       |              |    |
| オフィスアワー      | 随時（場合によって、必要に応じて設定する）。                                                                                                                                             |     |    |       |              |    |
| 担当教員からのメッセージ | 電磁気学の面白さを味わってください。                                                                                                                                                 |     |    |       |              |    |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |         |       |        |   |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|-------|--------|---|
| 授業科目名        | 量子化学Ⅱ<br>(Quantum ChemistryⅠⅠ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |         |       |        |   |
| 担当教員名        | 松本 剛昭<br>(MATSUMOTO Yoshiteru)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 所属等 | 学術院理学領域 |       |        |   |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 研究室 | 総 512   |       |        |   |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |         |       |        |   |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 学期  | 前期      |       | 必修選択区分 | 必 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 単位数 | 2       | 曜日・時限 | 火 3・4  |   |
| キーワード        | シュレーディンガー方程式、水素型原子、オービタル、スピン軌道相互作用、原子価結合法、分子軌道法、ヒュッケル近似                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |         |       |        |   |
| 授業の目標        | 量子力学の原理に基づいて、原子内部の電子運動を系統立てて理解することを目指す。また、原子で導入したオービタルの概念を分子に拡張して、分子を形成する化学結合の量子化学的記述法の理解を目指す。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |         |       |        |   |
| 学習内容         | 「量子化学Ⅰ」で学んだ粒子運動の量子力学的な記述に基づいて、原子中にある電子の波動関数とエネルギー準位を概観し、角運動量の相互作用を考慮した原子スペクトルの解釈方法を学ぶ。また、分子構造を計算するための基礎的双璧をなす原子価結合法と分子軌道法を取り上げ、化学結合の形成に電子が果たす役割の重要性を学ぶ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |         |       |        |   |
| 授業計画         | 回 内容<br>1 量子化学Ⅱを開講するにあたってのガイダンス<br>2 水素型原子：水素型原子の構造<br>3 水素型原子：原子軌道関数とそのエネルギー（軌道関数の特徴、エネルギー準位、イオン化エネルギー、殻と副殻）<br>4 水素型原子：原子軌道関数とそのエネルギー（s 軌道、動径分布関数、p 軌道、d 軌道）<br>5 多電子原子：軌道近似（ヘリウム原子、スピン、パウリの原理、浸透と遮蔽）<br>6 多電子原子：構成原理（フントの規則、イオン化エネルギーと電子親和力）<br>7 原子スペクトル：水素型原子のスペクトル<br>8 原子スペクトル：複雑な原子のスペクトル（一重項状態と三重項状態、スピナー軌道カップリング）<br>9 原子スペクトル：複雑な原子のスペクトル（項の記号、フントの規則、選択律）<br>10 原子価結合法：二原子分子、多原子分子<br>11 分子軌道法の原理：原子軌道関数の線形結合<br>12 等核二原子分子：電子配置、光電子分光<br>13 異核二原子分子：極性結合、変分原理<br>14 多原子分子：ヒュッケル近似<br>15 多原子分子：ヒュッケル近似の応用 |     |         |       |        |   |
| 受講要件         | 「量子化学Ⅰ」の内容、簡単な微分積分に関する知識                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |         |       |        |   |
| テキスト         | アトキンス 物理化学（上）第 10 版（東京化学同人）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |         |       |        |   |
| 参考書          | 「量子化学 基礎からのアプローチ」真船文隆著（化学同人）<br>「物理化学（上） 分子論的アプローチ」マッカーリ・サイモン著 千原・江口・齋藤訳（東京化学同人）<br>「物理化学（上・下）」エンゲル・リード著 稲葉章訳（東京化学同人）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |         |       |        |   |
| 予習・復習について    | テキストを使った予習を大事にすること。さらに、講義毎に与える演習問題に各自が積極的に取り組むこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |         |       |        |   |
| 成績評価の方法・基準   | 期末試験の結果で評価する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |         |       |        |   |
| オフィスアワー      | 特に定めません。いつでも質問してください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |         |       |        |   |
| 担当教員からのメッセージ | 「量子化学Ⅰ」で学んだシュレーディンガー方程式は、実在の原子分子の構造を詳細に理解するための概念であると言っても過言ではありません。量子化学を駆使することで、Na や O2 のように構造式で理解していた原子分子を、内部の奥深くから原理的に知ることができるはずです。量子化学は議論すればするほど身につきますので、質問に来てもらうのは大歓迎です。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |         |       |        |   |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |           |        |    |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----------|--------|----|
| 授業科目名        | 発生生物学Ⅱ<br>(Developmental Biology II)                                                                                                                                                                                                                          |     |     |           |        |    |
| 担当教員名        | 塩尻 信義<br>(SHIOJIRI Nobuyoshi)                                                                                                                                                                                                                                 |     | 所属等 | 大学院理学領域   |        |    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 研究室 | 理学部A棟 611 |        |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |           |        |    |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                                                                                                                                        | 学期  | 前期  |           | 必修選択区分 | 選必 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                                                                                           | 単位数 | 2   | 曜日・時限     | 火 3・4  |    |
| キーワード        | 器官形成、誘導、形態形成、細胞分化、細胞間相互作用、遺伝子発現、実験発生学                                                                                                                                                                                                                         |     |     |           |        |    |
| 授業の目標        | 私たちの生存に必要な多様な器官（臓器）は、受精に始まる発生過程をへて形成される。各器官の形成の仕組みを細胞・組織レベルならびに分子レベルで理解し、それを説明できるようになる。それぞれの仕組みがどのような実験で証明されたかを理解し、生物学における実験的証明について具体的な提案ができるようになる。                                                                                                           |     |     |           |        |    |
| 学習内容         | 本講義では、マウスやニワトリなどの高等脊椎動物をモデルに、発生過程で多様な器官が形成される仕組みについてどのような実験によりその仕組みが証明されたかなどを学ぶ。特に、各器官形成系でおこる細胞分化、増殖、細胞移動、誘導、形態形成、細胞間相互作用など“細胞社会“として制御されている側面とその分子レベルでの仕組みについて理解を深めるとともに、器官形成の仕組みの証明について受講生より独自の実験を提案してもらい、議論を行う。                                             |     |     |           |        |    |
| 授業計画         | 1. はじめに（授業の紹介など）<br>2. 卵割から胚葉形成まで<br>3. 神経胚形成<br>4. 発生運命地図と誘導・体軸形成<br>5. 表皮の発生・分化<br>6. 神経堤細胞の移動と分化<br>7. 体節の形成<br>8. 心臓形成と血管系の発生<br>9. 造血細胞の起源<br>10. 排出器官の発生<br>11. 生殖巣の形成<br>12. 生殖輸管などの発生<br>13. 消化器官の発生<br>14. 肝臓形成<br>15. まとめ（最近の発生生物学の話題と議論）<br>16. 試験 |     |     |           |        |    |
| 受講要件         | 特になし。                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |           |        |    |
| テキスト         | 塩尻・弥益・加藤・中尾編著（2019）「発生生物学～基礎から応用への展開～」培風館                                                                                                                                                                                                                     |     |     |           |        |    |
| 参考書          | 武田洋幸・相賀裕美子著（2006）「発生遺伝学」学会出版センター（ISBN 978-4-13-062212-7）<br>石原勝敏編著（1996）「図説発生生物学」丸善（ISBN 4-621-03402-2）<br>東中川徹・八杉貞雄・西駕秀俊編著（2008）「ベーシックマスター発生生物学」オーム社（ISBN 978-4-274-20599-6）<br>八杉貞雄著(1992)「発生と誘導現象」東京大学出版会（ISBN 4-13-063141-1） など                           |     |     |           |        |    |
| 予習・復習について    | 教科書、講義ノートと配布資料などを利用して予習・復習を必ず行って下さい。                                                                                                                                                                                                                          |     |     |           |        |    |
| 成績評価の方法・基準   | 成績評価・基準 毎回の授業での課題（約 20%）、期末試験（約 80%）にもとづいて評価する。<br>1. 「知識・理解」：主要なキーワードや仕組みについて、正確な説明ができるか、期末試験において評価する。<br>2. 「思考力・論理的表現力」：期末試験および授業での課題において、与えられた課題の証明に向け実験計画を論理的に組み立て説明できるか評価する。                                                                            |     |     |           |        |    |
| オフィスアワー      | 特に指定しませんが、質問があれば研究室まで。                                                                                                                                                                                                                                        |     |     |           |        |    |
| 担当教員からのメッセージ | 発生現象は見ていて大変美しいものです。またその仕組みも巧妙です。ちょっとむずかしいですが、先人が行った証明実験を学びましょう。                                                                                                                                                                                               |     |     |           |        |    |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |      |              |        |    |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|--------------|--------|----|
| 授業科目名        | 火山学<br>(Volcanology)                                                                                                                                                                                                                                                      |     |      |              |        |    |
| 担当教員名        | 石橋 秀巳<br>(ISHIBASHI Hidemi)                                                                                                                                                                                                                                               |     | 所属等  | 学術院理学領域      |        |    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | 研究室  | 共通教育 C 棟 310 |        |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |      |              |        |    |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                                                                                                                                                    | 学期  | 前期前半 |              | 必修選択区分 | 選必 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                                                                                                       | 単位数 | 1    | 曜日・時限        | 火 3・4  |    |
| キーワード        | 火山、マグマ、噴火                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |      |              |        |    |
| 授業の目標        | 火山およびその活動の多様性と特徴、またそれらを生じるメカニズムについて理解する。                                                                                                                                                                                                                                  |     |      |              |        |    |
| 学習内容         | 火山学について、基礎的な内容を広く解説していく。                                                                                                                                                                                                                                                  |     |      |              |        |    |
| 授業計画         | (1)火山とは？／火山と社会<br>(2)火山噴出物の特徴／噴火のメカニズム<br>(3)火山噴火の多様性<br>(4)火山地形／火山体の壊れ方<br>(5)マグマ供給システムと噴火準備過程<br>(6)カルデラ形成噴火<br>(7)静岡の火山                                                                                                                                                |     |      |              |        |    |
| 受講要件         | 特になし                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |      |              |        |    |
| テキスト         | 毎回の講義で、資料を配布します。                                                                                                                                                                                                                                                          |     |      |              |        |    |
| 参考書          | ・現代地球化学入門シリーズ7 火山学（吉田武義ほか, 2017 共立出版）<br>・火山現象のモデリング（小屋口剛博, 2008 東京大学出版会）<br>・火山噴火と災害（宇井忠英編, 2005 東京大学出版会）<br>・新装版火山学Ⅰ 火山と地球のダイナミクス（HU.シュミンケ, 2016 古今書院）<br>・新装版火山学Ⅱ 噴火の多様性と環境・社会への影響（HU.シュミンケ, 2016 古今書院）<br>・火山噴火ー予知と減災を考える（鎌田浩毅, 2007 岩波新書）<br>・破局噴火（高橋正樹, 2008 祥伝社新書） |     |      |              |        |    |
| 予習・復習について    | しっかり予習・復習してください。                                                                                                                                                                                                                                                          |     |      |              |        |    |
| 成績評価の方法・基準   | 毎回の講義のコメントペーパーの記述内容、レポートおよび試験の成績に基づき、成績評価します。                                                                                                                                                                                                                             |     |      |              |        |    |
| オフィスアワー      | 相談がある人は、事前にメールで連絡をください。                                                                                                                                                                                                                                                   |     |      |              |        |    |
| 担当教員からのメッセージ | 火山についてしっかり学んでほしい。                                                                                                                                                                                                                                                         |     |      |              |        |    |

|              |                                                                                                                                           |     |      |           |        |    |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|-----------|--------|----|
| 授業科目名        | 地震学<br>(Seismology)                                                                                                                       |     |      |           |        |    |
| 担当教員名        | 生田 領野<br>(Ryoya IKUTA)                                                                                                                    |     | 所属等  | 学術院理学領域   |        |    |
|              |                                                                                                                                           |     | 研究室  | 総合研究棟 314 |        |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                           |     |      |           |        |    |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                    | 学期  | 前期後半 |           | 必修選択区分 | 選必 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                       | 単位数 | 1    | 曜日・時限     | 火 3・4  |    |
| キーワード        | 地震活動、波動伝播、断層破壊、地球内部構造、モーメントテンソル、プレートテクトニクス                                                                                                |     |      |           |        |    |
| 授業の目標        | 地震計による波動の観測に基づく地震学を学ぶ。主に地震の発生メカニズムや特徴的な性質、波動の伝搬様式、地震波動を用いて地球内部を解明する方法の原理を修得する。                                                            |     |      |           |        |    |
| 学習内容         | 地震について、現象と性質、それらを観測・解明する手法の原理を理解する。                                                                                                       |     |      |           |        |    |
| 授業計画         | ( 1 ) 地震とは<br>( 2 ) 地震計の原理・地震観測<br>( 3 ) 実体波と表面波<br>( 4 ) 波線追跡と走時曲線<br>( 5 ) 様々な地球内部構造の推定法<br>( 6 ) 地震のメカニズム表現<br>( 7 ) 地震活動<br>( 8 ) テスト |     |      |           |        |    |
| 受講要件         | 特になし                                                                                                                                      |     |      |           |        |    |
| テキスト         | 特になし                                                                                                                                      |     |      |           |        |    |
| 参考書          | 地震学（現代地球化学入門シリーズ 長谷川昭ほか・共立出版）<br>地震学第 3 版（宇津徳治・共立出版）                                                                                      |     |      |           |        |    |
| 予習・復習について    | 参考図書を中心に予習・復習をして欲しい。毎回小レポートを課す。                                                                                                           |     |      |           |        |    |
| 成績評価の方法・基準   | 小レポート・テスト                                                                                                                                 |     |      |           |        |    |
| オフィスアワー      | 火曜日 4 コマ以降                                                                                                                                |     |      |           |        |    |
| 担当教員からのメッセージ |                                                                                                                                           |     |      |           |        |    |

|              |                                                                                                                        |     |     |             |        |   |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-------------|--------|---|
| 授業科目名        | 線型代数学Ⅲ<br>(Linear Algebra Ⅲ)                                                                                           |     |     |             |        |   |
| 担当教員名        | 浅芝 秀人<br>(ASASHIBA Hideto)                                                                                             |     | 所属等 | 学術院理学領域     |        |   |
|              |                                                                                                                        |     | 研究室 | 理学部 C 棟 615 |        |   |
| 分担教員名        |                                                                                                                        |     |     |             |        |   |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                 | 学期  | 前期  |             | 必修選択区分 | 必 |
| 対象学年         | 2 年                                                                                                                    | 単位数 | 2   | 曜日・時限       | 火 5・6  |   |
| キーワード        | 内積、正規直交系、2 次形式、ジョルダン標準形                                                                                                |     |     |             |        |   |
| 授業の目標        | 正規行列をユニタリ行列で対角化できるようになる。それを応用して 2 次形式の標準形も求めることができるようになる。また複素正方行列の最小多項式やジョルダン標準形を求め、一次変換のいろいろな性質を調べることができるようになる。       |     |     |             |        |   |
| 学習内容         | 線型代数学 II の続きとして内積、正規行列の対角化、2 次形式、ジョルダン標準形などについて学ぶ。                                                                     |     |     |             |        |   |
| 授業計画         | 1. 内積の定義<br>2. エルミート行列とユニタリ行列<br>3. 正規直交系<br>4. 正規行列の対角化<br>5. 実正規行列の標準形<br>6. 正規変換とスペクトル分解<br>7. 2 次形式<br>8. ジョルダン標準形 |     |     |             |        |   |
| 受講要件         | 線型代数学 I, II の内容を理解していること。                                                                                              |     |     |             |        |   |
| テキスト         | 基礎講義 線形代数学（二木昭人著 培風館）ISBN978-4-563-00275-6                                                                             |     |     |             |        |   |
| 参考書          |                                                                                                                        |     |     |             |        |   |
| 予習・復習について    | 授業後その日のうちに復習し、理解できなかったところは質問するなどして解決しておくこと。また授業の直前（前日）に前回までの内容を再度復習し、定義や定理などを頭に入れてから授業に参加すること。                         |     |     |             |        |   |
| 成績評価の方法・基準   | レポート等の平常点(20%)と試験(80%)で評価する。                                                                                           |     |     |             |        |   |
| オフィスアワー      | 年度の初めに掲示する。                                                                                                            |     |     |             |        |   |
| 担当教員からのメッセージ | 新学期が始まる前に線型代数学 I,II の復習をしておくこと。                                                                                        |     |     |             |        |   |

|              |                                                                                                                                                                                                                                        |     |           |       |          |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|-------|----------|
| 授業科目名        | 基礎量子化学<br>(Fundamental Quantum Chemistry)                                                                                                                                                                                              |     |           |       |          |
| 担当教員名        | 岡林 利明<br>(OKABAYASHI Toshiaki)                                                                                                                                                                                                         | 所属等 | 大学院理学領域   |       |          |
|              |                                                                                                                                                                                                                                        | 研究室 | 総合研究棟 504 |       |          |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                        |     |           |       |          |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                                                                                                                 | 学期  | 前期        |       | 必修選択区分 必 |
| 対象学年         | 1 年                                                                                                                                                                                                                                    | 単位数 | 2         | 曜日・時限 | 火 5・6    |
| キーワード        | 電子配置、原子価結合法、分子軌道法、混成軌道、VSEPR 理論、分子運動論、状態図、溶液、結晶構造、結晶格子                                                                                                                                                                                 |     |           |       |          |
| 授業の目標        | 原子構造、周期律、化学結合などを量子化学的に理解する。また、気体、液体、固体についての物理化学的取扱いについても学ぶ。                                                                                                                                                                            |     |           |       |          |
| 学習内容         | 原子・分子について量子化学的な考え方を学び、それをもとに分子構造や化学結合についての理解を深める。また、気体・液体・固体についての物理化学的取扱いについても詳しく学ぶ。                                                                                                                                                   |     |           |       |          |
| 授業計画         | 1. 原子の構造_1<br>2. 原子の構造_2<br>3. 原子の構造_3<br>4. 元素の性質<br>5. 化学結合とその理論_1<br>6. 化学結合とその理論_2<br>7. 分子の構造_1<br>8. 分子の構造_2<br>9. 気体とその性質_1<br>10. 気体とその性質_2<br>11. 液体とその性質_1<br>12. 液体とその性質_2<br>13. 溶液とその性質_1<br>14. 溶液とその性質_2<br>15. 固体と結晶構造 |     |           |       |          |
| 受講要件         |                                                                                                                                                                                                                                        |     |           |       |          |
| テキスト         | 「ベーシック化学」、竹内敬人著、化学同人（ISBN978-4-7598-1593-1）                                                                                                                                                                                            |     |           |       |          |
| 参考書          | アトキンス物理化学（上）、Peter Atkins・Julio de Paula 著、中野元裕・中村亘男訳、東京化学同人                                                                                                                                                                           |     |           |       |          |
| 予習・復習について    | 授業の前にテキストに目を通しておくこと。また、復習としてテキストの章末の演習問題を必ず解くこと。                                                                                                                                                                                       |     |           |       |          |
| 成績評価の方法・基準   | 主に期末試験の結果に基づいて評価する。                                                                                                                                                                                                                    |     |           |       |          |
| オフィスアワー      | 随時。ただし、会議等のため対応できないことも多いので、事前に問い合わせること。                                                                                                                                                                                                |     |           |       |          |
| 担当教員からのメッセージ | 内容を講義時間内に理解できるよう、積極的に質問をしてください。                                                                                                                                                                                                        |     |           |       |          |



|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |         |       |        |    |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|-------|--------|----|
| 授業科目名        | 生物多様性科学<br>(Biodiversity Science)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |         |       |        |    |
| 担当教員名        | 栗井 光一郎<br>(AWAI Koichiro)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 所属等 | 学術院理学領域 |       |        |    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 研究室 | 総 713   |       |        |    |
| 分担教員名        | 徳岡 徹、竹内 浩昭                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |         |       |        |    |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 学期  | 前期      |       | 必修選択区分 | 選必 |
| 対象学年         | 1 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 単位数 | 2       | 曜日・時限 | 火 5・6  |    |
| キーワード        | 多様性、進化、細胞内共生                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |         |       |        |    |
| 授業の目標        | 様々な生物のもつ特徴，多様性，生活環を中心とした基礎的知識を身に付けると共に，地球のいたるところで活動する生物を体系的に理解し，説明できるようになる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |         |       |        |    |
| 学習内容         | 生物の多様性，特徴，進化，環境適応機構を総合的に学ぶ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |         |       |        |    |
| 授業計画         | 回 内容<br>1 生体膜・生物の分類（栗井 光一郎）<br>2 原核生物：古細菌，細菌（栗井 光一郎）<br>3 原生生物：エクスカバータ（栗井 光一郎）<br>4 原生生物：クロモアルベオラータ（栗井 光一郎）<br>5 原生生物：アーケプラスチダ（栗井 光一郎）<br>6 原生生物：リザリア，ユニコンタ（栗井 光一郎）<br>7 菌類（栗井 光一郎）<br>8 植物：コケ植物（徳岡 徹）<br>9 植物：シダ植物（徳岡 徹）<br>10 植物：裸子植物（徳岡 徹）<br>11 植物：被子植物（1）単子葉植物（徳岡 徹）<br>12 植物：被子植物（2）双子葉植物（徳岡 徹）<br>13 動物：形態における多様性と進化（竹内 浩昭）<br>14 動物：機能における多様性と進化（竹内 浩昭）<br>15 動物：生態における多様性と進化（竹内 浩昭） |     |         |       |        |    |
| 受講要件         | 特になし                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |         |       |        |    |
| テキスト         | 特に指定しない                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |         |       |        |    |
| 参考書          | 丸善 キャンベル生物学・原書第 11 版・<br>ほかプリントを適宜配布する                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |         |       |        |    |
| 予習・復習について    | 期間中に小テストを行うので，予習復習をしっかりと行うこと                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |         |       |        |    |
| 成績評価の方法・基準   | 小テストおよび試験の結果より総合的に判断する。試験は期末試験 1 回で終了の予定。講義した生物多様性科学の基本的な理解ができているかを判断する。プリント，ノートは持ち込み不可。                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |         |       |        |    |
| オフィスアワー      | 月曜日 7・8 時限を予定（栗井）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |         |       |        |    |
| 担当教員からのメッセージ | 生物の生理生態，進化を知ること，地球上に存在する様々な生物を体系的に理解することが可能となる。実験生物だけではなく，生き物とは何かということを学んでほしい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |         |       |        |    |

|              |                                                                                                                                                                                                                          |     |             |       |        |   |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|--------|---|
| 授業科目名        | 幾何学<br>(Geometry)                                                                                                                                                                                                        |     |             |       |        |   |
| 担当教員名        | 久村 裕憲<br>(KUMURA Hironori)                                                                                                                                                                                               | 所属等 | 学術院理学領域     |       |        |   |
|              |                                                                                                                                                                                                                          | 研究室 | 理学部 C 棟 603 |       |        |   |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                          |     |             |       |        |   |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                                                                                                   | 学期  | 前期          |       | 必修選択区分 | 必 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                                                      | 単位数 | 2           | 曜日・時限 | 火 7・8  |   |
| キーワード        | 微分可能多様体、写像の微分、ベクトル場                                                                                                                                                                                                      |     |             |       |        |   |
| 授業の目標        | 微分可能多様体の基礎について理解する。                                                                                                                                                                                                      |     |             |       |        |   |
| 学習内容         | 局所的に $n$ 次元のユークリッド空間の開集合と微分同相な空間を微分可能多様体という。多様体上では微分・積分が展開される。この授業では、多様体の入口を学ぶ。                                                                                                                                          |     |             |       |        |   |
| 授業計画         | 1. 位相多様体<br>2. 閉曲面の分類<br>3. 微分可能多様体<br>4. 微分可能構造<br>5. 微分可能多様体の例<br>6. 射影空間<br>7. 複素多様体<br>8. 微分可能関数と微分可能写像<br>9. 接ベクトル空間<br>10. 関数の微分<br>11. 写像の微分<br>12. ベクトル場<br>13. 1パラメーター変換群<br>14. 微分形式<br>15. 外積<br>16. ストークスの定理 |     |             |       |        |   |
| 受講要件         |                                                                                                                                                                                                                          |     |             |       |        |   |
| テキスト         | 松本幸夫著「多様体の基礎」東京大学出版会                                                                                                                                                                                                     |     |             |       |        |   |
| 参考書          | 村上信吾著「多様体」共立出版・松島与三「多様体入門」裳華房                                                                                                                                                                                            |     |             |       |        |   |
| 予習・復習について    | 復習を良くして下さい。また課題を出すので、課題を解くことを通して理解を深めてください。                                                                                                                                                                              |     |             |       |        |   |
| 成績評価の方法・基準   | レポート、試験等を総合的に判断する。                                                                                                                                                                                                       |     |             |       |        |   |
| オフィスアワー      | 授業時間中に指示する。                                                                                                                                                                                                              |     |             |       |        |   |
| 担当教員からのメッセージ | 授業中内で全てが理解できる、ということはおそらくないです（それが普通です）。毎回の授業で、しっかりノートを取って、復習をしてはじめて理解ができます。特に、この授業では課題を出すので、課題を解くことを通して理解を深めてください。                                                                                                        |     |             |       |        |   |

|              |                                                                                               |     |              |       |          |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|-------|----------|
| 授業科目名        | 物理数学Ⅱ<br>(Mathematics for Physics Ⅱ)                                                          |     |              |       |          |
| 担当教員名        | 松本 正茂<br>(MATSUMOTO Masashige)                                                                | 所属等 | 学術院理学領域      |       |          |
|              |                                                                                               | 研究室 | 理学部 A 棟 A501 |       |          |
| 分担教員名        |                                                                                               |     |              |       |          |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                        | 学期  | 前期           |       | 必修選択区分 必 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                           | 単位数 | 2            | 曜日・時限 | 水 1・2    |
| キーワード        | 複素数、複素関数、留数定理                                                                                 |     |              |       |          |
| 授業の目標        | 複素関数の微分と微積を、きちんと扱えるようになる。                                                                     |     |              |       |          |
| 学習内容         | 複素関数論を学び、どのように物理へ応用されているか、理解する。                                                               |     |              |       |          |
| 授業計画         | 指定している教科書にそって、以下の内容について学習する。<br><br>1. 複素数<br>2. 複素関数<br>3. 初等関数<br>4. 積分<br>5. 級数<br>6. 留数と極 |     |              |       |          |
| 受講要件         | 微分、積分、ベクトル解析を理解していることが必要となります。                                                                |     |              |       |          |
| テキスト         | 「物理数学Ⅰ」古賀昌久/著（丸善出版）                                                                           |     |              |       |          |
| 参考書          |                                                                                               |     |              |       |          |
| 予習・復習について    | 予習復習を必ずしてください。                                                                                |     |              |       |          |
| 成績評価の方法・基準   | 試験と提出物によって成績を評価する予定。                                                                          |     |              |       |          |
| オフィスアワー      | 随時（必要に応じて設定する場合もある）                                                                           |     |              |       |          |
| 担当教員からのメッセージ | 複素関数はフーリエ解析や量子力学で必要とされるため、しっかり理解して欲しいと思います。                                                   |     |              |       |          |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |               |       |        |   |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------|-------|--------|---|
| 授業科目名        | 基礎生化学<br>(Basic Biochemistry)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |               |       |        |   |
| 担当教員名        | 瓜谷 眞裕<br>(URITANI Masahiro)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 所属等 | 学術院理学領域       |       |        |   |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 研究室 | 理学部 A 棟 312 室 |       |        |   |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |               |       |        |   |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 学期  | 前期            |       | 必修選択区分 | 必 |
| 対象学年         | 2 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 単位数 | 2             | 曜日・時限 | 水 1・2  |   |
| キーワード        | ヌクレオチド、核酸、アミノ酸、タンパク質、糖、脂質、生体膜、酵素                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |               |       |        |   |
| 授業の目標        | アミノ酸とタンパク質、糖、脂質、ヌクレオチドと核酸などの生物特有の物質について、それらの構造と機能を説明できる。生体膜の構造と機能を関連づけて説明できる。酵素による触媒機構及び酵素動力学（反応速度論）を説明できる。                                                                                                                                                                                                                                           |     |               |       |        |   |
| 学習内容         | 生物はタンパク質，糖，脂質など「柔らかい」物質でできた「ソフトな機械」です。機械は DNA という核酸に仕組まれた情報にしたがって作られます。その機械の働きは、生体物質間の化学反応によります。基礎生化学では、生体物質のかたち（構造）とはたらき（機能）について学びます。                                                                                                                                                                                                                |     |               |       |        |   |
| 授業計画         | テキストに沿って以下の内容を解説します。<br>回 内容<br>1 ガイダンス、生化学の基礎：生命の科学<br>2 生化学の基礎：水の性質、生体分子：ヌクレオチド、核酸、遺伝情報<br>3 生体分子：ヌクレオチド、核酸、遺伝情報<br>4 生体分子：アミノ酸<br>5 生体分子：タンパク質の一次構造<br>6 生体分子：タンパク質の三次元構造<br>7 生体分子：タンパク質の三次元構造、タンパク質の機能<br>8 生体分子：タンパク質の機能<br>9 生体分子：単糖と多糖<br>10 生体分子：脂質と生体膜<br>11 生体分子：脂質と生体膜<br>12 生体分子：膜輸送、酵素：酵素触媒<br>13 酵素：酵素触媒<br>14 酵素：酵素の反応速度論<br>15 復習と総括 |     |               |       |        |   |
| 受講要件         | 生物学についての知識があれば（例えば理系基礎科目の生物学Ⅰ及び生物学Ⅱで学ぶ知識）理解がしやすいでしょう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |               |       |        |   |
| テキスト         | ヴォート基礎生化学 第 5 版（東京化学同人）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |               |       |        |   |
| 参考書          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |               |       |        |   |
| 予習・復習について    | 教科書やノートをよく読むなど、日々の予習と復習が必要である。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |               |       |        |   |
| 成績評価の方法・基準   | 単位の認定と成績の評価は、小テスト/レポートおよび期末試験の総点で判断します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |               |       |        |   |
| オフィスアワー      | 特に設けませんが可能な限り対応します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |               |       |        |   |
| 担当教員からのメッセージ | 生化学は生命現象を化学や物理学の知識で理解する学問です。生化学を修めれば、バイオ技術の原理が根本から分かるようになります。「ヴォート基礎生化学」は代謝生化学、情報生化学、応用生化学でも使います。一緒に楽しく生化学を学んでいきましょう。                                                                                                                                                                                                                                 |     |               |       |        |   |

|              |                                                                                                                                     |     |    |       |                |    |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|-------|----------------|----|
| 授業科目名        | 有機化学 V<br>(Organic Chemistry V)                                                                                                     |     |    |       |                |    |
| 担当教員名        | 坂本 健吉<br>(SAKAMOTO Kenkichi)                                                                                                        |     |    | 所属等   | 学術院理学領域        |    |
|              |                                                                                                                                     |     |    | 研究室   | 理学部 B 棟 301 号室 |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                     |     |    |       |                |    |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                              | 学期  | 前期 |       | 必修選択区分         | 選必 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                 | 単位数 | 2  | 曜日・時限 | 水 1・2          |    |
| キーワード        | 有機化学、反応機構、官能基                                                                                                                       |     |    |       |                |    |
| 授業の目標        | 有機化合物の構造と反応を理解する。                                                                                                                   |     |    |       |                |    |
| 学習内容         | 2 年次の有機化学 IV の講義に引き続き、以下の項目についてテキストをもとに学習する。本講義で取り扱う内容は、現代有機化学の基礎を数多く含んでいる。有機反応の原理と多様性、材料・医薬品合成などの基礎をなす有機合成化学の重要性など、有機化学の魅力を感じてほしい。 |     |    |       |                |    |
| 授業計画         | 1 9 章 カルボン酸<br>2 0 章 カルボン酸誘導体<br>2 1 章 アミンおよびその誘導体<br>2 2 章 ベンゼンの置換基の反応<br>2 3 章 エステルエノラートと Claisen 縮合                              |     |    |       |                |    |
| 受講要件         | 特になし                                                                                                                                |     |    |       |                |    |
| テキスト         | 「ボルハルト・ショアー 現代有機化学 下（第 6 版）」（古賀憲司・野依良治ら監訳）（化学同人）                                                                                    |     |    |       |                |    |
| 参考書          |                                                                                                                                     |     |    |       |                |    |
| 予習・復習について    | 予習、復習を励行して欲しい。また、テキストの練習問題を解くことが望ましい。                                                                                               |     |    |       |                |    |
| 成績評価の方法・基準   | 試験および出席状況により評価する。                                                                                                                   |     |    |       |                |    |
| オフィスアワー      | 随時対応しますが不在の場合もあるので、事前連絡してもらえれば確実。                                                                                                   |     |    |       |                |    |
| 担当教員からのメッセージ | 有機化学は、物質を創製・合成し、その特性を探究する重要な学問分野です。                                                                                                 |     |    |       |                |    |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |           |       |        |    |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|-------|--------|----|
| 授業科目名 | バイオインフォマティクス<br>(Bioinformatics)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |           |       |        |    |
| 担当教員名 | 石原 顕紀<br>(ISHIHARA Akinori)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 所属等 | 学術院理学領域   |       |        |    |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 研究室 | 総合研究棟 601 |       |        |    |
| 分担教員名 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |           |       |        |    |
| クラス   | 理学専門科目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 学期  | 前期        |       | 必修選択区分 | 選必 |
| 対象学年  | 3 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 単位数 | 2         | 曜日・時限 | 水 1・2  |    |
| キーワード | バイオインフォマティクス、アルゴリズム、配列解析、統計、機械学習、データサイエンス                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |           |       |        |    |
| 授業の目標 | 2 年時で履修するバイオインフォマティクス演習では、コンピュータを用いた実践的な内容を演習形式で学んだ。本講義の履修により、配列解析のアルゴリズムなど、2 年次の演習で学んだ内容の基礎となる理論、知識についてより深く理解できるようになる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |           |       |        |    |
| 学習内容  | 2 年次で学習したバイオインフォマティクス演習について、その基礎となるアルゴリズムなどを学習する。バイオインフォマティクスを学ぶ上で必要となるライフサイエンスの基礎からはじめ、計算科学、配列解析、配列比較による分子進化解析のアルゴリズムなどを学ぶほか、先端的な内容として、近年注目されているオーミックス解析についても学習したい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |           |       |        |    |
| 授業計画  | <div>1. 生命科学</div> <div>1. 核酸の構造と機能</div> <div>2. DNA の複製</div> <div>3. 遺伝情報の発現</div> <div>1. 転写</div> <div>2. 翻訳</div> <div>4. アミノ酸の構造と性質</div> <div>2. 生命科学</div> <div>1. タンパク質の構造（一次～四次）</div> <div>2. 翻訳後修飾</div> <div>3. シグナル伝達</div> <div>4. ゲノム</div> <div>5. バイオテクノロジー</div> <div>3. 計算科学</div> <div>1. プログラミング言語</div> <div>2. マークアップ言語</div> <div>3. オートマトン</div> <div>4. 計算科学</div> <div>1. 正規分布</div> <div>2. ベイズ統計学</div> <div>3. 統計的検定</div> <div>5. 計算科学</div> <div>1. 機械学習</div> <div>2. クラスタリング</div> <div>3. 機械学習の評価／クロスバリデーション</div> <div>6. 配列解析</div> <div>1. 配列アラインメント／スコア行列</div> <div>2. 高速な類似配列検索</div> <div>3. ホモロジー検索</div> <div>7. 配列解析</div> <div>1. マルチプルアラインメント</div> <div>2. モチーフ</div> <div>3. 遺伝子予測</div> <div>8. 配列解析</div> <div>1. タンパク質の機能予測</div> <div>2. RNA 二次構造予測</div> <div>3. ゲノム比較／特徴抽出</div> <div>9. 構造解析</div> <div>1. タンパク質の立体構造／モチーフ</div> <div>2. 立体構造データベース</div> <div>3. 立体構造の比較／保存性分析</div> <div>10. 構造解析</div> |     |           |       |        |    |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | 1. 相互作用分析<br>2. マップ分析<br>3. 立体構造予測<br>11. 遺伝／進化解析<br>1. ハーディー／ワインベルグ平衡<br>2. 連鎖解析<br>3. 遺伝子マーカー<br>4. ゲノムワイド関連解析<br>12. 遺伝／進化解析<br>1. 分子進化<br>2. 進化系統樹<br>3. ホモログ<br>4. 系統推定アルゴリズム<br>13. オーミックス解析<br>1. トランスクリプトーム<br>2. プロテオーム<br>3. メタボローム<br>4. その他のオーミックス<br>14. オーミックス解析<br>1. DNA マイクロアレイ<br>2. アレイデータの正規化<br>3. 遺伝子抽出<br>4. データの可視化<br>15. オーミックス解析<br>1. 次世代シーケンサー<br>2. RNA-Seq<br>3. DNA-Seq<br>4. ChIP-Seq<br>16. 試験 |
| 受講要件         | 特になし。バイオインフォマティクス演習を履修済みであることが望ましい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| テキスト         | 指定しない。適宜参考書籍等を紹介する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 参考書          | バイオインフォマティクス入門<br>慶應義塾大学出版会<br>ISBN : 978-4-7664-2251-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 予習・復習について    | 毎回の授業で小テストを行うため、十分な復習を望みたい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 成績評価の方法・基準   | 小テスト、期末テストによって評価する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| オフィスアワー      | 随時、総合研究棟 601 室にて対応する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 担当教員からのメッセージ | これまで勉強したことのないような異分野になると思います。親しみがわからないかもしれませんが、みなさんが研究を行ううえで非常に役に立っている学問分野ですので、頑張って学習していきましょう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |           |       |        |   |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|-------|--------|---|
| 授業科目名        | 地球物理学<br>(Geophysics)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |           |       |        |   |
| 担当教員名        | 生田 領野<br>(Ryoya IKUTA)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 所属等 | 学術院理学領域   |       |        |   |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 研究室 | 総合研究棟 314 |       |        |   |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |           |       |        |   |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 学期  | 前期        |       | 必修選択区分 | 必 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 単位数 | 2         | 曜日・時限 | 水 1・2  |   |
| キーワード        | 地球物理学、地震学、測地学、弾性体力学                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |           |       |        |   |
| 授業の目標        | 地球物理学の基礎を学び，地学現象を物理的に捉える思考力を養う．                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |           |       |        |   |
| 学習内容         | 地球物理学で用いられる数学的／物理学的知識と思考法を学び，適宜演習を行う．                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |           |       |        |   |
| 授業計画         | <div>回 内容</div> <div>1 地球物理学入門：質点系の力学</div> <div>2 地球物理学入門：極座標変換と 2 体問題</div> <div>3 地球物理学入門：ベクトルと行列</div> <div>4 地球物理学入門：質点系から連続体へ：弾性体中の波動方程式の導出その 1</div> <div>5 地球物理学入門：質点系から連続体へ：弾性体中の波動方程式の導出その 2</div> <div>6 地球物理学入門：人類の至宝 オイラーの公式を理解する</div> <div>7 地球物理学入門：フーリエ級数とフーリエ積分</div> <div>8 地球物理学入門：線形システムへの入出力その 1</div> <div>9 地球物理学入門：線形システムへの入出力その 2</div> <div>10 地震を計測する=地震計の物理学</div> <div>11 地震波の伝搬=走時曲線・レイパラメーター</div> <div>12 震源と断層 =地震の規模・岩石の破壊</div> <div>13 プレート境界型地震=アスペリティと比較沈み込み帯学</div> <div>14 地球を測量する</div> <div>15 南海トラフ地震</div> |     |           |       |        |   |
| 受講要件         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |           |       |        |   |
| テキスト         | とくになし．                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |           |       |        |   |
| 参考書          | 地球科学に関連するシリーズの教科書の固体地球物理学関連<br>(例) 新版地学教育講座 2 「地震と火山」：安藤雅孝ほか，東海大出版<br>・「地震学 第 3 版」：宇津徳治，共立出版株式会社<br>・測地学会テキスト（一般向けの「測地学」の教科書）HP:<br>・「物理の数学」(岩波基礎物理シリーズ (10))：薩摩順吉                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |           |       |        |   |
| 予習・復習について    | 予習／復習大事です．数学的・物理学的思考に不慣れな人は特に復習頑張ってください．オフィスアワーも上手に使ってください．                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |           |       |        |   |
| 成績評価の方法・基準   | レポートとテストの成績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |           |       |        |   |
| オフィスアワー      | 水曜日 正午～夕方                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |           |       |        |   |
| 担当教員からのメッセージ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |           |       |        |   |



|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |    |       |             |    |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|-------|-------------|----|
| 授業科目名        | 離散幾何学<br>(Discrete Geometry)                                                                                                                                                                                                                                                            |     |    |       |             |    |
| 担当教員名        | 保坂 哲也<br>(HOSAKA Tetsuya)                                                                                                                                                                                                                                                               |     |    | 所属等   | 学術院理学領域     |    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |    | 研究室   | 理学部C棟 606 室 |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |    |       |             |    |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 学期  | 前期 |       | 必修選択区分      | 選必 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 単位数 | 2  | 曜日・時限 | 水 3・4       |    |
| キーワード        | グラフ理論、有限表示の群、ケーリーグラフ、コクセター群、鏡映群                                                                                                                                                                                                                                                         |     |    |       |             |    |
| 授業の目標        | グラフ理論の入門, および, 有限表示の群とそのケーリーグラフ, コクセター群について学び, それらの離散幾何的な手法について理解を深める。                                                                                                                                                                                                                  |     |    |       |             |    |
| 学習内容         | グラフ理論および有限な表示を持つ群のケーリーグラフについて学ぶ。グラフ理論では, オイラーの一筆書きの定理および再構成可能グラフに関する諸問題について紹介する。また, 有限な表示を持つ群からケーリーグラフとよばれるグラフが定義される。このことによって群が視覚的に捕らえられることを紹介する。またその具体例としてコクセター群について学ぶ。鏡映群とコクセター群, そしてそのケーリーグラフから導かれる立体について紹介する。最後に, コクセター群の分類の問題を紹介し, 直交コクセター群とグラフ理論が関連付けられることを示す。                    |     |    |       |             |    |
| 授業計画         | 1. グラフの定義<br>2. オイラーの一筆書きの定理<br>3. オイラーの一筆書きの定理の証明<br>4. 再構成可能グラフの定義<br>5. 再構成可能グラフの例<br>6. 再構成可能グラフの問題<br>7. 群の有限表示<br>8. 群の有限表示の例<br>9. 群の有限表示とケーリーグラフ<br>10. 群の有限表示とケーリーグラフの例<br>11. コクセター群<br>12. コクセター群のケーリーグラフと立体<br>13. 有限鏡映群と有限コクセター群<br>14. コクセター群の分類と問題<br>15. 直交コクセター群とグラフ理論 |     |    |       |             |    |
| 受講要件         | 集合・位相, 位相数学入門および代数学入門を履修していること。                                                                                                                                                                                                                                                         |     |    |       |             |    |
| テキスト         | 授業中にテキストを紹介する。またプリントを適宜配布する。                                                                                                                                                                                                                                                            |     |    |       |             |    |
| 参考書          | 特になし。                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |    |       |             |    |
| 予習・復習について    | 授業中に課題を出すので, 問題を解くことを通して理解を深めてもらいたい。                                                                                                                                                                                                                                                    |     |    |       |             |    |
| 成績評価の方法・基準   | 課題・レポートなどを総合的に評価する。                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |    |       |             |    |
| オフィスアワー      | 授業中に指示する。                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |    |       |             |    |
| 担当教員からのメッセージ | この授業では毎回課題を出すので, 課題を解くことを通して理解を深めてほしい。前半のグラフ理論の入門では, 身近な問題がグラフの話に定式化できることを紹介する。また後半では, 群という代数的なものをケーリーグラフによって視覚的に捕えることができることを紹介したい。                                                                                                                                                     |     |    |       |             |    |

|              |                                                                                                                                                                         |     |                     |       |          |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------|-------|----------|
| 授業科目名        | 電磁気学 I<br>(Electromagnetism I)                                                                                                                                          |     |                     |       |          |
| 担当教員名        | 嶋田 大介<br>(SHIMADA Daisuke)                                                                                                                                              | 所属等 | 学術院理学領域             |       |          |
|              |                                                                                                                                                                         | 研究室 | 理 A 4 0 7 (理学部 A 棟) |       |          |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                         |     |                     |       |          |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                                                  | 学期  | 前期                  |       | 必修選択区分 必 |
| 対象学年         | 2 年                                                                                                                                                                     | 単位数 | 2                   | 曜日・時限 | 水 3・4    |
| キーワード        | 電場、電位、電流、磁場、ベクトルポテンシャル、ベクトル解析                                                                                                                                           |     |                     |       |          |
| 授業の目標        | ベクトル解析を用いて静電場や静磁場を理解できるようになる。                                                                                                                                           |     |                     |       |          |
| 学習内容         | 物理学科で学ぶ電磁気学ではベクトル解析を用いる。ベクトル解析の意味や計算方法を詳しく説明し、電磁気学にどのように応用されているかを解説する。ベクトル解析を用いることで、電磁気学は簡潔に表現されることを学ぶ。                                                                 |     |                     |       |          |
| 授業計画         | テキストの各章を 2, 3 回の講義で行います<br><br>1. 電荷に働く力<br><br>2. 静電場の性質<br><br>3. 静電場の微分法則<br><br>4. 導体と静電場<br><br>5. 定常電流の性質<br><br>6. 電流と静磁場                                        |     |                     |       |          |
| 受講要件         | 一年次の物理学科専門科目と理系基礎科目を修得していることが望ましい。                                                                                                                                      |     |                     |       |          |
| テキスト         | 物理入門コース 電磁気学 I 長岡洋介 著 岩波書店 ISBN: 4-00-007643-4                                                                                                                          |     |                     |       |          |
| 参考書          | 物理入門コース「例解 電磁気学演習」 「物理のための数学」                                                                                                                                           |     |                     |       |          |
| 予習・復習について    | 予習と復習は授業内容の理解に必要であるため、必ず行うこと。                                                                                                                                           |     |                     |       |          |
| 成績評価の方法・基準   | 試験とレポートによって成績を評価する。                                                                                                                                                     |     |                     |       |          |
| オフィスアワー      | 適宜 (必要に応じて設定する場合がある)                                                                                                                                                    |     |                     |       |          |
| 担当教員からのメッセージ | 電気と磁気の現象を統一的な立場から理解する電磁気学は、物理の分野だけでなく、産業界においても重要である。この電磁気学を学ぶためには、 $\nabla$ (ナブラ) 演算子の意味と使い方を理解する必要がある。授業ではこの点を詳しく説明するので、物理を理解するための道具として、 $\nabla$ 演算子を自在に使えるようになって欲しい。 |     |                     |       |          |

|              |                                                                                                                                   |     |      |         |        |    |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|---------|--------|----|
| 授業科目名        | 物理光学<br>(Optics and Photonics)                                                                                                    |     |      |         |        |    |
| 担当教員名        | 阪東 一毅<br>(BANDO Kazuki)                                                                                                           |     | 所属等  | 学術院理学領域 |        |    |
|              |                                                                                                                                   |     | 研究室  | 理 A511  |        |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                   |     |      |         |        |    |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                            | 学期  | 前期前半 |         | 必修選択区分 | 選必 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                               | 単位数 | 1    | 曜日・時限   | 水 3・4  |    |
| キーワード        | 電磁波、反射、屈折、偏光、フーリエ光学、共振器、レーザー、ファイバー、光検出器                                                                                           |     |      |         |        |    |
| 授業の目標        | 光学現象の背景にある基本的な物理を理解する。身の回りの現象、先端技術、一見意外な現象、などに光学がどのように現れているか、例示に基づきながら理解を深める。                                                     |     |      |         |        |    |
| 学習内容         | 波動光学、電磁気光学を中心に、レーザーの原理など量子光学の入門的な内容                                                                                               |     |      |         |        |    |
| 授業計画         | 1. 電磁波 (Maxwell 方程式)<br>2. 反射・屈折<br>3. 偏光<br>4. フーリエ光学<br>5. 共振器・レーザー<br>6. ファイバー・光検出器<br>物理学実験 III,IV の「レーザー光学実験」と関連した内容になる予定です。 |     |      |         |        |    |
| 受講要件         | 電磁気学の基礎を習得していることが望ましい。                                                                                                            |     |      |         |        |    |
| テキスト         | 講義中に紹介します。                                                                                                                        |     |      |         |        |    |
| 参考書          | 講義中に紹介します。                                                                                                                        |     |      |         |        |    |
| 予習・復習について    | 授業開始までに電磁気学の復習をしておいてください。また授業後にノートを見直して復習してください。                                                                                  |     |      |         |        |    |
| 成績評価の方法・基準   | レポートによって評価します。                                                                                                                    |     |      |         |        |    |
| オフィスアワー      | 随時                                                                                                                                |     |      |         |        |    |
| 担当教員からのメッセージ | 光学は先端的な技術ににも幅広く使われている。身の回りにもオプトロニクス（光＋電子技術）を使った製品があふれている。物理学科を卒業後に、（本人には意外でも）光学分野で仕事をする人も多いと思います。                                 |     |      |         |        |    |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |             |          |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-------------|----------|
| 授業科目名        | 溶液化学<br>(Solution Chemistry)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |             |          |
| 担当教員名        | 加藤 知香<br>(KATO Chika)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     | 所属等 | 学術院理学領域     |          |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 研究室 | 理学部 A 棟 307 |          |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |             |          |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 学期  | 前期  |             | 必修選択区分 必 |
| 対象学年         | 2 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 単位数 | 2   | 曜日・時限       | 水 3・4    |
| キーワード        | 溶液内化学平衡、酸塩基平衡、沈澱平衡、錯体平衡、酸化還元平衡                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |     |             |          |
| 授業の目標        | 溶液内イオン平衡の取り扱い方法を理解することで、反応物・生成物の平衡濃度を平衡定数に基づいて計算できるようになる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |     |             |          |
| 学習内容         | 分析化学においては溶液内反応が最もよく利用されている。水と電解質溶液の性質、溶液内化学平衡の基礎理論、各種の化学反応とその分析化学への応用など、主として分析化学を学ぶために必要な溶液化学の基礎を学習する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |             |          |
| 授業計画         | <div>回 内容</div> <div>1 第1章 溶液と濃度（モル濃度、規定度、式量濃度）</div> <div>2 第1章 溶液と濃度（重量パーセント、ファクター、規定液の調製）</div> <div>3 第2章 活量と濃度（活量と活量係数、イオン強度）</div> <div>4 第2章 活量と濃度（デ바이ーヒュッケルの式、電解質と非電解質）</div> <div>5 第3章 溶液内化学平衡（化学平衡と質量作用の法則、平衡定数と自由エネルギー）</div> <div>6 第3章 溶液内化学平衡（化学平衡の移動、平衡定数を用いる計算）</div> <div>7 第4章 酸塩基平衡（酸と塩基、水のイオン積と pH、弱酸または弱塩基のみを含む溶液、弱酸と共役塩基を含む溶液、弱塩基と共役酸を含む溶液）</div> <div>8 第4章 酸塩基平衡（緩衝溶液、酸と塩基の混合、多塩基酸、多塩基酸の塩、酸塩基滴定曲線）</div> <div>9 第5章 沈澱平衡（溶解度と溶解度積、単純な沈澱平衡、共通イオンを含む沈澱平衡）</div> <div>10 第5章 沈澱平衡（分別沈澱、沈澱平衡の pH による影響、硫化物の沈澱、沈澱滴定曲線）</div> <div>11 第6章 錯体平衡（安定度定数、平均配位数とジョブの連続変化法、錯体平衡の pH による影響）</div> <div>12 第6章 錯体平衡（錯体平衡と沈澱平衡の競合、EDTA を含む溶液の平衡、キレート滴定曲線）</div> <div>13 第7章 酸化還元平衡（半反応と電池反応、標準水素電極と基準電極、標準電極電位）</div> <div>14 第7章 酸化還元平衡（起電力と平衡定数、酸化還元反応と電位、酸化還元滴定曲線）</div> <div>15 第8章 溶液内イオン平衡とグラフ</div> |     |     |             |          |
| 受講要件         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |             |          |
| テキスト         | 小倉興太郎著 「溶液内イオン平衡と分析化学」（丸善）ISBN 978-4-621-07600-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |             |          |
| 参考書          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |             |          |
| 予習・復習について    | テキストの例題は、予習・復習で必ず解いておくこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |     |             |          |
| 成績評価の方法・基準   | 筆記試験 100%<br>ただし、単位認定には原則的に 2/3 以上の出席を要する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |     |             |          |
| オフィスアワー      | 月～金曜日の昼休み（事前にメールでアポイントメントを取ってから訪問して下さい）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |             |          |
| 担当教員からのメッセージ | 講義には関数電卓を持って来てください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |     |             |          |

|              |                                                                                                                                                                          |     |                  |       |        |    |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------|-------|--------|----|
| 授業科目名        | 情報生化学<br>(Biochemistry of Information)                                                                                                                                   |     |                  |       |        |    |
| 担当教員名        | 大吉 崇文<br>(OYOSHI Takanori)                                                                                                                                               | 所属等 | 学術院理学領域          |       |        |    |
|              |                                                                                                                                                                          | 研究室 | 大吉研究室（理学部A棟 310） |       |        |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                          |     |                  |       |        |    |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                                                   | 学期  | 前期               |       | 必修選択区分 | 選必 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                      | 単位数 | 2                | 曜日・時限 | 水 3・4  |    |
| キーワード        | 核酸、遺伝子発現、転写、翻訳、DNA 複製、DNA 組み換え、染色体、染色体分配                                                                                                                                 |     |                  |       |        |    |
| 授業の目標        | 生命を情報という視点から理解し、その原理を説明できるようになる。                                                                                                                                         |     |                  |       |        |    |
| 学習内容         | 生命の遺伝情報という視点から解説します。生物の性質および形態を決定するのが遺伝情報であり、この遺伝情報の本体とは何か、どのようにしてこの情報を利用しているのか、そしてどのような仕組みで子孫へこの情報を受け継いでいくのかを解説します。                                                     |     |                  |       |        |    |
| 授業計画         | テキストにそって、以下の内容を解説します。<br><br>1. 転写<br>2. 核酸の構造 (I)<br>3. DNA の複製<br>4. DNA の修復<br>5. DNA の組み換え<br>6. 核酸の構造 (II)<br>7. RNA プロセッシング<br>8. 翻訳<br>9. 遺伝発現の調節<br>10. ヌクレオチド代謝 |     |                  |       |        |    |
| 受講要件         | 基礎生化学、代謝生化学の履修を前提とする。生物学Ⅰ・Ⅱを履修していることが望ましい。                                                                                                                               |     |                  |       |        |    |
| テキスト         | ヴォート基礎生化学・第5版（東京化学同人）                                                                                                                                                    |     |                  |       |        |    |
| 参考書          | 細胞の分子生物学・第6版（ニュートンプレス）                                                                                                                                                   |     |                  |       |        |    |
| 予習・復習について    | ヴォート基礎生化学の予習と復習が必要である。                                                                                                                                                   |     |                  |       |        |    |
| 成績評価の方法・基準   | 授業毎のレポートと期末試験で評価する。                                                                                                                                                      |     |                  |       |        |    |
| オフィスアワー      | 月曜日～金曜日　８：００～１９：００                                                                                                                                                       |     |                  |       |        |    |
| 担当教員からのメッセージ | 情報生化学は、DNA からの遺伝情報の伝達順序である「セントラルドグマ」を分子レベルで理解する科目です。特に生体分子の構造と機能との関連を意識して当該分野を理解してもらいたい。                                                                                 |     |                  |       |        |    |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |           |       |        |    |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|-------|--------|----|
| 授業科目名        | 細胞生物学<br>(Cell Biology)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |           |       |        |    |
| 担当教員名        | 丑丸 敬史<br>(USHIMARU Takashi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 所属等 | 学術院理学領域   |       |        |    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 研究室 | 総合研究棟 702 |       |        |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |           |       |        |    |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 学期  | 前期        |       | 必修選択区分 | 選必 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 単位数 | 2         | 曜日・時限 | 水 3・4  |    |
| キーワード        | 細胞周期、シグナル伝達、細胞老化、アポトーシス、癌、DNA 複製、染色体分離分配                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |           |       |        |    |
| 授業の目標        | 学生はシグナル伝達の基礎を学び、細胞増殖と細胞死の分子機構と意義について理解する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |           |       |        |    |
| 学習内容         | 授業計画を参照。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |           |       |        |    |
| 授業計画         | 1. 真核細胞の普遍的な真理とモデル生物<br>2. モデル生物としての酵母<br>3. 細胞内のシグナル伝達<br>4. タンパク質の量的制御（主にタンパク質分解の観点から）<br>5. タンパク質の質的制御（タンパク質のリン酸化とその他の翻訳後修飾）<br>6. G1/S 期進行制御（細胞成長）<br>7. 栄養シグナルを感知するシステム<br>8. S 期に起きるイベント（DNA 複製。なぜ複製は一回しか起こらないか）<br>9. DNA 複製チェックポイント（DNA 複製が遅れた場合に S 期から脱出しない機構）<br>10. DNA ダメージチェックポイントと細胞周期（DNA ダメージを修復するまで次の細胞周期に進まない機構）<br>11. M 期に起きるイベント・1（染色体の分離。正確に 1 コピーずつ分配する機構）<br>12. M 期に起きるイベント・2（染色体分離の完了と M 期からの脱出）<br>13. 細胞分化と細胞周期（増殖か分化か？ G1 期での選択）<br>14. アポトーシス<br>15. 癌（癌発症の機構） |     |           |       |        |    |
| 受講要件         | 分子生物学、生化学をすでに受講していることが望ましい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |           |       |        |    |
| テキスト         | 『細胞の分子生物学』（第 15, 17, 18 章）。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |           |       |        |    |
| 参考書          | 必要に応じてプリントを配布する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |           |       |        |    |
| 予習・復習について    | 予習・復習として授業範囲のテキスト又はプリントを読む。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |           |       |        |    |
| 成績評価の方法・基準   | 毎回の小テスト、期末のテスト、レポート。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |           |       |        |    |
| オフィスアワー      | 特に定めないが、夕方以降がありがたい。いない場合もあるため、来る前にはメール等で連絡をして欲しい。<br>ushimaru.takashi@shizuoka.ac.jp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |           |       |        |    |
| 担当教員からのメッセージ | 授業に積極的に参加して、質問を活発にして欲しい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |           |       |        |    |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |         |          |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---------|----------|
| 授業科目名        | 地球ダイナミクス概論 I<br>(Introduction to Geodynamics I)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |         |          |
| 担当教員名        | 森下 祐一<br>(MORISHITA Yuichi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     | 所属等 | 学術院理学領域 |          |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 研究室 | 理 C401  |          |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |         |          |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 学期  | 前期  |         | 必修選択区分 必 |
| 対象学年         | 2 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 単位数 | 2   | 曜日・時限   | 水 3・4    |
| キーワード        | 固体地球科学（地球ダイナミクス）、岩石、鉱物、同位体、鉱物資源、マグマ熱水系                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |     |         |          |
| 授業の目標        | 固体地球を概観して、地球を構成する岩石・鉱物の基礎を学ぶとともに、学生の今後の地球科学分野での学習、研究が円滑に進むよう、必須事項について学生が自らの理解を深められるようになる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |         |          |
| 学習内容         | 固体地球を概観して、地球を構成する岩石・鉱物の性質を様々な研究手法で明らかにする。特に、地球表層地殻における重要な現象である鉱物資源の生成を、元素の挙動（溶解、移動、濃集）の観点から詳しく学ぶ。また具体的な研究に即して、地球科学における基盤手法を学ぶ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |     |         |          |
| 授業計画         | 1 授業のねらい：地球科学の見かた<br>2 隕石研究から探る太陽系の一員としての地球<br>3 プレートテクトニクスに基づく固体地球科学（地球ダイナミクス）<br>4 地球ダイナミクスにおける岩石・鉱物の役割の紹介<br>5 マグマ熱水系とメタルフロー（社会における金属の役割）<br>6 軽元素安定同位体の性質と分析法<br>7 地球科学における機器分析法（気体質量分析法、二次イオン質量分析法など）の紹介<br>8 鉱物資源の形成：様々な熱水性鉱床の成因と鉱石の特徴<br>9 日本の鉱床 1：浅熱水性鉱床及び深熱水性鉱床の紹介<br>10 日本の鉱床 2：スカルン鉱床の紹介<br>11 外国の鉱床、特に白金族鉱床と金鉱床の紹介<br>12 海底鉱物資源概論<br>13 鉱床成因解明研究と鉱床探査法の紹介<br>14 地熱発電と温泉、地中熱の利用<br>15 地球表層変動に関するトピックの紹介<br>16 期末試験 |     |     |         |          |
| 受講要件         | なし                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |     |         |          |
| テキスト         | ニューステージ「新地学図表」、浜島書店                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |     |         |          |
| 参考書          | 必要に応じて、プリントを配布する。また、授業の中で地球科学分野の書籍等を紹介する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |         |          |
| 予習・復習について    | 予習はシラバスに記載した用語を調べる。プロジェクターを用いて授業で紹介する内容の要点をノートに書留め、テキストや随時配布するプリントと合わせて授業でのストーリーを追う復習をして欲しい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |     |         |          |
| 成績評価の方法・基準   | 2/3 以上の出席を前提として、期末試験に基づき評価する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |         |          |
| オフィスアワー      | 授業の最後に質問時間を設ける。授業時間外の質問はメールで時間を予約してから研究室に来て欲しい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |         |          |
| 担当教員からのメッセージ | 太陽系の一員としての地球を理解するためには幅広い分野を学習すると同時に、専門性を持った学習も必要である。それぞれの学習を通じて、地球科学を広くかつ精緻に考える視点を身につけて欲しい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |         |          |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                               |     |      |              |        |    |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|--------------|--------|----|
| 授業科目名        | 堆積学<br>(Sedimentology)                                                                                                                                                                                                                                        |     |      |              |        |    |
| 担当教員名        | 北村 晃寿<br>(KITAMURA Akihisa)                                                                                                                                                                                                                                   |     | 所属等  | 学術院理学領域      |        |    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 研究室  | 共通教育 C 棟 311 |        |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                               |     |      |              |        |    |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                                                                                                                                        | 学期  | 前期前半 |              | 必修選択区分 | 選必 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                                                                                           | 単位数 | 1    | 曜日・時限        | 水 3・4  |    |
| キーワード        | 堆積作用、堆積構造、岩相解析、堆積環境、海水準変動                                                                                                                                                                                                                                     |     |      |              |        |    |
| 授業の目標        | 堆積学は、地球温暖化・海水準上昇・南海トラフ地震への対策に不可欠な過去の災害情報を地層記録から解読できる学問分野である。そのため、本授業の履修により、堆積物の知識とその調査方法を理解できるようになり、それらを用いることで防災対策一特に地震時の地盤応答に関する対策一の立案・実施ができるようになる。                                                                                                          |     |      |              |        |    |
| 学習内容         | 生物進化，地球環境の変遷，自然災害(特に低頻度大規模災害)の発生間隔を明らかにする際に，地層中に残された様々な記録は大変に役立つ。それらの記録から正しい情報を引き出すためには，地層がどのように形成されたかを理解する必要がある。そこで，本講義では堆積作用，液状化・流動化，堆積構造，岩相解析，堆積環境，海水準変動に関して解説する。<br>講義はパワーポイントと配布資料で行う。パワーポイントで「ノート」と示した箇所は，筆記具でノートに書き込むか，PC に打ち込むか，あるいは記憶する。カメラ撮影は許可しない。 |     |      |              |        |    |
| 授業計画         | 1. 堆積作用一砕屑物の運搬と沈降<br>2. 堆積構造とベッドフォーム，<br>3. 液状化・流動化，堆積重力流<br>4. 生物攪拌<br>5. 岩相解析・河川とデルタの堆積物，初期火星のデルタの堆積物<br>6. 浅海-海底扇状地の堆積物<br>7. 海水準変動                                                                                                                        |     |      |              |        |    |
| 受講要件         | なし                                                                                                                                                                                                                                                            |     |      |              |        |    |
| テキスト         | なし。                                                                                                                                                                                                                                                           |     |      |              |        |    |
| 参考書          | 岩相解析および堆積構造（八木下晃司著・古今書院）。<br>毎回プリントを配布する。                                                                                                                                                                                                                     |     |      |              |        |    |
| 予習・復習について    | 配布資料とノートをもとに予習・復習すること。                                                                                                                                                                                                                                        |     |      |              |        |    |
| 成績評価の方法・基準   | 試験結果とレポートの内容を加味して評価をする。ただし，出席 70%未満の場合は不可とする。                                                                                                                                                                                                                 |     |      |              |        |    |
| オフィスアワー      | 相談内容・日時に関しては，まずメールで連絡下さい(アドレス：kitamura.akihisa@shizuoka.ac.jp)                                                                                                                                                                                                |     |      |              |        |    |
| 担当教員からのメッセージ | なし                                                                                                                                                                                                                                                            |     |      |              |        |    |



|              |                                                                                                                                                                                    |     |      |       |                   |    |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|-------|-------------------|----|
| 授業科目名        | 地球微生物学<br>(Geomicrobiology)                                                                                                                                                        |     |      |       |                   |    |
| 担当教員名        | 木村 浩之<br>(KIMURA HIROYUKI)                                                                                                                                                         |     |      | 所属等   | 学院院理学領域           |    |
|              |                                                                                                                                                                                    |     |      | 研究室   | 共通教育C棟 3 階 C313 室 |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                    |     |      |       |                   |    |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                                                             | 学期  | 前期後半 |       | 必修選択区分            | 選必 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                | 単位数 | 1    | 曜日・時限 | 水 3・4             |    |
| キーワード        | 微生物、生態、エネルギー代謝、物質循環、微生物と地球環境の共進化                                                                                                                                                   |     |      |       |                   |    |
| 授業の目標        | 微生物の多様性、生態、微生物と地球環境の相互作用についての知識を習得する。                                                                                                                                              |     |      |       |                   |    |
| 学習内容         | 地球微生物学の体系と理論と基本概念を解説する。講義はホワイトボードへの板書と講義資料を用いて行う。必ず、ノートを取ること。                                                                                                                      |     |      |       |                   |    |
| 授業計画         | 1. 生物の分類と微生物<br>2. 微生物の多様なエネルギー獲得様式、発酵<br>3. 呼吸：解糖系・TCA 回路・電子伝達系<br>4. 化学合成：深海熱水噴出域の生態系<br>5. 光合成：シアノバクテリアの出現と地球環境<br>6. 混合栄養 -：プロテオロドプシンの機能と ATP 合成<br>7. 原核生物から真核生物への進化<br>8. 試験 |     |      |       |                   |    |
| 受講要件         | なし                                                                                                                                                                                 |     |      |       |                   |    |
| テキスト         | 講義資料を配付する。                                                                                                                                                                         |     |      |       |                   |    |
| 参考書          | 適時、紹介する。                                                                                                                                                                           |     |      |       |                   |    |
| 予習・復習について    | ノート、講義資料を使って、予習復習を行うこと。                                                                                                                                                            |     |      |       |                   |    |
| 成績評価の方法・基準   | 最後に試験を実施します。試験結果と出席コメントカードにより成績を評価します。                                                                                                                                             |     |      |       |                   |    |
| オフィスアワー      | 講義終了後 30 分。                                                                                                                                                                        |     |      |       |                   |    |
| 担当教員からのメッセージ |                                                                                                                                                                                    |     |      |       |                   |    |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |             |       |             |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|-------------|
| 授業科目名        | 基礎物理学 I<br>(Fundamental Physics I)                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |             |       |             |
| 担当教員名        | 鈴木 淳史<br>(SUZUKI Junji)                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 所属等 | 学術院理学領域     |       |             |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 研究室 | 理学部 A 棟 502 |       |             |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |             |       |             |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 学期  | 前期前半        |       | 必修選択区分 必    |
| 対象学年         | 1 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 単位数 | 2           | 曜日・時限 | 水 5・6,金 3・4 |
| キーワード        | 力学、微分、積分                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |             |       |             |
| 授業の目標        | 物理学の基礎にある力学を学びながら、大学で物理学を学ぶために必要な数学を習得する。                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |             |       |             |
| 学習内容         | 適宜演習を交えながら力学と基礎的な数学を並行して学んでいく。「基礎物理学 I」では、これから必要になる基礎的な数学の習得に重点が置かれる。                                                                                                                                                                                                                                          |     |             |       |             |
| 授業計画         | <div>1. 微分積分の復習</div> <div>2. 複素数、スカラーとベクトル、ベクトルの内積、ベクトルの外積</div> <div>3. ベクトルの微分、速度ベクトル、加速度ベクトル</div> <div>4. ニュートンの運動の 3 法則</div> <div>5. テイラー展開</div> <div>6. 偏微分、全微分</div> <div>7. 多変数関数のテイラー展開</div> <div>8. 微分方程式</div> <div>この講義は週に 2 回開講され、前期の前半 16 回分をもって終了する。前期の後半は、「基礎物理学 I I」の講義が同じ形式で開講される。</div> |     |             |       |             |
| 受講要件         | なし                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |             |       |             |
| テキスト         | 和達 三樹著「物理のための数学（物理入門コース 10）」（岩波書店、ISBN-13: 978-4000076500）                                                                                                                                                                                                                                                     |     |             |       |             |
| 参考書          | 藤原邦男著 「物理学序論としての力学」（東京大学出版会）                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |             |       |             |
| 予習・復習について    | 授業のノートや教科書を読み、よく考えて、手を動かし計算して、復習することが大切である。授業中は理解できたつもりでいても後になると分からなくなってしまうことはよくあるので、その日のうちにノートをまとめる習慣をつけると良い。                                                                                                                                                                                                 |     |             |       |             |
| 成績評価の方法・基準   | 平常点、宿題レポート、および定期試験。目安は(20%,20%,60%)である。                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |             |       |             |
| オフィスアワー      | 初回に相談の上決定する                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |             |       |             |
| 担当教員からのメッセージ | 授業中の質問は大歓迎である。なるべくその場で理解するよう努力してほしい。                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |             |       |             |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |      |             |             |   |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|-------------|-------------|---|
| 授業科目名        | 基礎物理学Ⅱ<br>(Fundamental Physics II)                                                                                                                                                                                                                                                               |     |      |             |             |   |
| 担当教員名        | 鈴木 淳史<br>(SUZUKI Junji)                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 所属等  | 学術院理学領域     |             |   |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 研究室  | 理学部 A 棟 502 |             |   |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |      |             |             |   |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 学期  | 前期後半 |             | 必修選択区分      | 必 |
| 対象学年         | 1 年                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 単位数 | 2    | 曜日・時限       | 水 5・6,金 3・4 |   |
| キーワード        | 微分、積分、力学                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |      |             |             |   |
| 授業の目標        | 基礎物理学Ⅰに引き続き、物理学の基礎にある力学を学びながら、大学で物理学を学ぶために必要な数学を習得する。                                                                                                                                                                                                                                            |     |      |             |             |   |
| 学習内容         | 適宜演習を交えながら、力学と基礎的な数学を並行して学んでいく。                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |      |             |             |   |
| 授業計画         | <div>1. 簡単な運動の解析</div> <div>2. 力積と運動量保存則</div> <div>3. 極座標</div> <div>4. 角運動量と力のモーメント</div> <div>5. 中心力と角運動量保存則</div> <div>6. 線積分と仕事</div> <div>7. 保存力と力学的エネルギー保存則</div> <div>8. 重積分</div> <div>9. 万有引力のポテンシャルエネルギー</div> <div>この講義は週に2回開講され、前期の後半16回分をもって終了する。前半は、「基礎物理学Ⅰ」の講義が同じ形式で開講される。</div> |     |      |             |             |   |
| 受講要件         | 基礎物理学Ⅰの単位を取得していることが望ましい。                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |      |             |             |   |
| テキスト         | 藤原邦男著 「物理学序論としての力学」 (東京大学出版会)                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |      |             |             |   |
| 参考書          | 和達 三樹著「物理のための数学 (物理入門コース 10)」 (岩波書店、ISBN-13: 978-4000076500)                                                                                                                                                                                                                                     |     |      |             |             |   |
| 予習・復習について    | 授業のノートや教科書を読み、よく考えて、手を動かし計算して、復習することが大切である。授業中は理解できたつもりでいても後になると分からなくなってしまうことはよくあるので、その日のうちにノートをまとめる習慣をつけると良い。                                                                                                                                                                                   |     |      |             |             |   |
| 成績評価の方法・基準   | 平常点、宿題レポートおよび定期試験。目安は(20%,20%,60%)である。                                                                                                                                                                                                                                                           |     |      |             |             |   |
| オフィスアワー      | 初回の授業時に相談して決める。                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |      |             |             |   |
| 担当教員からのメッセージ | 授業中の質問は大歓迎である。なるべくその場で理解するよう努力してほしい。                                                                                                                                                                                                                                                             |     |      |             |             |   |

|              |                                                                                                                                                                                                                          |     |         |       |          |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|-------|----------|
| 授業科目名        | 地球科学入門 I<br>(Introduction to Geosciences I)                                                                                                                                                                              |     |         |       |          |
| 担当教員名        | 平内 健一<br>(HIRAUCHI Kenichi)                                                                                                                                                                                              | 所属等 | 学術院理学領域 |       |          |
|              |                                                                                                                                                                                                                          | 研究室 | 共 C602  |       |          |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                          |     |         |       |          |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                                                                                                   | 学期  | 前期      |       | 必修選択区分 必 |
| 対象学年         | 1 年                                                                                                                                                                                                                      | 単位数 | 2       | 曜日・時限 | 木 1・2    |
| キーワード        | 地球システム、鉱物、岩石、火山、地殻変形、造山運動、断層                                                                                                                                                                                             |     |         |       |          |
| 授業の目標        | 英語で書かれた教科書に沿って学習しながら、地球科学の基礎的素養を幅広く身につける。<br>地球科学の専門用語を英語と日本語に対応させ、その内容を理解する。                                                                                                                                            |     |         |       |          |
| 学習内容         | 英語の教科書を使いながら、地球科学の基本的な考え方と、鉱物・岩石・火山に関する地球科学の基礎知識を学習する。                                                                                                                                                                   |     |         |       |          |
| 授業計画         | Chap.1. Introduction to Earth Science<br>Chap.2 Matter and Minerals<br>Chap.3. Rocks: Materials on the Solid Earth<br>Chap.9. Volcanoes and Other Igneous Activity<br>Chap.10. Crustal Deformation and Mountain Building |     |         |       |          |
| 受講要件         | 特になし                                                                                                                                                                                                                     |     |         |       |          |
| テキスト         | Tarbuck, E. J., Ludgens, F. K., Tasa, D., Earth Science. 14th Edition. (2015) PEARSON, ISBN 10: 1-292-06131-6<br>ニューステージ新地学図表 - 地学基礎+地学（浜島書店，2013）                                                                       |     |         |       |          |
| 参考書          | 酒井治孝著「地球学入門 惑星地球と大気・海洋のシステム」東海大学出版会，2003，ISBN978-4-486-01615-1                                                                                                                                                           |     |         |       |          |
| 予習・復習について    | 英語辞書などを使って教科書をよく読み、十分に予習してきてください。                                                                                                                                                                                        |     |         |       |          |
| 成績評価の方法・基準   | 出席、小テスト・小レポートおよび試験の成績により総合的に評価する。                                                                                                                                                                                        |     |         |       |          |
| オフィスアワー      | 相談の際はメールでアポイントをとってください。                                                                                                                                                                                                  |     |         |       |          |
| 担当教員からのメッセージ |                                                                                                                                                                                                                          |     |         |       |          |

|              |                                                                                                    |     |               |       |          |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------|-------|----------|
| 授業科目名        | 統計力学 I<br>(Statistical Mechanics I)                                                                |     |               |       |          |
| 担当教員名        | 松山 晶彦<br>(MATSUYAMA Akihiko)                                                                       | 所属等 | 学院院理学領域       |       |          |
|              |                                                                                                    | 研究室 | 共通教育C棟C 4 1 4 |       |          |
| 分担教員名        |                                                                                                    |     |               |       |          |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                             | 学期  | 前期            |       | 必修選択区分 必 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                | 単位数 | 2             | 曜日・時限 | 木 3・4    |
| キーワード        | 統計、確率、データサイエンス                                                                                     |     |               |       |          |
| 授業の目標        | マクロな立場で構築された熱力学をミクロな立場から理解する。                                                                      |     |               |       |          |
| 学習内容         | 統計力学                                                                                               |     |               |       |          |
| 授業計画         | 1. 統計力学の基礎<br>2. ミクロカノニカル分布とエントロピー<br>3. カノニカル分布と自由エネルギー<br>4. 古典統計力学の近似<br>以上の内容を、各 3・4 回程度で議論する。 |     |               |       |          |
| 受講要件         | 熱力学を履修していること。                                                                                      |     |               |       |          |
| テキスト         | 「統計力学」 岩波書店 長岡洋介著                                                                                  |     |               |       |          |
| 参考書          | 「大学演習 熱学・統計力学」 裳華房 久保亮五 編<br>など                                                                    |     |               |       |          |
| 予習・復習について    | 毎回やること。特に復習が重要である。                                                                                 |     |               |       |          |
| 成績評価の方法・基準   | 出席、宿題、および定期試験                                                                                      |     |               |       |          |
| オフィスアワー      | 随時                                                                                                 |     |               |       |          |
| 担当教員からのメッセージ |                                                                                                    |     |               |       |          |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |             |        |    |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-------------|--------|----|
| 授業科目名        | 構造錯体化学<br>(Structural Coordination Chemistry)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |             |        |    |
| 担当教員名        | 近藤 満<br>(KONDO Mitsuru)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     | 所属等 | グリーン科学技術研究所 |        |    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 研究室 | 総合研究棟 5 0 1 |        |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |             |        |    |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 学期  | 前期  |             | 必修選択区分 | 選必 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 単位数 | 2   | 曜日・時限       | 木 3・4  |    |
| キーワード        | 錯体化学、錯体の命名法、錯体の立体構造、配位子場理論、電子スペクトル、磁気的性質、第一遷移元素の化合物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |     |             |        |    |
| 授業の目標        | 配位化合物を理解するための基本的な法則や原理を学ぶ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |             |        |    |
| 学習内容         | 金属原子または金属イオンが、陰イオンや中性分子の無機化合物、あるいは有機化合物との組み合わせから、生成する金属錯体（配位化合物ともよばれる）の多様な構造と性質を理解する。金属錯体や、金属を含む化合物が様々な色を出すしくみ、さらに、その制御された立体構造や種々の化学的・物理的性質がどのような原理で発現するのかを学ぶ。錯体化学の基礎となる命名法や異性現象、配位結合の理論と構造および性質との関係、さらに個々の第一遷移金属の性質について習得する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |             |        |    |
| 授業計画         | テキストの章に従い、次の項目を学ぶ。<br>20～23 章：d ブロック金属の化学<br>29 章：生体内の微量金属<br>回 内容<br>1 21 章 d ブロック金属の化学：配位化合物／結晶場理論について学ぶ<br>2 21 章 d ブロック金属の化学：配位化合物／八面体型錯体の結晶場 他 について学ぶ<br>3 21 章 d ブロック金属の化学：配位化合物／金属イオンのジオメトリーと結晶場の関係 他 を学<br>4 21 章 d ブロック金属の化学：配位化合物／高スピンおよび低スピン 他 について学ぶ<br>5 21 章 d ブロック金属の化学：配位化合物／金属錯体の電子スペクトルについて学ぶ<br>6 21 章 d ブロック金属の化学：配位化合物／多電子系に帯する電子の取り扱いについて学ぶ<br>7 21 章 d ブロック金属の化学：配位化合物／金属-配位子間の共有結合性について学ぶ<br>8 21 章 d ブロック金属の化学：配位化合物／金属錯体の磁気的性質について学ぶ<br>9 21 章 d ブロック金属の化学：配位化合物／金属錯体の熱力学的側面について学ぶ<br>10 20 章 d ブロック金属の化学：概説／金属錯体の構造全般について学ぶ<br>11 20 章 d ブロック金属の化学：概説／金属錯体の電子状態全般について学ぶ<br>12 22 章 d ブロック金属の化学：第一列金属／産出、用途他 について学ぶ<br>13 22 章 d ブロック金属の化学：第一列金属／チタン、バナジウム、マンガン、鉄 他 の性質を理解する<br>14 23 章 d ブロック金属の化学：第二列および第三列金属／産出、用途他ニオブ、タンタル、タングステン 他 の性質を理解する<br>15 29 章 生体内の微量金属/金属貯蔵と輸送 他 について学ぶ |     |     |             |        |    |
| 受講要件         | 特になし                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |     |             |        |    |
| テキスト         | Catherine E, Housecroft・Alan G. Sharpe 著／巽 和行・西原 寛・他 監訳<br>「ハウスクロフト無機化学（下）」（東京化学同人）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |     |             |        |    |
| 参考書          | 必要に応じて講義中に紹介する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |             |        |    |
| 予習・復習について    | （予習）上記で挙げたテキストの該当箇所を読んで予習してほしい。<br>（復習）講義の内容をさらに深める意味でテキストを活用してほしい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |     |             |        |    |
| 成績評価の方法・基準   | 筆記試験（100％）。試験は関数電卓を持ち込むこと。また、教科書、ノート等の持ち込みは不可とする。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |             |        |    |
| オフィスアワー      | 特に指定しない。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |     |             |        |    |
| 担当教員からのメッセージ | 質問はできるだけ授業中に。研究室での質問等も随時受け付ける。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |     |             |        |    |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |     |             |        |    |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-------------|--------|----|
| 授業科目名        | 植物系統分類学<br>(Plant Systematics)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |     |             |        |    |
| 担当教員名        | 徳岡 徹<br>(TOKUOKA Toru)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     | 所属等 | 大学院理学領域     |        |    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | 研究室 | 理学部 A 棟 517 |        |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |     |             |        |    |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 学期  | 前期  |             | 必修選択区分 | 選必 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 単位数 | 2   | 曜日・時限       | 木 3・4  |    |
| キーワード        | 被子植物、系統、形態、進化                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |     |             |        |    |
| 授業の目標        | 地球上には非常に多様な植物が生育している。この多様な形態や、この多様性を生み出した進化を理解する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |             |        |    |
| 学習内容         | 被子植物は地球上におよそ 2 5 万種ある。これらを進化の順序に従って整然と分類することを目標に研究者は植物の様々な形態から始まり DNA データまでを詳細に観察してきました。これらの知見を紹介し、様々な植物それぞれの特徴を学び、現在見られる膨大な多様性を生み出した進化がどのように起こったのかを考える。                                                                                                                                                                                                  |     |     |             |        |    |
| 授業計画         | <div>回 内容</div> <div>1 ガイダンス：植物の多様性</div> <div>2 分類とは</div> <div>3 系統解析の基礎 1</div> <div>4 系統解析の基礎 2</div> <div>5 系統解析の基礎 3</div> <div>6 生活環、藻類、コケ類</div> <div>7 シダ植物 1</div> <div>8 シダ植物 2、裸子植物 1</div> <div>9 裸子植物 2</div> <div>10 被子植物の共有派生形質</div> <div>11 原始的被子植物</div> <div>12 単子葉植物</div> <div>13 離弁花植物</div> <div>14 合弁花植物</div> <div>15 まとめ</div> |     |     |             |        |    |
| 受講要件         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |     |             |        |    |
| テキスト         | 特に指定しない。資料は随時配布します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |     |             |        |    |
| 参考書          | Plant Systematics: A Phylogenetic Approach, Walter S. Judd (ed.), Sinauer, 2002, 0878934030<br>被子植物の系統、田村道夫、三省堂、1974、BN01321887 (NCID)                                                                                                                                                                                                                    |     |     |             |        |    |
| 予習・復習について    | 関連する事項について、参考書などを活用して予習・復習するようにしてください                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |             |        |    |
| 成績評価の方法・基準   | 授業中の小レポートと期末試験により評価する                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |             |        |    |
| オフィスアワー      | 特に定めていないが、随時受け入れます                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |     |             |        |    |
| 担当教員からのメッセージ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |     |             |        |    |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |             |       |        |   |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|--------|---|
| 授業科目名        | 放射線物理学概論<br>(Fundamentals of Radiation Physics)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |             |       |        |   |
| 担当教員名        | 近田 拓末<br>(CHIKADA Takumi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 所属等 | 学術院理学領域     |       |        |   |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 研究室 | 理学部 A 棟 204 |       |        |   |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |             |       |        |   |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 学期  | 前期          |       | 必修選択区分 | — |
| 対象学年         | 2 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 単位数 | 2           | 曜日・時限 | 木 5・6  |   |
| キーワード        | 放射線、放射性核種、放射線取扱主任者                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |             |       |        |   |
| 授業の目標        | 放射線取扱主任者試験合格に向けて必要となる放射線物理学の基礎について理解し、関連する諸現象について説明できるようになる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |             |       |        |   |
| 学習内容         | 原子核の構造、放射性崩壊、核反応および放射線と物質の相互作用等を解説するとともに、逐次演習を行う。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |             |       |        |   |
| 授業計画         | 1. 原子の構造<br>原子模型、励起と電離、X 線、オージェ効果<br>2. 原子核の構造<br>原子質量単位、結合エネルギーと原子核の大きさ<br>3. 放射性壊変<br>α 壊変、β 壊変、γ 線の放出と原子核のエネルギー準位、自発核分裂、壊変の法則、壊変図式<br>4. 核反応<br>核反応の表式、核反応断面積、放射性核種の生成、核反応の種類、放射化<br>5. 加速器<br>加速器の原理、加速器の種類<br>6. 荷電粒子と物質の相互作用<br>電離と励起、阻止能と飛程、電子と物質の相互作用、重荷電粒子と物質の相互作用<br>7. 光子と物質の相互作用<br>光電効果、コンプトン効果、電子対生成、光子の減弱と物質へのエネルギー伝達、衝突カーマ、吸収線量、照射線量<br>8. 中性子と物質の相互作用<br>中性子捕獲反応、弾性散乱、その他の中性子反応 |     |             |       |        |   |
| 受講要件         | 特になし                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |             |       |        |   |
| テキスト         | 放射線概論 第 11 版（柴田 徳思 編、通商産業研究社）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |             |       |        |   |
| 参考書          | 放射線取扱主任者試験問題集 第 1 種、第 2 種（発行：通商産業研究社）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |             |       |        |   |
| 予習・復習について    | 毎回の講義内容を確認問題とともに必ず復習すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |             |       |        |   |
| 成績評価の方法・基準   | 毎回の演習および期末試験により評価する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |             |       |        |   |
| オフィスアワー      | 随時                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |             |       |        |   |
| 担当教員からのメッセージ | 放射線取扱主任者試験の受験を目指す学生は、本講義の他に放射化学概論（化学科の学生には別途放射化学Ⅰ・Ⅱが開講される）、放射線生物学概論、放射線計測・管理学概論を受講することで試験範囲の大半を網羅できます。<br>放射線取扱主任者は、多くの企業や研究機関で必要とされる国家資格です。学生時代に資格を取り、自らに付加価値を付けよう！                                                                                                                                                                                                                             |     |             |       |        |   |



|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |         |       |          |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|-------|----------|
| 授業科目名        | 複素解析学<br>(Complex Analysis)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |         |       |          |
| 担当教員名        | 足立 真訓<br>(ADACHI Masanori)                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 所属等 | 学術院理学領域 |       |          |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 研究室 | 理 C613  |       |          |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |         |       |          |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 学期  | 前期      |       | 必修選択区分 必 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 単位数 | 2       | 曜日・時限 | 金 1・2    |
| キーワード        | コーシーの積分定理、ローラン展開、孤立特異点、留数定理、データサイエンス                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |         |       |          |
| 授業の目標        | 正則関数・有理型関数の基本性質を理解する。留数定理を用いた実積分の計算ができるようになる。                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |         |       |          |
| 学習内容         | 複素解析学（関数論）は微分積分学に続いて学習される数学の基礎的な分野です。純粋数学の多くの美しい結果や驚くべき結果をうみ出す肥沃な領域です。純粋数学の中心をなす諸分野（例えば、リーマン面論、複素多様体論、タイヒミュラー空間論、代数幾何学、整数論等）は、複素解析学の上に築かれていると言えます。また、複素解析学は物理学等の自然科学諸分野にも、広く応用されています。<br>本学科における複素解析学の授業は四部から成っています。第一部は「関数論入門」、第二部は「複素解析学」、第三部は「複素解析学Ⅰ」、第四部は「複素解析学Ⅱ」です。第一部および第二部では、複素解析学の基礎の習得を目標とします。とくに第二部では、コーシーの積分定理の導く多彩な結果を学びます。 |     |         |       |          |
| 授業計画         | 1. 関数論入門の復習<br>2. 正則関数と解析関数<br>3. 一致の定理<br>4. 閉曲線の指数<br>5. コーシーの積分定理の一般形<br>6. 平均値の性質と最大値の原理<br>7. シュワルツの補題<br>8. 調和関数とポワソン積分<br>9. ローラン展開<br>10. 有理型関数<br>11. 孤立特異点<br>12. 留数定理<br>13. 偏角の原理<br>14. 実定積分の計算<br>15. 複素関数論の応用<br>16. 試験                                                                                                  |     |         |       |          |
| 受講要件         | 「関数論入門」を受講していることが望ましい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |         |       |          |
| テキスト         | 高橋礼司『基礎数学 8 [新版] 複素解析』東京大学出版会                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |         |       |          |
| 参考書          | 神保道夫『現代数学への入門 複素関数入門』岩波書店<br>L.アールフォルス『複素解析』現代数学社<br>E.M.スタイン・R.シャカルチ『プリンストン解析学講義Ⅱ 複素解析』日本評論社                                                                                                                                                                                                                                           |     |         |       |          |
| 予習・復習について    | この講義では、美しい結果や驚くような結果が多く出てきます。最初は説明や証明が難しいかもしれませんが、そのからくりが理解できるように、講義ノートや教科書を見直して下さい。                                                                                                                                                                                                                                                    |     |         |       |          |
| 成績評価の方法・基準   | 筆記試験 80%、レポート 20%により、授業の目標に掲げた基本的な計算ができるか、重要事項を把握しているかを評価する。                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |         |       |          |
| オフィスアワー      | 理 C613、木曜日 12:30～13:30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |         |       |          |
| 担当教員からのメッセージ | この講義から、複素解析学の第二部の勉強がはじまります。複素関数論の美しい結果や驚くような結果を味わって下さい。そして、複素関数論が他の分野と密接に関わり、実り多い学問であることを実感して下さい。                                                                                                                                                                                                                                       |     |         |       |          |

|              |                                                                                                             |     |              |       |          |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|-------|----------|
| 授業科目名        | 量子力学 I<br>(Quantum Mechanics I)                                                                             |     |              |       |          |
| 担当教員名        | 松本 正茂<br>(MATSUMOTO Masashige)                                                                              | 所属等 | 学術院理学領域      |       |          |
|              |                                                                                                             | 研究室 | 理学部 A 棟 A501 |       |          |
| 分担教員名        |                                                                                                             |     |              |       |          |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                      | 学期  | 前期           |       | 必修選択区分 必 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                         | 単位数 | 2            | 曜日・時限 | 金 1・2    |
| キーワード        | 波動関数、確率振幅、シュレディンガー方程式、エネルギー固有関数、トンネル効果                                                                      |     |              |       |          |
| 授業の目標        | 量子力学の考え方を習得し、基本的な問題を解いて、量子力学の理解を深めることを目標とする。                                                                |     |              |       |          |
| 学習内容         | 実験事実をもとに量子力学の基本的な考え方を説明し、典型的な問題について解説しながら、量子力学の基本的な理論形式を学ぶ。                                                 |     |              |       |          |
| 授業計画         | 指定しているテキストにそって、以下の内容を学習する。<br><br>1. 波動について<br>2. 量子力学的世界観<br>3. 平面波<br>4. 調和振動子<br>5. 波束<br>6. 量子力学の理論形式   |     |              |       |          |
| 受講要件         | 基礎物理学 I・II、力学 I・II、解析力学、電磁気学 I・II、物理数学 I を履修していることが望ましい。                                                    |     |              |       |          |
| テキスト         | 「量子力学」小形正男／著 （裳華房）                                                                                          |     |              |       |          |
| 参考書          | 必要に応じて紹介する。                                                                                                 |     |              |       |          |
| 予習・復習について    | 予習と復習は授業内容の理解に必要であるため、必ず行ってください。                                                                            |     |              |       |          |
| 成績評価の方法・基準   | 試験結果によって成績を評価する予定です。                                                                                        |     |              |       |          |
| オフィスアワー      | 随時（場合によっては、必要に応じて設定します）。                                                                                    |     |              |       |          |
| 担当教員からのメッセージ | 現代物理学は量子力学を抜きに語ることはできない。量子力学の考え方は、これまで勉強してきた古典の物理学(力学や電磁気学)とは大きく異なるが、柔軟に対応して、この考え方を習得してほしい。自ら手を動かすことが大事である。 |     |              |       |          |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |         |       |          |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|-------|----------|
| 授業科目名        | 無機化学Ⅱ<br>(Inorganic Chemistry II)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |         |       |          |
| 担当教員名        | 守谷 誠<br>(MORIYA Makoto)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 所属等 | 学術院理学領域 |       |          |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 研究室 | 理 A306  |       |          |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |         |       |          |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 学期  | 前期      |       | 必修選択区分 必 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 単位数 | 2       | 曜日・時限 | 金 1・2    |
| キーワード        | 無機化学、酸化と還元、非水系溶媒、典型元素の性質、材料科学                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |         |       |          |
| 授業の目標        | 典型元素の性質や酸化還元、固体材料など、無機化学を理解するための基礎を習得する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |         |       |          |
| 学習内容         | 「無機化学Ⅰ」で学習した無機化学の基本的な法則や原理を踏まえ、無機化合物の反応において重要な溶媒の種類と性質および酸化還元を解説する。また典型元素の単体と化合物について、同族元素に共通する性質と各元素に特有の性質を解説する。無機固体材料についても解説する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |         |       |          |
| 授業計画         | 「無機化学Ⅰ」に引き続き、元素の構造と性質について解説する。<br>酸化還元概念と定義、水素や酸素の電子状態や反応性など、無機化合物の性質について紹介する。テキストの章に従い、次の項目を講義する。<br>回 内容<br>1 8 章：酸化と還元 酸化還元反応と酸化数 還元電位とギブズエネルギー<br>2 8 章：酸化と還元 電位図、酸化還元反応の工業プロセスへの応用<br>3 9 章：非水系溶媒 比誘電率、非水溶媒中での酸―塩基の挙動<br>4 9 章：液体アンモニア、液体フッ化水素、硫酸、超酸<br>5 9 章：イオン液体、超臨界流体<br>6 10 章：水素<br>7 11 章：1 族元素 アルカリ金属<br>8 12 章：2 族金属元素<br>9 13 章：13 族元素<br>10 14 章：14 族元素 炭素<br>11 14 章：14 族元素 ケイ素、ゲルマニウム、スズ、鉛<br>12 15 章：15 族元素<br>13 16 章：16 族元素<br>14 17 章・18 章：17 族・18 族元素<br>15 28 章：固体化学に関する最新の話題 |     |         |       |          |
| 受講要件         | 無機化学Ⅰを履修していること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |         |       |          |
| テキスト         | C. E. Housecroft・A. G. Sharpe 著／巽和行・西原寛・穂田宗隆・酒井健 監訳 「ハウスクロフト無機化学（上）」（東京化学同人）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |         |       |          |
| 参考書          | 講義中に紹介する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |         |       |          |
| 予習・復習について    | 毎回の講義毎に予習・復習をすること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |         |       |          |
| 成績評価の方法・基準   | レポート、期末試験の結果を総合して評価する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |         |       |          |
| オフィスアワー      | 質問はできるだけ授業中に。特に時間を指定しないが、研究室での質問等は随時受け付ける。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |         |       |          |
| 担当教員からのメッセージ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |         |       |          |

|              |                                                                                                                                                                                                                                        |     |     |             |          |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-------------|----------|
| 授業科目名        | 生物学 I<br>(Biology I)                                                                                                                                                                                                                   |     |     |             |          |
| 担当教員名        | 徳元 俊伸<br>(TOKUMOTO Toshinobu)                                                                                                                                                                                                          |     | 所属等 | 創造科学技術研究部   |          |
|              |                                                                                                                                                                                                                                        |     | 研究室 | 総合研究棟 625 室 |          |
| 分担教員名        | 丑丸 敬史                                                                                                                                                                                                                                  |     |     |             |          |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                                                                                                                 | 学期  | 前期  |             | 必修選択区分 必 |
| 対象学年         | 1 年                                                                                                                                                                                                                                    | 単位数 | 2   | 曜日・時限       | 金 1・2    |
| キーワード        | 生体分子、生命の起源、細胞構造、細胞分裂、有性生殖と減数分裂、DNA、遺伝子組換え技術、ゲノム、遺伝子発現の制御                                                                                                                                                                               |     |     |             |          |
| 授業の目標        | 学生は本講義（生物学 I）と生物学 II（1 年後期）を通じて、生物科学の幅広い分野の基礎を学び理解する。詳細は学習内容と授業計画を参照。                                                                                                                                                                  |     |     |             |          |
| 学習内容         | 主に名著レーヴン／ジョンソン『生物学』（上）をテキストとして生物学の基礎を学ぶ（本授業の続きは後期に生物学 II として開講される）。まず生物とは何かを定義し、生命の最小単位である細胞について、またそれをささえる分子、DNA に関して解説する。さらに、生命の期限、遺伝子組換え技術についても教科書に準じて学ぶ。                                                                            |     |     |             |          |
| 授業計画         | 1. 生物学とは<br>2. 分子の性質<br>3. 生命の科学的基礎<br>4. 生命の起源と初期の進化<br>5. 細胞の構造<br>6. 細胞はいかに分裂するか？<br>7. 自然淘汰と性淘汰<br>8. 試験<br>9. 膜<br>10. 細胞間の相互作用 1<br>11. 細胞間の相互作用 2<br>12. 有性生殖と減数分裂 1<br>13. 有性生殖と減数分裂 2<br>14. 遺伝の様式 1<br>15. 遺伝の様式 2<br>16. 試験 |     |     |             |          |
| 受講要件         | 特になし                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |             |          |
| テキスト         | レーヴン／ジョンソン『生物学』（上巻）                                                                                                                                                                                                                    |     |     |             |          |
| 参考書          | 麻生一枝『科学でわかる 男と女の心と脳』、その他、適宜紹介                                                                                                                                                                                                          |     |     |             |          |
| 予習・復習について    | 定められている教科書で予習復習、配布資料で復習を行う。                                                                                                                                                                                                            |     |     |             |          |
| 成績評価の方法・基準   | 2 回のテストの他，出席代わりの毎回の小問から理解具合を参考に評価する。                                                                                                                                                                                                   |     |     |             |          |
| オフィスアワー      | 丑丸：月曜午後、徳元：月曜日 7・8 時限（2 時 25 分～3 時 55 分）を予定                                                                                                                                                                                            |     |     |             |          |
| 担当教員からのメッセージ | 当講義の内容をヒントに，生命に対する認識を広げ，生物科学の専門講義や実験，卒業研究等の基礎を築いてほしい．自ら学びとる力を養ってほしい。                                                                                                                                                                   |     |     |             |          |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |    |       |             |    |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|-------|-------------|----|
| 授業科目名        | 分子遺伝学<br>(Molecular Genetics)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |    |       |             |    |
| 担当教員名        | 山内 清志<br>(YAMAUCHI Kiyoshi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |    | 所属等   | グリーン科学技術研究所 |    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |    | 研究室   | 総合研究棟 6 0 2 |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |    |       |             |    |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 学期  | 前期 |       | 必修選択区分      | 選必 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 単位数 | 2  | 曜日・時限 | 金 1・2       |    |
| キーワード        | ゲノム情報、転写調節、転写後調節、機能解析技術                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |    |       |             |    |
| 授業の目標        | 遺伝情報の発現調節機構を理解する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |    |       |             |    |
| 学習内容         | 染色体遺伝子の可変性を理解し、その発現調節を転写や翻訳および翻訳後レベルで学習する。また、種々の RNA を介した調節に触れ、ゲノム進化についての理解を深める。                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |    |       |             |    |
| 授業計画         | <div>回 内容</div> <div>1 ゲノム解析からわかること</div> <div>2 遺伝子調節蛋白質</div> <div>3 DNA 結合モチーフ</div> <div>4 オペロン説</div> <div>5 原核生物の遺伝子発現制御</div> <div>6 λファージの溶菌・溶原コントロール</div> <div>7 真核生物の転写</div> <div>8 RNA プロセッシング</div> <div>9 転写制御</div> <div>10 シグナル伝達系</div> <div>11 翻訳後修飾</div> <div>12 タンパク質にならない RNA の機能</div> <div>13 DNA のメチル化とヒストンのアセチル化</div> <div>14 遺伝子発現と機能解析技術</div> <div>15 まとめ</div> |     |    |       |             |    |
| 受講要件         | 「分子生物学」(1 年・後期) と履修していることが望ましい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |    |       |             |    |
| テキスト         | 化学同人 「ベーシック分子生物学」 米崎・升方・金沢 ISBN 978-4-7598-1582-5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |    |       |             |    |
| 参考書          | 指定しない                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |    |       |             |    |
| 予習・復習について    | 授業の進行に合わせてテキストを用いて予習・復習に取り組むこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |    |       |             |    |
| 成績評価の方法・基準   | 毎回の授業の開始時に前回の授業の復習を兼ねて小テストを行い、それによって普段の学習への姿勢を評価し (33%)、試験において到達度を評価する (66%)。両者の評価を総合して最終的な成績評価とする。                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |    |       |             |    |
| オフィスアワー      | 適宜応じる。事前に yamauchi.kiyoshi@shizuoka.ac.jp に連絡すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |    |       |             |    |
| 担当教員からのメッセージ | 積極的な姿勢で受講してほしい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |    |       |             |    |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |              |       |          |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|-------|----------|
| 授業科目名        | 岩石学<br>(Petrology)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |              |       |          |
| 担当教員名        | 石橋 秀巳<br>(ISHIBASHI Hidemi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 所属等 | 学術院理学領域      |       |          |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 研究室 | 共通教育 C 棟 310 |       |          |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |              |       |          |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 学期  | 前期           |       | 必修選択区分 必 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 単位数 | 2            | 曜日・時限 | 金 1・2    |
| キーワード        | マグマ、岩石、造岩鉱物、結晶、相平衡                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |              |       |          |
| 授業の目標        | 火成岩と変成岩の産状と、それらの形成メカニズムについて理解する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |              |       |          |
| 学習内容         | 鉱物と岩石の物理的・化学的性質の理解の上に立って、火成岩と変成岩の産状，組織・構造，化学組成と構成鉱物およびそれらの形成メカニズムについて学習する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |              |       |          |
| 授業計画         | <div>I. 火成岩</div> <div>1. 鉱物共生の熱力学と相律、相図</div> <div>2. 結晶作用</div> <div>3. マグマの地球科学とテクトニクス</div> <div>II. 変成岩</div> <div>1. 変成岩の種類と組織</div> <div>2. 変成作用</div> <div>3. テクトニクスと変成作用</div> <div>回 内容</div> <div>1 主要造岩鉱物と岩石の分類</div> <div>2 鉱物共生の熱力学的原理と相律</div> <div>3 マグマの相図 1</div> <div>4 マグマの相図 2</div> <div>5 結晶作用のカイネティクス</div> <div>6 元素分配と微量元素の挙動</div> <div>7 火成岩と火成活動</div> <div>8 中間テスト</div> <div>9 変成作用と変成岩</div> <div>10 変成岩の組織と構造</div> <div>11 変成鉱物の共生</div> <div>12 変成相と変成相系列 1</div> <div>13 変成相と変成相系列 2</div> <div>14 温度－圧力経路</div> <div>15 変成相系列とテクトニクス</div> |     |              |       |          |
| 受講要件         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |              |       |          |
| テキスト         | 毎回の講義で、資料を配布します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |              |       |          |
| 参考書          | 高橋正樹，島弧・マグマ・テクトニクス，東京大学出版会<br>榎並正樹，岩石学（現代地球科学入門シリーズ 16），共立出版<br>周藤賢治・小山内康人，岩石学概論〈上〉「記載岩石学」，岩石学概論〈下〉「解析岩石学」，共立出版<br>新版地学教育講座 4 巻，岩石と地下資源，東海大学出版会<br>岩波講座地球惑星科学，8,9,10 巻，岩波書店，東京．<br>変成作用，都城秋穂，岩波書店                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |              |       |          |
| 予習・復習について    | 授業内容に関係した部分について適宜参考書を独習しておくことを勧める。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |              |       |          |
| 成績評価の方法・基準   | 出席状況と課題レポート、中間テストと学期末テストを総合して評価する                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |              |       |          |
| オフィスアワー      | 相談がある人は、事前にメールで連絡をください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |              |       |          |
| 担当教員からのメッセージ | 岩石学についてしっかり学んでほしい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |              |       |          |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |             |       |          |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|----------|
| 授業科目名        | 微分積分学Ⅱ<br>(Infinitesimal Calculus II)                                                                                                                                                                                                                                         |     |             |       |          |
| 担当教員名        | 田中 直樹<br>(TANAKA Naoki)                                                                                                                                                                                                                                                       | 所属等 | 大学院理学領域     |       |          |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                               | 研究室 | 理学部 C 棟 602 |       |          |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |             |       |          |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                                                                                                                                                        | 学期  | 前期          |       | 必修選択区分 必 |
| 対象学年         | 2 年                                                                                                                                                                                                                                                                           | 単位数 | 2           | 曜日・時限 | 金 3・4    |
| キーワード        | 1 変数関数の微分、平均値の定理、Taylor の定理、正項級数、Taylor 展開                                                                                                                                                                                                                                    |     |             |       |          |
| 授業の目標        | 1 変数の微分学に登場する諸定理（Rolle の定理、Taylor の定理、級数の収束・発散など）の厳密な証明方法を理解できるようになる。さらに、微分に関する公式（Leibniz の公式など）を利用でき、初等関数の微分を取り扱うことができるようになる。                                                                                                                                                |     |             |       |          |
| 学習内容         | 1 変数関数の微分の定義と微分に関する公式（逆関数の微分法、合成関数の微分法など）、平均値の定理とその応用である l' Hospital の定理を考察する。さらに、高次導関数の概念を導入し、Leibniz の公式を紹介する。また、Taylor の定理とその応用について論ずる。最後に、無限級数に関する基礎的な定理を紹介し、その応用として、初等関数の Maclaurin 展開について考察する。                                                                          |     |             |       |          |
| 授業計画         | 1．開集合と閉集合<br>2．微分係数と導関数<br>3．合成関数の微分<br>4．逆関数の微分<br>5．初等関数の微分と対数微分法<br>6．極大・極小<br>7．Rolle の定理<br>8．Cauchy の平均値の定理<br>9．平均値の定理の応用と l' Hospital の定理<br>10．高次導関数と Leibniz の公式<br>11．Taylor の定理<br>12．Taylor の定理の応用と凸関数<br>13．級数の収束・発散<br>14．正項級数、交代級数の収束条件<br>15．初等関数の Taylor 展開 |     |             |       |          |
| 受講要件         | 微分積分学Ⅰの内容を理解していることが望ましい。                                                                                                                                                                                                                                                      |     |             |       |          |
| テキスト         | 白岩謙一著「解析学入門」学術図書(87361-114-8)                                                                                                                                                                                                                                                 |     |             |       |          |
| 参考書          | 笠原皓司著「微分積分学」サイエンス社（サイエンスライブラリ 12）(7819-0108-5)<br>青木利夫・吉原健一・樋口禎一・寺田敏司共著「改訂 演習・微分積分学」培風館 ISBN 4563-00197-X;ISBN 978-4563001971                                                                                                                                                 |     |             |       |          |
| 予習・復習について    | 授業のノートおよびテキストで予習および復習、特に多大の時間をかけて復習をすることが重要である。                                                                                                                                                                                                                               |     |             |       |          |
| 成績評価の方法・基準   | 成績評価の主要部は試験の成績の良否による。関連したレポート問題を課す場合には、その実績も考慮する。試験やレポートでの評価は論述的解答および記述が求められる。                                                                                                                                                                                                |     |             |       |          |
| オフィスアワー      | 初回の講義の際に時間を設定する。                                                                                                                                                                                                                                                              |     |             |       |          |
| 担当教員からのメッセージ | テキストや参考書の演習問題を各自で解くことを勧める。問題に取り組むことで理解が深まります。                                                                                                                                                                                                                                 |     |             |       |          |

|              |                                                                                          |     |    |       |               |    |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|-------|---------------|----|
| 授業科目名        | 量子力学Ⅲ<br>(Quantum Mechanics III)                                                         |     |    |       |               |    |
| 担当教員名        | 松山 晶彦<br>(MATSUYAMA Akihiko)                                                             |     |    | 所属等   | 学術院理学領域       |    |
|              |                                                                                          |     |    | 研究室   | 共通教育C棟C 4 1 4 |    |
| 分担教員名        |                                                                                          |     |    |       |               |    |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                   | 学期  | 前期 |       | 必修選択区分        | 選必 |
| 対象学年         | 4 年                                                                                      | 単位数 | 2  | 曜日・時限 | 金 3・4         |    |
| キーワード        | 量子力学                                                                                     |     |    |       |               |    |
| 授業の目標        | 量子力学をより深く理解し、使いこなせるようにする。                                                                |     |    |       |               |    |
| 学習内容         | 量子力学を用いて、幾つかの具体的な問題を扱う。                                                                  |     |    |       |               |    |
| 授業計画         | 1. 摂動論<br>2. 変分法<br>3. 電磁場と物質の相互作用<br>4. 原子、分子、原子核への応用<br>5. 散乱問題<br>以上の内容を各 3 回程度で議論する。 |     |    |       |               |    |
| 受講要件         | 量子力学Ⅰ、Ⅱを履修済みであること。                                                                       |     |    |       |               |    |
| テキスト         | 講義中に紹介する。                                                                                |     |    |       |               |    |
| 参考書          | 講義中に紹介する。                                                                                |     |    |       |               |    |
| 予習・復習について    | 予習と復習を必ずすること。講義時間の 2 倍の自習が標準である。                                                         |     |    |       |               |    |
| 成績評価の方法・基準   | 出席、提出物と学期末試験（レポート）                                                                       |     |    |       |               |    |
| オフィスアワー      | 随時                                                                                       |     |    |       |               |    |
| 担当教員からのメッセージ | 量子力学の具体的な応用例を説明する。大学院進学希望者、および企業での研究開発希望者は履修しておくことが望ましい。                                 |     |    |       |               |    |



|              |                                                                                                                                                       |     |                     |       |          |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------|-------|----------|
| 授業科目名        | 物理実験学 I<br>(Practical Physics I)                                                                                                                      |     |                     |       |          |
| 担当教員名        | 嶋田 大介<br>(SHIMADA Daisuke)                                                                                                                            | 所属等 | 学術院理学領域             |       |          |
|              |                                                                                                                                                       | 研究室 | 理 A 4 0 7 (理学部 A 棟) |       |          |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                       |     |                     |       |          |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                                | 学期  | 前期                  |       | 必修選択区分 必 |
| 対象学年         | 2 年                                                                                                                                                   | 単位数 | 2                   | 曜日・時限 | 金 5・6    |
| キーワード        | 物理学実験、実験方法、測定方法、データ処理、レポート作成、誤差、エレクトロニクス、実験用回路作製、電気回路、半導体回路                                                                                           |     |                     |       |          |
| 授業の目標        | 物理学科 2 年生から始まる物理学実験と対応し、物理学実験方法とエレクトロニクスの基礎を習得できるようになる。                                                                                               |     |                     |       |          |
| 学習内容         | 物理学実験 I と並行して実験を行うのに必要な事柄に関する講義を行う。さらに、物理実験で行う電気回路に関する基礎的な理論を修得する講義がないので、前半は交流回路の基礎に関する講義を行う。後半は物理学実験 I および物理学実験 I I の中からいくつかの実験テーマを選び、理論的な原理などを紹介する。 |     |                     |       |          |
| 授業計画         | 単位について<br>電気回路の基礎<br>直流回路の解き方<br>交流回路の解き方 I<br>交流回路の解き方 I I<br>共振回路<br>誤差について<br>最小 2 乗法<br>グラフとレポートの書き方<br>学生実験のいくつかのテーマについて                         |     |                     |       |          |
| 受講要件         | 物理学科 2 年生の必修科目。                                                                                                                                       |     |                     |       |          |
| テキスト         | 講義の中で必要なときに紹介する。                                                                                                                                      |     |                     |       |          |
| 参考書          | 講義の中で必要なときに紹介する。                                                                                                                                      |     |                     |       |          |
| 予習・復習について    | 復習を重視すること。講義内容を、実際の物理実験時に参考にすること。必要な部分は、図書館等で調べことを勧める。                                                                                                |     |                     |       |          |
| 成績評価の方法・基準   | 小テスト、レポート、試験の結果により評価する                                                                                                                                |     |                     |       |          |
| オフィスアワー      | 水曜日の 12 時-14 時 理学部 B 棟 207 室にて                                                                                                                        |     |                     |       |          |
| 担当教員からのメッセージ | 物理学実験を適切に行って行く為の基礎を学ぶ。その為、実学的・技術的内容が含まれる。実験に必要なエレクトロニクスの基礎をこの講義で学ぶ。                                                                                   |     |                     |       |          |

|              |                                                                                                                                                                                     |     |    |       |                   |    |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|-------|-------------------|----|
| 授業科目名        | 物理実験学Ⅱ<br>(Practical Physics Ⅱ)                                                                                                                                                     |     |    |       |                   |    |
| 担当教員名        | 三重野 哲<br>(MIENO Tetsu)                                                                                                                                                              |     |    | 所属等   | 創造科学技術研究部         |    |
|              |                                                                                                                                                                                     |     |    | 研究室   | 三重野研究室。理学部 A408 室 |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                     |     |    |       |                   |    |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                                                              | 学期  | 前期 |       | 必修選択区分            | 選必 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                 | 単位数 | 2  | 曜日・時限 | 金 5・6             |    |
| キーワード        | 物理実験、実験方法、測定方法、実証性、再現性、信頼性、発見、発明、データ処理、誤差                                                                                                                                           |     |    |       |                   |    |
| 授業の目標        | 実験や開発に取り組む時、どのようにすれば短時間で正確に目標に達することができるか学ぶ。実験計画時、実施時および実験後のデータ処理に必要な種々の知識を学ぶ。                                                                                                       |     |    |       |                   |    |
| 学習内容         | 研究・開発の場面では、しばしば実験・観測が必要となるが、ここでは物理学実験の場合を考える。実験結果から目的の現象が証明されたか？再現性・信頼性は有るか？定量的に値は正しいか？時間や実験装置は有効に使えたか？などの実験方法の適切さについて学習する。また、実験準備を合理的に行い、短期間で人々の評価を得るにはどうしたら良いか検討する。ビデオと配布資料を利用する。 |     |    |       |                   |    |
| 授業計画         | 1) 序論<br>2) 実験・観測の目的、意義<br>3) 実験計画法<br>4) 文献・資料の集め方<br>5) 実験の取り組み方。安全な実験。<br>6) 実験材料、試料、装置。試料や装置の準備。<br>7) 授受の物理量の測定方法、観測方法。実験技術。<br>8) データ処理、コンピュータ利用<br>9) 実験のまとめ方。公表の仕方。         |     |    |       |                   |    |
| 受講要件         | 「物理実験学Ⅰ」の知識。物理学実験の経験。                                                                                                                                                               |     |    |       |                   |    |
| テキスト         | 毎回、プリントを配布する。ファイルに綴じること。                                                                                                                                                            |     |    |       |                   |    |
| 参考書          | 物理実験指導書。物理実験者の為の13章（兵藤、東大出版会）。あなたも狙えノーベル賞（石田、化学同人）。セレンディピティ（化学同人）など。                                                                                                                |     |    |       |                   |    |
| 予習・復習について    | 復習を重視する。興味ある内容は、自主的に調べて欲しい。                                                                                                                                                         |     |    |       |                   |    |
| 成績評価の方法・基準   | 受講状況、小テスト、レポート、試験（論述問題）にて成績を出す。レポートは、自分の力で調べてまとめること。                                                                                                                                |     |    |       |                   |    |
| オフィスアワー      | 月曜日、夕方、16時~18時を予定。                                                                                                                                                                  |     |    |       |                   |    |
| 担当教員からのメッセージ | 多くの卒業生が、物理の基礎知識を身につけて、社会で活躍しています。研究や開発の現場で、実験知識は役立つでしょう。正確で分かりやすいレポート作成能力は、社会で役立ちます。                                                                                                |     |    |       |                   |    |

|              |                                                                                                                      |     |      |       |           |    |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|-------|-----------|----|
| 授業科目名        | 素粒子宇宙物理学<br>(Particle Physics and Cosmolgy)                                                                          |     |      |       |           |    |
| 担当教員名        | 土屋 麻人<br>(TSUCHIYA Asato)                                                                                            |     |      | 所属等   | 学術院理学領域   |    |
|              |                                                                                                                      |     |      | 研究室   | 理 A 4 0 1 |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                      |     |      |       |           |    |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                               | 学期  | 前期後半 |       | 必修選択区分    | 選必 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                  | 単位数 | 1    | 曜日・時限 | 金 7・8     |    |
| キーワード        | クォーク、レプトン、ゲージ対称性、自発的対称性の破れとヒッグス機構、電弱統一理論、量子色力学、標準模型、大統一理論、弦理論                                                        |     |      |       |           |    |
| 授業の目標        | 素粒子の標準模型を学び、標準模型を越える理論の構築について学ぶ。                                                                                     |     |      |       |           |    |
| 学習内容         | 素粒子物理学を概観する。                                                                                                         |     |      |       |           |    |
| 授業計画         | 1. 量子力学と相対論<br>2. ゲージ対称性<br>3. クォークと強い相互作用<br>4. レプトンと弱い相互作用<br>5. 自発的対称性の破れとヒッグス機構<br>6. 標準模型<br>7. 大統一理論<br>8. 弦理論 |     |      |       |           |    |
| 受講要件         |                                                                                                                      |     |      |       |           |    |
| テキスト         | なし                                                                                                                   |     |      |       |           |    |
| 参考書          | 講義中に紹介する。                                                                                                            |     |      |       |           |    |
| 予習・復習について    |                                                                                                                      |     |      |       |           |    |
| 成績評価の方法・基準   | レポート                                                                                                                 |     |      |       |           |    |
| オフィスアワー      | 随時                                                                                                                   |     |      |       |           |    |
| 担当教員からのメッセージ | 標準模型は現在の素粒子に関する実験・観測の結果をほぼすべてを説明する理論である。この理論の概要を理解し、楽しむと同時に、この理論を越えてあるべきものについて考えてみよう。                                |     |      |       |           |    |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |         |       |          |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|-------|----------|
| 授業科目名        | 地球環境学<br>(Global Environment)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |         |       |          |
| 担当教員名        | 佐藤 慎一<br>(SATO Shinichi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 所属等 | 学術院理学領域 |       |          |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 研究室 | 理 C410  |       |          |
| 分担教員名        | 宗林 留美                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |         |       |          |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 学期  | 前期      |       | 必修選択区分 必 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 単位数 | 2       | 曜日・時限 | 金 7・8    |
| キーワード        | 地球環境、海洋、生態系、物質循環、生物多様性                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |         |       |          |
| 授業の目標        | 地球上で今おこっている環境問題をトピック的に眺めるのではなく、それらがなぜ問題なのか、問題の根っこはどこにあるのかについて地球科学を学ぶ者として必須となる知識も整理しながら学ぶ。しくみを理解する、しくみを動かす力を理解する、そして人間と地球環境のありようを考える。                                                                                                                                                                                                                                                |     |         |       |          |
| 学習内容         | 地球環境を統合的に理解することを目指して、考え方のツールとしての時間軸、空間スケールの捉え方から、物質循環の意味、生態系のありようを学ぶ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |         |       |          |
| 授業計画         | 第1回 地球環境変動史（1）（佐藤）<br>第2回 地球環境変動史（2）（佐藤）<br>第3回 環境変動と生物多様性（1）（佐藤）<br>第4回 環境変動と生物多様性（2）（佐藤）<br>第5回 海洋の環境変動と生物の分布パターン（佐藤）<br>第6回 中間テスト（佐藤）<br>第7回 水環境（1）（宗林）<br>第8回 水循環（2）（宗林）<br>第9回 物質循環・生態系（1）（宗林）<br>第10回 物質循環・生態系（2）（宗林）<br>第11回 大気環境（宗林）<br>第12回 環境問題（1）（宗林）<br>第13回 環境問題（2）（宗林）<br>第14回 人間活動と地球環境（1）（佐藤）<br>第15回 人間活動と地球環境（2）（佐藤）<br>第16回 期末試験（宗林・佐藤）<br><br>講義の順序は入れ替わる可能性あり。 |     |         |       |          |
| 受講要件         | 出席するだけでなく授業に＜参加する＞こと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |         |       |          |
| テキスト         | プリント                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |         |       |          |
| 参考書          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |         |       |          |
| 予習・復習について    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |         |       |          |
| 成績評価の方法・基準   | 成績は試験による。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |         |       |          |
| オフィスアワー      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |         |       |          |
| 担当教員からのメッセージ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |         |       |          |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |             |       |          |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|----------|
| 授業科目名        | 地球科学入門Ⅱ<br>(Introduction to Earth Sciences II)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |             |       |          |
| 担当教員名        | 鈴木 雄太郎<br>(SUZUKI Yutaro)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 所属等 | 学術院理学領域     |       |          |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 研究室 | 理学部 C 棟 502 |       |          |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |             |       |          |
| クラス          | 理学専門科目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 学期  | 前期          |       | 必修選択区分 必 |
| 対象学年         | 1 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 単位数 | 2           | 曜日・時限 | 金 7・8    |
| キーワード        | 風化・土壌、水、氷河・砂漠・風、地質年代、地球史                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |             |       |          |
| 授業の目標        | 英語で書かれた教科書に沿って地球科学全般を学習しながら英語表現や専門用語に慣れる．3・4年で学習する英語の論文を読み・理解する能力を身につける．                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |             |       |          |
| 学習内容         | 地球科学全般の基礎知識を学習し、習得する．<br>特に地形を形成する作用／堆積岩／地球史について学ぶ．                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |             |       |          |
| 授業計画         | <ul style="list-style-type: none"><li>・第 1～6 回講義まで堆積岩を組み込んだ以下の第 2 編を学んでゆく．<br/>第 2 編 Sculpturing Earth’ s Surface.<br/>第 4 章: Weathering, Soil, and Mass Wasting.<br/>第 5 章: Running Water and Ground Water.<br/>第 6 章: Glaciers, Deserts, and Wind.</li><li>・第 7 回：理解度テスト．</li><li>・第 7～15 回講義まで堆積岩を組み込んだ以下の第 4 編を学んでゆく．<br/>第 4 編 Deciphering Earth’ s History.<br/>第 11 章: Geologic Time.<br/>第 12 章: Earth’ s Evolution through Geologic Time.</li><li>・第 7～15 回講義の範囲でテストを行う．</li></ul> |     |             |       |          |
| 受講要件         | 特になし．                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |             |       |          |
| テキスト         | <ul style="list-style-type: none"><li>・ Earth Science : Pearson New International Edition, 810pp. 著者 : E.J. Tarbuck, F.K. Lutgens, D.G. Tasa.</li><li>・ ニューステージ新地学図表―地学基礎+地学対応 浜島書店</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |             |       |          |
| 参考書          | 特になし．                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |             |       |          |
| 予習・復習について    | 十分に英語辞書を使って教科書を予習しておくことをすすめる．                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |             |       |          |
| 成績評価の方法・基準   | 試験結果とレポートの内容を総合的に評価して成績とする．<br>出席率も評価に加味する．                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |             |       |          |
| オフィスアワー      | 相談などは、事前にメールで連絡すること．                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |             |       |          |
| 担当教員からのメッセージ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |             |       |          |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |            |       |          |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|-------|----------|
| 授業科目名        | 有機化学概論<br>(Introduction to Organic Chemistry)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |            |       |          |
| 担当教員名        | 河合 真吾<br>(KAWAI Shingo)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 所属等 | 学術院農学領域    |       |          |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 研究室 | 農学部総合棟 325 |       |          |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |            |       |          |
| クラス          | 生物資源                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 学期  | 前期         |       | 必修選択区分 ー |
| 対象学年         | 2 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 単位数 | 2          | 曜日・時限 | 月 1・2    |
| キーワード        | 有機化合物の構造と結合、立体化学、求核付加反応、縮合反応、置換反応、生体分子                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |            |       |          |
| 授業の目標        | 有機化学の重要性を理解し、有機化合物の構造、命名法、立体化学に関して記述できる。有機化合物の官能基（カルボニル基や水酸基など）の反応機構の基礎を学び、その反応生成物を予測し、化合物の合成経路を反応の法則に従って分類できる。また、有機化合物を生体成分の化学構造に関連付けて説明できる。                                                                                                                                                                                                                                           |     |            |       |          |
| 学習内容         | 有機分子の構造・性質について講義した後、構造式や命名法，立体化学，反応機構の基礎を概説する。生体分子の化学構造を交えて講義し、生体反応を有機化学の観点から理解する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |            |       |          |
| 授業計画         | 回 内容<br>1 構造と結合：酸と塩基<br>2 有機化合物の性質 アルカン<br>3 有機反応の性質 アルケンとアルカン<br>4 アルケンとアルキンの反応<br>5 芳香族化合物 1<br>6 芳香族化合物 2<br>7 立体化学<br>8 ハロゲン化アルキル<br>9 アルコール、フェノール、エーテル 1<br>10 アルコール、フェノール、エーテル 2 / アルデヒドとケトン 求核付加反応 1<br>11 アルデヒドとケトン 求核付加反応 2<br>12 アルデヒドとケトン 求核付加反応 3 / カルボン酸とその誘導体 1<br>13 カルボン酸とその誘導体 2 / カルボニル化合物のα置換反応と縮合反応 1<br>14 カルボニル化合物のα置換反応と縮合反応 2<br>15 カルボニル化合物のα置換反応と縮合反応 3 / アミン |     |            |       |          |
| 受講要件         | 特に無し                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |            |       |          |
| テキスト         | マクマリー有機化学概説、J. McMurry、E. Simanek 著、伊藤椒、児玉三明訳、東京化学同人                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |            |       |          |
| 参考書          | マクマリー生物有機化学、J. McMurry 他著、菅原二三男監訳、丸善                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |            |       |          |
| 予習・復習について    | 教科書をよく読んで、予習・復習を行い、理解できない点は教員に質問すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |            |       |          |
| 成績評価の方法・基準   | 学生に対する評価<br>・履修態度（25％）と筆記試験（75％）の合計で評価する。<br>・筆記試験の評価基準は、講義内容の理解度とする。<br>・成績の「秀」は90％以上、「優」は80％以上、「良」は70％以上、「可」は60％以上とする。                                                                                                                                                                                                                                                                |     |            |       |          |
| オフィスアワー      | 総合農学棟、325 室で随時受け付ける。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |            |       |          |
| 担当教員からのメッセージ | 化合物の化学構造や反応性、生体分子の構造と機能を知することは、農学（生物資源科学）を学ぶ上で非常に重要です。興味を持って授業に望んでください。オフィスアワーを積極的に利用してください。                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |            |       |          |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |           |       |        |   |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|-------|--------|---|
| 授業科目名        | 細胞生物学<br>(Cell Biology)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |           |       |        |   |
| 担当教員名        | 笹浪 知宏<br>(SASANAMI Tomohiro)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 所属等 | 学院農学領域    |       |        |   |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 研究室 | 農学総合棟 583 |       |        |   |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |           |       |        |   |
| クラス          | 応用生命                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 学期  | 前期        |       | 必修選択区分 | 必 |
| 対象学年         | 2 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 単位数 | 2         | 曜日・時限 | 月 1・2  |   |
| キーワード        | 顕微鏡、細胞小器官、細胞膜、膜輸送、ミトコンドリア、葉緑体、細胞骨格、細胞周期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |           |       |        |   |
| 授業の目標        | 細胞生物学は生物体の基本単位である細胞が活動するしくみを明らかにしようとする学問であり、生命現象の理解には欠かせない。本講では、細胞に関する基礎的知識を修め、生命現象を細胞生物学的に解釈できる能力を身につけることを目標とする。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |           |       |        |   |
| 学習内容         | 本講では、細胞の構造とその機能について、細胞を構成する分子とそれらの働きに重点を置いて講義し、細胞生物学の基礎を学ぶ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |           |       |        |   |
| 授業計画         | <div>回 内容</div> <div>1 授業ガイダンス、細胞生物学分野の実験手法</div> <div>2 細胞生物学の基礎</div> <div>3 細胞の化学成分</div> <div>4 膜の構造―特に脂質二重層について膜の構造</div> <div>5 膜の構造―特に膜タンパクについて</div> <div>6 膜輸送―特に輸送体について</div> <div>7 膜輸送―特にチャネルについて</div> <div>8 細胞骨格―特に中間径フィラメントについて</div> <div>9 細胞骨格―特に微小管について</div> <div>10 細胞骨格―特にアクチンフィラメントについて</div> <div>11 細胞周期</div> <div>12 細胞分裂</div> <div>13 ミトコンドリア―特に構造について</div> <div>14 ミトコンドリア―特にエネルギー生産について</div> <div>15 葉緑体</div> |     |           |       |        |   |
| 受講要件         | 特になし                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |           |       |        |   |
| テキスト         | エッセンシャル細胞生物学（南江堂）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |           |       |        |   |
| 参考書          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |           |       |        |   |
| 予習・復習について    | 授業内容について予習・復習すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |           |       |        |   |
| 成績評価の方法・基準   | 小テスト、期末試験で評価する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |           |       |        |   |
| オフィスアワー      | 事前に電子メールにて確認を取り、研究室に来ること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |           |       |        |   |
| 担当教員からのメッセージ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |           |       |        |   |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |           |        |    |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----------|--------|----|
| 授業科目名        | 空間情報科学<br>(Geo Informatics)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |           |        |    |
| 担当教員名        | 菌部 礼<br>(SONOBE Rei)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 所属等 | 学院農学領域    |        |    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 研究室 | 農学総合棟 279 |        |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |           |        |    |
| クラス          | 生物資源                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 学期  | 前期  |           | 必修選択区分 | 選択 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 単位数 | 2   | 曜日・時限     | 月 1・2  |    |
| キーワード        | 地理情報システム、航法衛星システム、電子地図、デジタル写真測量、レーザ測量、データサイエンス                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |     |           |        |    |
| 授業の目標        | 空間情報を扱う上で必要とされる技術を習得する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |           |        |    |
| 学習内容         | 空間情報学は、位置情報と属性情報から構成される空間情報を扱う学問であり、リモートセンシング、地理情報システム（GIS）、航法衛星システム（GPS や準天頂衛星）、レーザ測量、デジタル写真測量、電子地図、IT 技術などを用いた先端技術及びそれらの分析技術を包括している。本講義では、リモートセンシングを除くこれらの基本的な知識を幅広く概観する。                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |           |        |    |
| 授業計画         | 回 内容<br>1 ガイダンス，地理情報システム（1）概要<br>2 地理情報システム（2）GIS データの構造<br>3 地理情報システム（3）GIS の応用例<br>4 航法衛星システム（1）航法衛星システムの定義<br>5 航法衛星システム（2）GPS の概要<br>6 航法衛星システム（3）GPS による測位<br>7 航法衛星システム（4）GPS ディファレンシャル測位<br>8 電子地図（1）地球のモデル化，投影法<br>9 電子地図（2）高さの定義<br>10 電子地図（3）地図編集，デジタル写真測量（1）写真測量の概念<br>11 デジタル写真測量（2）標定，サイドラップ・オーバーラップの計算<br>12 デジタル写真測量（3）写真上の標高・実長の計算<br>13 デジタル写真測量（4）移動物体の移動距離の計算<br>14 レーザ測量（1）レーザ測量の概要<br>15 レーザ測量（2）レーザ測量の応用例 |     |     |           |        |    |
| 受講要件         | 特になし                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |     |           |        |    |
| テキスト         | なし。必要な資料は印刷して配布する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |           |        |    |
| 参考書          | 特になし                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |     |           |        |    |
| 予習・復習について    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |           |        |    |
| 成績評価の方法・基準   | 小テスト，期末テスト及び授業への取り組みの態度によって総合的に評価する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |     |           |        |    |
| オフィスアワー      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |           |        |    |
| 担当教員からのメッセージ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |           |        |    |



|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |           |       |        |    |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|-------|--------|----|
| 授業科目名        | 分子細胞生物学<br>(Molecular and Cellular Biology)                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |           |       |        |    |
| 担当教員名        | 与語 圭一郎<br>(YOGO Keiichiro)                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 所属等 | 学術院農学領域   |       |        |    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 研究室 | 農学総合棟 585 |       |        |    |
| 分担教員名        | 本橋 令子                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |           |       |        |    |
| クラス          | 応用生命                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 学期  | 前期        |       | 必修選択区分 | 選択 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 単位数 | 2         | 曜日・時限 | 月 1・2  |    |
| キーワード        | DNA、タンパク質、転写、翻訳、細胞増殖、細胞内情報伝達、がん、分化、タンパク輸送、ストレス応答                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |           |       |        |    |
| 授業の目標        | 真核生物における細胞内情報伝達，転写，翻訳，翻訳後修飾の各レベルにおける遺伝情報発現調節機構を，それに関わる分子の働きを示しながら具体的に説明することが出来る。動物細胞の細胞増殖・細胞死・がん化に関わる重要な分子の名称や機能を答えることができる。また，その制御機構を分子の働きをもとに説明することが出来る。植物のプラスチドの分化，オルガネラのタンパク質輸送および環境ストレス応答のシグナル伝達に関わる分子の名称や機能を答えることができる。また，その制御機構を分子の働きをもとに説明することが出来る。これらの知識を使い，分子細胞生物学的手法を用いた実験結果を予測したり，正しく考察したりすることができる。          |     |           |       |        |    |
| 学習内容         | 細胞にとって基本的な機能である、細胞内情報伝達，遺伝情報の発現，細胞増殖/細胞死を中心にその調節の分子メカニズムについて学習する。                                                                                                                                                                                                                                                      |     |           |       |        |    |
| 授業計画         | 細胞の情報伝達 1 (与語)<br>細胞の情報伝達 2 (与語)<br>真核生物の遺伝情報発現調節 (与語)<br>ヒストン・DNA の修飾と遺伝情報の発現 (与語)<br>選択的スプライシングの分子機構 (与語)<br>マイクロ RNA/翻訳の調節 (与語)<br>翻訳後修飾/タンパク質分解 (与語)<br>細胞周期進行の制御因子 (与語)<br>DNA 複製と染色体分配の分子機構 (与語)<br>アポトーシス (与語)<br>原がん遺伝子・がん抑制遺伝子の正常な機能とその異常 (与語)<br>プラスチドの分化 (本橋)<br>オルガネラのタンパク質輸送 (本橋)<br>環境ストレス応答のシグナル伝達 (本橋) |     |           |       |        |    |
| 受講要件         | 2 年次までの専門科目 (必修) を理解していること。                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |           |       |        |    |
| テキスト         | エッセンシャル細胞生物学 (南江堂)                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |           |       |        |    |
| 参考書          | 細胞の分子生物学 (ニュートンプレス)<br>遺伝情報の発現制御 (メディカル・サイエンス・インターナショナル)                                                                                                                                                                                                                                                               |     |           |       |        |    |
| 予習・復習について    | テストに向けた単なる暗記に終わってはあまり意味がない。細胞の中で分子一つ一つが見せているはずの動きや反応を頭の中で想像するとともに、そのミクロレベルの働きが細胞の分化や増殖といったマクロな変化を引き起こしていくストーリーの全体像の把握に努めてほしい。                                                                                                                                                                                          |     |           |       |        |    |
| 成績評価の方法・基準   | 試験の得点をもとに評価する。特段の理由なき欠席が 3 分の 1 を超えると試験の受験資格を失う。                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |           |       |        |    |
| オフィスアワー      | 特に設定しないが事前に連絡を                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |           |       |        |    |
| 担当教員からのメッセージ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |           |       |        |    |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |           |       |        |    |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|-------|--------|----|
| 授業科目名        | 栄養化学<br>(Nutritional Chemistry)                                                                                                                                                                                                                                                     |     |           |       |        |    |
| 担当教員名        | 森田 達也<br>(MORITA Tatsuya)                                                                                                                                                                                                                                                           | 所属等 | 学院院農学領域   |       |        |    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 研究室 | 農学総合棟 576 |       |        |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |           |       |        |    |
| クラス          | 応用生命                                                                                                                                                                                                                                                                                | 学期  | 前期        |       | 必修選択区分 | 選択 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 単位数 | 2         | 曜日・時限 | 月 3・4  |    |
| キーワード        | 栄養素、代謝、食、ヒトの健康維持                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |           |       |        |    |
| 授業の目標        | 栄養学の一分野である栄養化学の基礎を理解していただく                                                                                                                                                                                                                                                          |     |           |       |        |    |
| 学習内容         | 栄養素と生体との相互作用について、各栄養素毎に理解し栄養素ならびにそれらを含む食品の役割を考える。                                                                                                                                                                                                                                   |     |           |       |        |    |
| 授業計画         | 回 内容<br>1 栄養素の消化・吸収・代謝（1）<br>2 栄養素の消化・吸収・代謝（2）<br>3 糖質（1）基礎<br>4 糖質（2）基礎<br>5 糖質（3）生活習慣病との関連から眺めて<br>6 脂質（1）基礎<br>7 脂質（2）基礎<br>8 脂質（3）生活習慣病との関連から眺めて<br>9 タンパク質・アミノ酸（1）基礎<br>10 タンパク質・アミノ酸（2）基礎<br>11 タンパク質・アミノ酸（3）生活習慣病との関連から眺めて<br>12 ミネラル<br>13 ビタミン<br>14 運動と栄養代謝<br>15 エネルギー代謝 |     |           |       |        |    |
| 受講要件         | 特になし                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |           |       |        |    |
| テキスト         | 最新栄養化学 野口忠 編 （朝倉書店）                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |           |       |        |    |
| 参考書          | 授業時に紹介する。                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |           |       |        |    |
| 予習・復習について    | 復習、ノートの整理を確実に。                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |           |       |        |    |
| 成績評価の方法・基準   | 定期試験の結果から評価する。出席率は三分の一以上。                                                                                                                                                                                                                                                           |     |           |       |        |    |
| オフィスアワー      | 特になし                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |           |       |        |    |
| 担当教員からのメッセージ | ヒトの必須栄養素は約50種類あるが、これらは食事から摂取する必要がある。これら栄養素の消化・吸収・代謝に焦点を合わせた講義に努める。                                                                                                                                                                                                                  |     |           |       |        |    |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |           |       |        |    |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|-------|--------|----|
| 授業科目名        | 山地保全学<br>(Erosion Control)                                                                                                                                                                                                                                       |     |           |       |        |    |
| 担当教員名        | 逢坂 興宏<br>(OHSAKA Okihiro)                                                                                                                                                                                                                                        | 所属等 | 学術院農学領域   |       |        |    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                  | 研究室 | 農学総合棟 272 |       |        |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |           |       |        |    |
| クラス          | 生物資源                                                                                                                                                                                                                                                             | 学期  | 前期        |       | 必修選択区分 | 選択 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                                                                                              | 単位数 | 2         | 曜日・時限 | 月 3・4  |    |
| キーワード        | 砂防、緑化、土砂災害                                                                                                                                                                                                                                                       |     |           |       |        |    |
| 授業の目標        | 山地斜面における土砂移動現象とその発生機構について理解し、その対策に関する知識を得ることを目標とする。                                                                                                                                                                                                              |     |           |       |        |    |
| 学習内容         | 主として日本の森林山地に生じている土砂移動現象の実態とその発生機構、およびそれによって引き起こされる土砂災害を軽減する方策について講義する。<br>講義を通じて、動植物及び人間の生存基盤である自然環境の、特に水と土と緑のダイナミックな関係に興味を持ってもらい、時間・空間スケールを意識した災害防止と自然環境の保全を学ぶ。                                                                                                 |     |           |       |        |    |
| 授業計画         | 1. ガイダンス、森林の多面的な機能<br>2. 日本の自然災害<br>3. 土砂災害とその対策の歴史<br>4. 地形過程に伴う自然災害<br>5. 斜面における土砂移動現象の分類<br>6. 表面侵食と植生の効果<br>7. 森林と山崩れ<br>8. 山腹緑化工<br>9. のり面緑化工<br>10. 地すべり、大規模崩壊<br>11. 地すべり対策<br>12. 土石流<br>13. 火山活動に伴う土砂移動現象、雪崩<br>14. 土質力学と斜面安定解析<br>15. 富士山の砂防、土砂災害対策の現場 |     |           |       |        |    |
| 受講要件         | 「森林環境水文学」、「応用気象学」、「地質学概論」、「地学実習」と関連が深い。「溪流環境学」、「砂防学実習」の基礎科目となる。                                                                                                                                                                                                  |     |           |       |        |    |
| テキスト         | 保全砂防学入門（電気書院）<br>また、随時プリントを配布する。                                                                                                                                                                                                                                 |     |           |       |        |    |
| 参考書          | 新砂防工学（朝倉書店）、環境緑化工学（朝倉書店）、 山地保全学（文永堂出版）<br>その他適宜紹介する。                                                                                                                                                                                                             |     |           |       |        |    |
| 予習・復習について    | 授業の進行にあわせて、テキストおよび参考書の該当箇所を予習・復習すること。                                                                                                                                                                                                                            |     |           |       |        |    |
| 成績評価の方法・基準   | 履修態度（10%）、レポート（10%）および期末筆記試験（80%）の結果を総合して評価する。<br>成績の「秀」は 90%以上、「優」は 80%以上、「良」は 70%以上、「可」は 60%以上とする。                                                                                                                                                             |     |           |       |        |    |
| オフィスアワー      | 授業終了後、または随時、質問や相談を受け付けます。まず直接あるいは電子メールで連絡をして下さい。                                                                                                                                                                                                                 |     |           |       |        |    |
| 担当教員からのメッセージ | 世界各地で頻発する自然災害に関心を持ち、日頃から防災意識を高めておきましょう。                                                                                                                                                                                                                          |     |           |       |        |    |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |    |       |            |    |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|-------|------------|----|
| 授業科目名        | 材料力学<br>(Strength of Material)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |    |       |            |    |
| 担当教員名        | 小林 研治<br>(KOBAYASHI Kenji)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |    | 所属等   | 学術院農学領域    |    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |    | 研究室   | 農学部総合棟 331 |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |    |       |            |    |
| クラス          | 生物資源                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 学期  | 前期 |       | 必修選択区分     | 選必 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 単位数 | 2  | 曜日・時限 | 月 5・6      |    |
| キーワード        | 応力、ひずみ、弾性体、はり、たわみ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |    |       |            |    |
| 授業の目標        | 弾性体に作用する応力と変形の関係について体系的に理解することを目標とする。構造設計に用いる諸公式が、弾性力学の理論にもとづいてどのように導かれるのかを理解する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |    |       |            |    |
| 学習内容         | 力のつりあい、弾性体の応力と変形について学ぶ。微小区間における応力のつり合いから、断面二次モーメント、たわみ曲線の方程式を導く。エネルギー保存則にもとづく仮想仕事の原理について学ぶ。得られた関係式を用いて部材の応力、変形を求める。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |    |       |            |    |
| 授業計画         | <div>授業計画</div> <div>第 1 回：材料力学の歴史</div> <div>第 2 回：環境問題と力学</div> <div>第 3 回：力の定義、力の合成と分解</div> <div>第 4 回：力のつりあいと反力</div> <div>第 5 回：軸力を受ける棒</div> <div>第 6 回：曲げを受けるはり</div> <div>第 7 回：静定トラスの応力</div> <div>第 8 回：静定ラーメンの断面力</div> <div>第 9 回：断面の性質と材料の特性</div> <div>第 1 0 回：たわみ方程式</div> <div>第 1 1 回：はりのたわみ</div> <div>第 1 2 回：座屈</div> <div>第 1 3 回：仕事とエネルギー</div> <div>第 1 4 回：仮想仕事の原理</div> <div>第 1 5 回：骨組みの変形</div> <div>定期試験</div> <div>※都合により内容が変更になる可能性があります。最新情報は静岡大学ウェブサイトでご確認ください。</div> |     |    |       |            |    |
| 受講要件         | 木質機能科学、住環境構造学との関連が深い。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |    |       |            |    |
| テキスト         | 彰国社 建築材料力学 榎並昭 ISBN4-395-00276-5<br>理工図書 建築構造力学 上 構造力学研究会 ISBN978-4-8446-0734-2<br>その他講義中に適宜配布                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |    |       |            |    |
| 参考書          | 講義中に適宜紹介する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |    |       |            |    |
| 予習・復習について    | 材料力学は、毎回の講義内容の積み重ねなので、過去の講義内容をしっかりと理解しないと、新しい内容が理解できない。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |    |       |            |    |
| 成績評価の方法・基準   | 学期末試験の結果により評価する。<br>成績の「秀」は 9 0 % 以上、「優」は 8 0 % 以上、「良」は 7 0 % 以上、「可」は 6 0 % 以上とする。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |    |       |            |    |
| オフィスアワー      | 昼休み、農学総合棟 331 室。メールで連絡してください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |    |       |            |    |
| 担当教員からのメッセージ | 積極的に質問してください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |    |       |            |    |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |           |       |          |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|-------|----------|
| 授業科目名        | 土壌微生物学<br>(Soil Microbiology)                                                                                                                                                                                                                                                      |     |           |       |          |
| 担当教員名        | 鮫島 玲子<br>(SAMESHIMA Reiko)                                                                                                                                                                                                                                                         | 所属等 | 学術院農学領域   |       |          |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 研究室 | 農学総合棟 388 |       |          |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |           |       |          |
| クラス          | 生物資源                                                                                                                                                                                                                                                                               | 学期  | 前期        |       | 必修選択区分 必 |
| 対象学年         | 2 年                                                                                                                                                                                                                                                                                | 単位数 | 2         | 曜日・時限 | 火 1・2    |
| キーワード        | 微生物、土壌、代謝、物質循環、共生、環境、ゲノム                                                                                                                                                                                                                                                           |     |           |       |          |
| 授業の目標        | 基礎的な微生物学の知識や研究方法について学ぶ。その上で土壌に生息する微生物の生態や機能の特徴を理解し、物質循環や植物との相互作用にどのように関与し、生態系や人間活動にどのような影響を及ぼしているかについて学ぶ。                                                                                                                                                                          |     |           |       |          |
| 学習内容         | 目に見えないために、なかなか実感として接することの少ない微生物についてどのようなアプローチの仕方があるのか、歴史的にどのようにアプローチしてきたのかについて解説し、微生物に対する興味を喚起する。その後、微生物学の基礎を身につけるために、微生物の生理生化学、物質代謝、遺伝および生態について内容を整理し体系的に学習する。その上で土壌微生物の生態、ゲノム、機能とその応用について最新の知見や事例を学ぶ。                                                                            |     |           |       |          |
| 授業計画         | 回 内容<br>1 微生物学の歴史<br>2 微生物の取扱い<br>3 微生物の分類<br>4 細胞構造<br>5 微生物の遺伝<br>6 微生物の代謝（1）発酵、呼吸、光合成<br>7 微生物の代謝（2）代謝の多様性、代謝調節<br>8 微生物の栄養と増殖<br>9 微生物生態学<br>10 微生物のゲノム解析<br>11 土壌微生物の生息環境<br>12 物質循環と土壌微生物（1）炭素・硫黄・リン・その他の元素<br>13 物質循環と土壌微生物（2）窒素<br>14 植物と土壌微生物（1）根圏・葉面<br>15 植物と土壌微生物（2）共生 |     |           |       |          |
| 受講要件         |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |           |       |          |
| テキスト         | 『新バイオテクノロジーテキストシリーズ 新・微生物学 新装第2版』、別府輝彦、講談社、2014、ISBN 978-4-06-156356-8                                                                                                                                                                                                             |     |           |       |          |
| 参考書          | 『改訂版 土の微生物学』、服部 勉・宮下清貴・齋藤明広共著、養賢堂、2008、9784842504360<br>『土壌微生物実験法 第3版』、日本土壌微生物学会編、養賢堂、2013、9784842505169<br>『微生物生態学—ゲノム解析からエコシステムまで』、デイビッド・L・カーチマン 著、永田俊 訳、京都大学学術出版会、2016、ISBN 978-4-8140-0047-0                                                                                   |     |           |       |          |
| 予習・復習について    | 講義では要点のみとなりますので、深い理解のためには教科書の予習・復習や参考書での学習を必要とします。                                                                                                                                                                                                                                 |     |           |       |          |
| 成績評価の方法・基準   | 定期試験と複数回の小テストを行います。成績は定期試験の結果を重視します。定期試験は 100 点満点で 100-90 点を「秀」、89-80 点を「優」 79-70 点を「良」、69-60 点を「可」、60 点未満を不可とします。不可となった場合は小テストの結果を考慮し、総合的に評価します。                                                                                                                                  |     |           |       |          |
| オフィスアワー      | 9：30-17：00 をオフィスアワーとします。面会希望者は前もってメール等で連絡を取ってください。                                                                                                                                                                                                                                 |     |           |       |          |
| 担当教員からのメッセージ |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |           |       |          |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |        |       |          |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|-------|----------|
| 授業科目名        | 生化学A<br>(Biochemistry A)                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |        |       |          |
| 担当教員名        | 木村 洋子<br>(KIMURA Yoko)                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 所属等 | 学院農学領域 |       |          |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 研究室 | 農総 679 |       |          |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |        |       |          |
| クラス          | 応用生命                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 学期  | 前期     |       | 必修選択区分 必 |
| 対象学年         | 2 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 単位数 | 2      | 曜日・時限 | 火 1・2    |
| キーワード        | 生体物質、タンパク質、酵素、アミノ酸、糖、核酸、脂質、生体膜                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |        |       |          |
| 授業の目標        | 生体物質の特徴を理解する。                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |        |       |          |
| 学習内容         | 生化学Aでは、細胞内の生体物質であるタンパク質、糖、脂質、核酸の概要を学ぶ。その後、タンパク質については詳細に学ぶ。                                                                                                                                                                                                                                                |     |        |       |          |
| 授業計画         | 第1回： 生化学入門<br>第2回： 生体物質の概要 1 (糖、核酸)<br>第3回： 生体物質の概要 2 (アミノ酸、脂質)<br>第4回： タンパク質の多様性と構造<br>第5回： タンパク質のフォールディング<br>第6回： タンパク質の機能と制御<br>第7回： タンパク質の寿命と分解<br>第8回： 解糖； 解糖経路<br>第9回： 解糖； 調節と制御<br>第10回： 嫌氣的代謝<br>第11回： クエン酸サイクル<br>第12回： 呼吸鎖<br>第13回： 酸化的リン酸化<br>第14回： 糖新生・ペントースリン酸回路 グリコーゲン代謝<br>第15回： スクレオチドの代謝 |     |        |       |          |
| 受講要件         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |        |       |          |
| テキスト         | ストライヤー基礎生化学 東京化学同人 ISBN978-4-8079-0747-2                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |        |       |          |
| 参考書          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |        |       |          |
| 予習・復習について    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |        |       |          |
| 成績評価の方法・基準   | (1) 小テスト 2～3回<br>(2) 期末テスト<br>(3) 課題 (4) フィードバックシート<br><br>下記の①または②の良いほうの成績<br>① 小テスト 30%、期末テスト 58%、課題 12%、<br>② 小テスト 36%、期末テスト 35%、課題 24%、 フィードバックシート 5%                                                                                                                                                 |     |        |       |          |
| オフィスアワー      | (火) PM14:00-15:00                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |        |       |          |
| 担当教員からのメッセージ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |        |       |          |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |           |        |    |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----------|--------|----|
| 授業科目名        | 保全生態学<br>(Conservation Ecology)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |           |        |    |
| 担当教員名        | 山下 雅幸<br>(YAMASHITA Masayuki)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     | 所属等 | 学術院農学領域   |        |    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 研究室 | 農学総合棟 472 |        |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |           |        |    |
| クラス          | 生物資源                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 学期  | 前期  |           | 必修選択区分 | 選択 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 単位数 | 2   | 曜日・時限     | 火 1・2  |    |
| キーワード        | 生物多様性、保全、生態学、農業生態系                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |           |        |    |
| 授業の目標        | 生物多様性の危機的現状およびその保全の必要性を理解する。また、農業生態系（たとえば棚田、里山）など、人間との関わりの深い2次的自然の重要性についての認識も深める。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |           |        |    |
| 学習内容         | 「生物多様性の保全」という社会的な目標の実現のための指針と技術の確立を目指す保全生物学について学ぶ。生物多様性の意味、その危機的現状、保全の必要性および対策事例などを紹介する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |     |           |        |    |
| 授業計画         | <div>回 内容</div> <div>1 ガイダンス（保全生物学とは何か？）</div> <div>2 生物多様性の意味（生物多様性とは何か？）</div> <div>3 生物多様性の仕組み</div> <div>4 生物多様性の増大（進化）</div> <div>5 生物多様性の危機①（生息地の破壊）</div> <div>6 生物多様性の危機②（持続不能な利用）</div> <div>7 生物多様性の危機③（侵略的外来種）</div> <div>8 生物多様性の危機④（絶滅）</div> <div>9 生物多様性の保全①（種の保全1）</div> <div>10 生物多様性の保全②（種の保全2）</div> <div>11 生物多様性の保全③（生態系の保全）</div> <div>12 生物多様性の保全④（保全と持続的利用1）</div> <div>13 生物多様性の保全⑤（保全と持続的利用2）</div> <div>14 生物多様性の保全⑥（生態学的復元）</div> <div>15 まとめ</div> |     |     |           |        |    |
| 受講要件         | 基礎生態学を受講し、その内容を理解しておくことが望ましい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |           |        |    |
| テキスト         | 使用しない。適宜、資料を配付する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |           |        |    |
| 参考書          | 鷲谷いづみ（2016）生態学：基礎から保全へ 培風館<br>Andrew S. Pullin（2004）保全生物学. 丸善<br>Richard B. Primack（1997）保全生物学のすすめ. 文一総合出版<br>樋口広芳編（1996）保全生物学. 東京大学出版会<br>鷲谷いづみ・矢原徹一（1996）保全生態学入門. 文一総合出版<br>その他、講義中に適宜紹介する。                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |           |        |    |
| 予習・復習について    | 予習・復習のために、ほぼ毎回宿題（あるいは小テスト）を課す。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |     |           |        |    |
| 成績評価の方法・基準   | 出席率（遅刻は減点、小テスト・レポート含む）50%、定期試験 50%の合計で評価する。<br>評価基準は講義内容の理解度等をみる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |           |        |    |
| オフィスアワー      | 火曜日の授業終了後および他の曜日は 16:00～17:00（ただし、他の曜日は事前にメール連絡してから）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |     |           |        |    |
| 担当教員からのメッセージ | 授業に集中できる環境づくりに協力して下さい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |     |           |        |    |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |    |       |                 |    |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|-------|-----------------|----|
| 授業科目名        | 室内環境学<br>(Indoor Environment)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |    |       |                 |    |
| 担当教員名        | 渡邊  弘<br>(WATANABE Hiromu)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |    | 所属等   | 学術院農学領域         |    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |    | 研究室   | 共 C307-2、農総 381 |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |    |       |                 |    |
| クラス          | 生物資源                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 学期  | 前期 |       | 必修選択区分          | 選択 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 単位数 | 2  | 曜日・時限 | 火 5・6           |    |
| キーワード        | 住宅、居住性、環境、健康、資源                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |    |       |                 |    |
| 授業の目標        | 日本人の暮らしには「木」が深く関わっており、古くから多く木を利用してきた。木材は建築材料の中でも大きな位置を占め、日本の風土に合った伝統的材料であり、木造住宅に住むことを望む人は少なくない。人間が日常生活を送るうえで重要である室内環境について、木造住宅を中心に講義をする。                                                                                                                                                                                                                |     |    |       |                 |    |
| 学習内容         | 住宅や建造物の種類や安全性についての考え方を説明した後に、住宅の工法及び住宅内環境の評価について講義を行う。                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |    |       |                 |    |
| 授業計画         | <div>回 内容</div> <div>1 住宅の種類、安全性</div> <div>2 建築材料の種類</div> <div>3 建築材料の種類</div> <div>4 建築材料の種類</div> <div>5 住宅の工法</div> <div>6 住宅の工法</div> <div>7 住宅内の温度、湿度、音</div> <div>8 住宅内の温度、湿度、音</div> <div>9 住宅内の光、視覚</div> <div>10 住宅内の光、視覚</div> <div>11 住宅内の空気</div> <div>12 住宅内の空気</div> <div>13 住宅と健康</div> <div>14 住宅と健康</div> <div>15 建築材料に関わる環境問題</div> |     |    |       |                 |    |
| 受講要件         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |    |       |                 |    |
| テキスト         | なし。必要な資料は印刷して配布する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |    |       |                 |    |
| 参考書          | 講義中に適宜紹介する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |    |       |                 |    |
| 予習・復習について    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |    |       |                 |    |
| 成績評価の方法・基準   | レポート2回（中間、期末）の合計で評価する。<br>レポートは講義内容の理解度を評価する。<br>評価には、出席状況も考慮する。                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |    |       |                 |    |
| オフィスアワー      | E－m a i lで問い合わせてください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |    |       |                 |    |
| 担当教員からのメッセージ | 講義に関する質問はE－m a i lで受けます。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |    |       |                 |    |



|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |           |        |    |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----------|--------|----|
| 授業科目名        | 土壌圏科学<br>(Soil Science)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |     |           |        |    |
| 担当教員名        | 南雲 俊之<br>(NAGUMO Toshiyuki)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     | 所属等 | 学術院農学領域   |        |    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     | 研究室 | 農学総合棟 376 |        |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |           |        |    |
| クラス          | 応用生命                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 学期  | 前期  |           | 必修選択区分 | 選択 |
| 対象学年         | 2 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 単位数 | 2   | 曜日・時限     | 火 5・6  |    |
| キーワード        | 土壌, 生態系, 植物生産, 環境保全, 物質循環                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |     |           |        |    |
| 授業の目標        | 土壌は, 森林のような自然生態系から農業生態系まで, およそ全ての陸上生態系における基盤的資源である。この講義では, 土壌の特徴と働きを学び, 実際の土壌で起こっている, または起こりうる現象を合理的に理解し, 土壌管理と地域・地球環境問題の解決に役立てることができる。                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |     |           |        |    |
| 学習内容         | 土壌の特徴を化学, 物理学, 生物学, 地学, そして農学的側面から概説する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |     |           |        |    |
| 授業計画         | <div>回 内容</div> <div>1 ガイダンス</div> <div>2 土壌の三相, 土壌構造</div> <div>3 土壌鉱物と風化, 土性</div> <div>4 土壌による水の保持と移動</div> <div>5 土壌有機物</div> <div>6 土壌の吸着現象</div> <div>7 土壌の反応, 酸性土壌とアルミニウム</div> <div>8 土壌生物</div> <div>9 土壌生物の栄養要求性と物質循環</div> <div>10 土壌空気</div> <div>11 中間まとめ</div> <div>12 日本の代表的土壌タイプ</div> <div>13 水田土壌の特徴</div> <div>14 窒素循環と環境負荷</div> <div>15 総まとめ</div> <div>※都合により内容が変更になる可能性があります。最新情報は静岡大学ウェブサイトでご確認ください。</div> |     |     |           |        |    |
| 受講要件         | 高校レベルの化学の内容（できれば, 物理, 生物も）がおおむね理解できている前提で授業を行う。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |           |        |    |
| テキスト         | 土壌サイエンス入門第 2 版（木村真人・南條正巳編, 文永堂）（4000 円程度）<br>なお, 適宜プリントを配布する場合がある。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |           |        |    |
| 参考書          | 土壌学は農学基礎分野の 1 つであり, 農業高校向け教科書や一般向け普及書から, より高度な専門書（土壌化学, 土壌物理学, 土壌生成分類学など）まで, 幅広い土壌書が出版されています。指定の教科書とともに, これらの土壌書を手にとり読んでみてください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |           |        |    |
| 予習・復習について    | 復習を重視します。授業内容は忘れないうちに, 教科書の該当箇所や別途指示する関連箇所をよく読み, 理解に努めること。なお, 予習の代わりに, 次回授業に必要となる高校理科の単元の復習や, 次回授業の理解に役立つ調べ学習を指示する場合があります。                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |           |        |    |
| 成績評価の方法・基準   | 期末テスト（100%）により評価する。秀（>90 点）, 優（>80 点）, 良（>70 点）, 可（>60 点）, 不可（<59 点）とする。期末テストでは, 土壌の特徴と働きについての基礎知識, 実際の土壌で起こりうる現象に対する理解と土壌管理への応用を問う。<br>なお, 原則として期末テストのみで成績を決めるが, 簡単な演習問題（小テスト）を課して加点する場合がある。                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |           |        |    |
| オフィスアワー      | 毎週, 火曜の昼休みないし午後（授業終了後）。<br>随時の来訪も歓迎しますが, 事前にメール等で問合せること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |     |           |        |    |
| 担当教員からのメッセージ | 私語厳禁。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |           |        |    |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                            |     |           |       |          |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|-------|----------|
| 授業科目名        | 花卉園芸学<br>(Floricultural Science)                                                                                                                                                                                                                           |     |           |       |          |
| 担当教員名        | 中塚 貴司<br>(NAKATSUKA Takashi)                                                                                                                                                                                                                               | 所属等 | 学術院農学領域   |       |          |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                            | 研究室 | 農学総合棟 482 |       |          |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                            |     |           |       |          |
| クラス          | 生物資源                                                                                                                                                                                                                                                       | 学期  | 前期        |       | 必修選択区分 ー |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                                                                                        | 単位数 | 2         | 曜日・時限 | 火 5・6    |
| キーワード        | 品種改良、繁殖、生育・開花調節、品質保持、花色、花形                                                                                                                                                                                                                                 |     |           |       |          |
| 授業の目標        | 観賞園芸品目である花卉の生産とその利用に必要な基礎知識を得ることを目標とする。また、野菜や果樹などの他の園芸作物との共通点や相違点を認識することで、花卉園芸への理解を深める。                                                                                                                                                                    |     |           |       |          |
| 学習内容         | 花卉の生産と利用に必要な植物生理の基礎知識について講義する。<br>主要な花卉の育種、開花調節法や繁殖法について講義する。<br>講義は、スライドと配布資料を使って行う。                                                                                                                                                                      |     |           |       |          |
| 授業計画         | 第 1 回：ガイダンス<br>第 2 回：産地形成<br>第 3 回：花卉園芸の分類 1<br>第 4 回：花卉園芸の分類 2<br>第 5 回：花の形態と構造<br>第 6 回：発育生理<br>第 7 回：開花生理 1<br>第 8 回：開花生理 2<br>第 9 回：育種<br>第 1 0 回：繁殖<br>第 1 1 回：種苗生産<br>第 1 2 回：品質管理<br>第 1 3 回：花色<br>第 1 4 回：花卉各論 1<br>第 1 5 回：花卉各論 2<br>第 1 6 回：定期試験 |     |           |       |          |
| 受講要件         | 特になし                                                                                                                                                                                                                                                       |     |           |       |          |
| テキスト         | 必要に応じてプリントを配布する                                                                                                                                                                                                                                            |     |           |       |          |
| 参考書          | 腰岡政二，花卉園芸学の基礎（農学基礎シリーズ），農文協，2015 年，ISBN 978-4540122088，4,000 円（税抜）<br>今西英雄，花卉園芸学，川島書店，2012 年，ISBN 978-4761008826，3,600 円（税抜）<br>大川清，花卉園芸総論，養賢堂，2009 年，ISBN 978-4842504605，3,800 円（税抜）                                                                      |     |           |       |          |
| 予習・復習について    | 多くの種類の花卉が出てくるので、どのような花かを確認すること。                                                                                                                                                                                                                            |     |           |       |          |
| 成績評価の方法・基準   | 小テスト（30%）および定期試験（70%）で評価を行う。                                                                                                                                                                                                                               |     |           |       |          |
| オフィスアワー      | 随時（できれば事前にメールでコンタクトをとって下さい）                                                                                                                                                                                                                                |     |           |       |          |
| 担当教員からのメッセージ | 気軽に質問してください。                                                                                                                                                                                                                                               |     |           |       |          |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |         |       |        |   |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|-------|--------|---|
| 授業科目名        | 作物学<br>(Crop Science)                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |         |       |        |   |
| 担当教員名        | 稲垣 栄洋<br>(INAGAKI Hidehiro)                                                                                                                                                                                                                                                               | 所属等 | 学術院農学領域 |       |        |   |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 研究室 | 藤枝フィールド |       |        |   |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |         |       |        |   |
| クラス          | 生物資源                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 学期  | 前期      |       | 必修選択区分 | — |
| 対象学年         | 2 年                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 単位数 | 2       | 曜日・時限 | 火 7・8  |   |
| キーワード        |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |         |       |        |   |
| 授業の目標        | 食用作物を中心に関連する資源植物について, それぞれの植物学的特性と栽培学上の問題点に関する基礎的知識を習得することを目標とする。                                                                                                                                                                                                                         |     |         |       |        |   |
| 学習内容         | 世界で生産される主要な作物の起源、栽培の歴史、成長と発育の特性、生産技術、について講義する。                                                                                                                                                                                                                                            |     |         |       |        |   |
| 授業計画         | 第1回：世界・日本の作物生産の現況と食糧問題<br>第2回：作物の分類と農耕文化圏の成立<br>第3回：イネの種類<br>第4回：イネの形態<br>第5回：イネの栽培1 (イネの成長と水田管理)<br>第6回：イネの栽培2 (稲作と環境)<br>第7回：麦類1 (コムギ)<br>第8回：麦類2 (その他の麦類)<br>第9回：豆類1 (ダイズ)<br>第10回：豆類2 (その他の豆類)<br>第11回：芋類<br>第12回：飼料作物 (トウモロコシ)<br>第13回：飼料作物 (牧草類)<br>第14回：工芸作物・茶<br>第15回：まとめ<br>定期試験 |     |         |       |        |   |
| 受講要件         |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |         |       |        |   |
| テキスト         |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |         |       |        |   |
| 参考書          | 作物学 (文永堂出版)、農学基礎シリーズ 作物学の基礎1 食用作物 (農山漁村文化協会)、栽培学 (朝倉書店)、作物学概論 (朝倉書店)、作物学総論 (朝倉書店)                                                                                                                                                                                                         |     |         |       |        |   |
| 予習・復習について    |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |         |       |        |   |
| 成績評価の方法・基準   | 筆記試験 50%。毎回のレポート 50%で評価する。                                                                                                                                                                                                                                                                |     |         |       |        |   |
| オフィスアワー      |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |         |       |        |   |
| 担当教員からのメッセージ |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |         |       |        |   |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |     |         |          |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---------|----------|
| 授業科目名        | 野菜園芸学<br>(Vegetable Crop Science)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |         |          |
| 担当教員名        | 鈴木 克己<br>(SUZUKI Katsumi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 所属等 | 学術院農学領域 |          |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     | 研究室 | 農総 484  |          |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |     |         |          |
| クラス          | 生物資源                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 学期  | 前期  |         | 必修選択区分 ー |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 単位数 | 2   | 曜日・時限   | 水 3・4    |
| キーワード        | 周年供給、安定生産、品目・品種・学・原産地、発育生理、露地栽培、施設栽培、作型分化、果菜類、葉根菜類、連作障害                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |     |         |          |
| 授業の目標        | 野菜の作型分化を通して、「周年供給」「安定生産」に対する理解を深めることを目標とする。                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |     |         |          |
| 学習内容         | 日本の野菜栽培は、「周年供給」「安定生産」を目標として栽培技術の発展・普及がなされてきた。本講義では、これらをキーワードとして、野菜生産の現状及び問題点について述べるとともに、果菜類・葉根菜類を中心とした野菜の発育生理・栽培生理を講義する。                                                                                                                                                                                                                               |     |     |         |          |
| 授業計画         | <div>回 内容</div> <div>1 野菜園芸について</div> <div>2 成長と生育 1</div> <div>3 成育と成長 2</div> <div>4 環境反応と代謝</div> <div>5 野菜園芸の育種</div> <div>6 栽培の基本</div> <div>7 作型と栽培体系 1</div> <div>8 作型と栽培体系 2</div> <div>9 作型と栽培体系 3</div> <div>10 施設環境と施設栽培</div> <div>11 環境保全、省力化をねらった栽培法</div> <div>12 果菜類</div> <div>13 葉菜類</div> <div>14 根菜類</div> <div>15 施設園芸と植物工場</div> |     |     |         |          |
| 受講要件         | 園芸科学、植物生理学を受講しておくことが望ましい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |         |          |
| テキスト         | 野菜園芸の基礎(篠原温 編)，農文協                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |         |          |
| 参考書          | 「蔬菜園芸学」，伊東 正他著（川島書店）「野菜園芸学」，金浜耕基編（文永堂）「園芸学概論」，斎藤 隆他著(文永堂)                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |         |          |
| 予習・復習について    | 教科書をあらかじめ読んでおくのが望ましい。毎時間にまとめの問題を選択して解答を行う。採点して次回に返却する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |         |          |
| 成績評価の方法・基準   | 評価は、定期試験(60%)、レポート(40%)、時間ごとのまとめの問題の取り組みにより行います。再試験は行いません。                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |     |         |          |
| オフィスアワー      | メールであらかじめアポイントメントを取り訪問してください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |     |         |          |
| 担当教員からのメッセージ | 切岩先生が主に講義を行います。本講義は野菜生産の現状と栽培生理を講義するもので、直接的栽培技術は扱いません。講義方法や内容について意見や質問がある場合は、授業中または授業後に直接意見を寄せてください。                                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |         |          |

|              |                                                                                                                                                                                                             |     |    |       |               |    |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|-------|---------------|----|
| 授業科目名        | 分子生物工学<br>(Molecular Biotechnology)                                                                                                                                                                         |     |    |       |               |    |
| 担当教員名        | 朴 龍洙<br>(Enoch Y. Park)                                                                                                                                                                                     |     |    | 所属等   | グリーン科学技術研究所   |    |
|              |                                                                                                                                                                                                             |     |    | 研究室   | 共通教育C棟 211 号室 |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                             |     |    |       |               |    |
| クラス          | 応用生命                                                                                                                                                                                                        | 学期  | 前期 |       | 必修選択区分        | 選択 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                                         | 単位数 | 2  | 曜日・時限 | 水 3・4         |    |
| キーワード        | バイオテクノロジー、遺伝子、タンパク質、転写、翻訳                                                                                                                                                                                   |     |    |       |               |    |
| 授業の目標        | 細胞内遺伝子の発現、タンパク質の生産について一連の過程を理解し、生命原理について理解を深める。現代バイオテクノロジーの基礎を理解し、今後生命現象を有用遺伝子産物の生産に応用できるようにする。                                                                                                             |     |    |       |               |    |
| 学習内容         | 生物や化学の基礎学問領域に工学が融合され、発展を重ねてきたバイオテクノロジーは、現在の社会全般を支えている学問となった。本講義は、主に微生物及び動物細胞に有用遺伝子の導入および発現について講義する。                                                                                                         |     |    |       |               |    |
| 授業計画         | 1. 授業ガイダンス<br>2. バイオテクノロジーの歴史及び領域<br>3ー8. バイオテクノロジーの基本原理<br>1) 遺伝子単離<br>2) 遺伝子導入方法<br>3) 遺伝子の発現方法<br>9～12. ウイルスによる有用遺伝子の発現<br>13～15. 発現に伴う各テクノロジーの紹介<br><br>※都合により内容が変更になる可能性があります。最新情報は静岡大学ウェブサイトでご確認ください。 |     |    |       |               |    |
| 受講要件         | この科目は、前期の細胞生物学と関連が深いので履修していることが望ましい。                                                                                                                                                                        |     |    |       |               |    |
| テキスト         | Essential 細胞生物学 原書第3版 南江堂                                                                                                                                                                                   |     |    |       |               |    |
| 参考書          | 遺伝子と夢のバイオ技術、野島 博著（羊土社）<br>生命科学の新しい流れ、山口雅弘著（同文書院）<br>人とウイルス果てしなき攻防、中原英臣著（NTT 出版）                                                                                                                             |     |    |       |               |    |
| 予習・復習について    | 毎週宿題を通じて復習をするように。                                                                                                                                                                                           |     |    |       |               |    |
| 成績評価の方法・基準   | 出席及びレポート（30％）と定期試験（70％）の合計で評価する。                                                                                                                                                                            |     |    |       |               |    |
| オフィスアワー      | 12:00~13:00                                                                                                                                                                                                 |     |    |       |               |    |
| 担当教員からのメッセージ | 講義への真面目な取組姿勢を期待する。                                                                                                                                                                                          |     |    |       |               |    |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |     |           |          |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----------|----------|
| 授業科目名        | 分析化学 1<br>(Analytical Chemistry 1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |     |           |          |
| 担当教員名        | 森田 明雄<br>(MORITA Akio)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     | 所属等 | 学術院農学領域   |          |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | 研究室 | 農学総合棟 530 |          |
| 分担教員名        | 原 正和                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |           |          |
| クラス          | 応用生命                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 学期  | 前期  |           | 必修選択区分 必 |
| 対象学年         | 2 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 単位数 | 2   | 曜日・時限     | 水 3・4    |
| キーワード        | 化学平衡論、酸・塩基反応、機器分析                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |           |          |
| 授業の目標        | 正確な実験を行う能力を培う上で必要な定性分析、定量分析、機器分析などの分析化学の基礎的な方法論を理解し、説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |     |           |          |
| 学習内容         | 定性分析、定量分析、機器分析など、分析化学の基礎的な理論を理解する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |     |           |          |
| 授業計画         | <div>回 内容</div> <div>1 序論 -1 分析化学の意義と重要性 -2 数値と単位の取り扱い</div> <div>2 酸・塩基反応と中和滴定Ⅰ</div> <div>3 酸・塩基反応と中和滴定Ⅱ</div> <div>4 沈殿と重量分析</div> <div>5 錯化合物とキレート滴定Ⅰ</div> <div>6 錯化合物とキレート滴定Ⅱ</div> <div>7 酸化還元反応と酸化還元滴定Ⅰ</div> <div>8 酸化還元反応と酸化還元滴定Ⅱ</div> <div>9 溶媒抽出</div> <div>10 クロマトグラフィーによる分析Ⅰ</div> <div>11 クロマトグラフィーによる分析Ⅱ</div> <div>12 光による分析法</div> <div>13 X線と分析化学</div> <div>14 電気伝導度と分析化学</div> <div>15 同位体の性質とその利用</div> <div>※都合により内容が変更になる可能性があります。最新情報は静岡大学ウェブサイトでご確認ください。</div> |     |     |           |          |
| 受講要件         | 理系基礎科目の化学概論A、化学概論Bの内容を十分理解しておくこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |           |          |
| テキスト         | 木村 優・中島理一郎 共著 「分析化学の基礎」(裳華房)。<br>その他、必要に応じて資料を配付する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |     |           |          |
| 参考書          | 河合 聡・他編「定量分析化学」(丸善)。分析化学研究会編「分析化学の理論と計算」(廣川書店)。土屋正彦・他編「クリスチャン 分析化学Ⅰ,Ⅱ」(丸善) など。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |     |           |          |
| 予習・復習について    | 授業は、テキストを使って進めるので、テキストによる予習・復習を適切に行うこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |           |          |
| 成績評価の方法・基準   | 中間試験 (50%) ならびに期末試験 (50%) の合計で評価する。<br>評価基準は科目の目標に沿って、特に筆記試験は講義内容の理解度をみる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |           |          |
| オフィスアワー      | 問合せ等がある場合には、事前に連絡の上、訪問すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |           |          |
| 担当教員からのメッセージ | 小テストを授業開始時に行い、前回講義の復習をします。<br>授業には遅れずに出席すること。関数電卓の持参を求める場合がある。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |     |           |          |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |     |            |          |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|------------|----------|
| 授業科目名        | 木質機能科学<br>(Physical and Mechanical Properties of Wood)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |            |          |
| 担当教員名        | 小林 研治<br>(KOBAYASHI Kenji)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 所属等 | 学院農学領域     |          |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | 研究室 | 農学部総合棟 331 |          |
| 分担教員名        | 田中 孝                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |     |            |          |
| クラス          | 生物資源                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 学期  | 前期  |            | 必修選択区分 必 |
| 対象学年         | 2 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 単位数 | 2   | 曜日・時限      | 水 3・4    |
| キーワード        | 密度、含水率、膨潤・収縮、弾性、応力、ひずみ、ヤング係数、強度、粘弾性                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |            |          |
| 授業の目標        | 木材の物理的・力学的性質に関する基礎的な事項を理解することを目標とする。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |     |            |          |
| 学習内容         | 木材と水分の関係、木材乾燥方法、木材と熱・電気の関係、さらに木材の弾性・粘弾性・強度等の力学的特性に関する基本的な考え方を述べ、木材の性質をふまえた建築への利用について概説する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |            |          |
| 授業計画         | <p>授業計画</p> <p>第1回：木材の密度（担当：田中 孝）</p> <p>第2回：木材と水の関係(1)含水率（担当：田中 孝）</p> <p>第3回：木材と水の関係(2)水分の吸着（担当：田中 孝）</p> <p>第4回：木材と水の関係(3)水分の移動（担当：田中 孝）</p> <p>第5回：木材と水の関係(4)膨潤・収縮（担当：田中 孝）</p> <p>第6回：木材の乾燥(1)人工乾燥（担当：田中 孝）</p> <p>第7回：木材の乾燥(2)天然乾燥（担当：田中 孝）</p> <p>第8回：木材と熱・電気（担当：田中 孝）</p> <p>第9回：木材の力学的性質(1)応力とひずみ（担当：小林 研治）</p> <p>第10回：木材の力学的性質(2)弾性と塑性（担当：小林 研治）</p> <p>第11回：木材の力学的性質(3)クリープと応力緩和（担当：小林 研治）</p> <p>第12回：木材の強度(1)引張・圧縮・曲げ（担当：小林 研治）</p> <p>第13回：木材の強度(2)許容応力度（担当：小林 研治）</p> <p>第14回：木材の性質と建築(1)寸法変化と施工法（担当：小林 研治）</p> <p>第15回：木材の性質と建築(2)構造・耐火性能（担当：小林 研治）</p> <p>定期試験</p> <p>※都合により内容が変更になる可能性があります。最新情報は静岡大学ウェブサイトでご確認ください。</p> |     |     |            |          |
| 受講要件         | 材料力学、住環境構造学、住環境工学、基礎木質材料科学等の講義、および木質構造学実験、木質材料科学実験等の実験との関連が深い。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |            |          |
| テキスト         | 石丸優・古田裕三・杉山真樹編「木材科学講座 3 木材の物理」海青社 ISBN978-4-86099-239-2<br>榎並昭 建築材料力学 彰国社 ISBN4-395-00276-5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |            |          |
| 参考書          | 日本木材学会 編「木質の物理」(文永堂出版), 伏谷 他 著「木材の科学 2 木材の物理」(文永堂), 北原 著「木材物理」(森北出版)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |     |            |          |
| 予習・復習について    | 授業で取り扱った基礎的事項に関して、必ず復習すること。<br>理解できない点は必ず教員に質問すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |            |          |
| 成績評価の方法・基準   | 学期末試験の結果により評価する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |     |            |          |
| オフィスアワー      | 農学総合棟 330 室（田中）、331 室（小林）で随時受け付ける。事前にメール等で連絡して下さい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |     |            |          |
| 担当教員からのメッセージ | 授業開始時に出席を確認するため、遅れないこと。必ず復習をするようにして下さい。積極的に質問して下さい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |            |          |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |           |       |        |    |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|-------|--------|----|
| 授業科目名        | 園芸食品学<br>(Horticultural Food Science)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |           |       |        |    |
| 担当教員名        | 山脇 和樹<br>(YAMAWAKI Kazuki)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 所属等 | 学術院農学領域   |       |        |    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 研究室 | 農学総合棟 431 |       |        |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |           |       |        |    |
| クラス          | 生物資源                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 学期  | 前期        |       | 必修選択区分 | 選択 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 単位数 | 2         | 曜日・時限 | 水 7・8  |    |
| キーワード        | 青果物、貯蔵、流通、加工、呼吸生理、予冷、品質保持、缶詰、冷凍食品、色素と変色                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |           |       |        |    |
| 授業の目標        | 生鮮な果実や野菜の多くは軟弱で貯蔵性が乏しく、また季節性、地域性も強いいため、これらの利用は多くの制約を受ける。このような青果物の収穫から消費までの品質低下やロスを抑える技術は、生産の一部と認識すべきで、世界的に見て更なる開発や整備の余地が大きく残されている。また、缶詰や冷凍、乾燥などの加工は生産物の利用率を上げる重要な手段であり、生産と切り離して考えることはできない。講義を通して、収穫後も生命体であり食品でもある青果物の有効な利用を目指す技術についての関心と理解を深め、さらに農業生産を広い視野で捉える感覚も身に付けてもらいたい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |           |       |        |    |
| 学習内容         | 園芸生産物を食品として取扱い、その貯蔵や流通、加工に関する基礎知識や技術について学ぶ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |           |       |        |    |
| 授業計画         | <div>回 内容</div> <div>1 授業ガイダンス：講義概要、背景、意義</div> <div>2 呼吸生理： 養分の供給は断たれても生きている。長所でもあり短所でもある</div> <div>3 呼吸の制御： 温度、空気組成、エチレン、物理的刺激、熟度、齢など</div> <div>4 予冷の意義： 収穫後、なぜ急いで冷やさないといけないのか</div> <div>5 予冷の実際： 差圧通風予冷、真空予冷、ハイドロクーリングなど</div> <div>6 予措： 流通、貯蔵の前に行う処理。キュアリング、脱渋、追熟処理など</div> <div>7 C A貯蔵とMA貯蔵： リンゴが一年中食べられるのはC A貯蔵のおかげ</div> <div>8 生理障害と市場病害： 収穫した時点で農作物は法的に食品の扱いを受ける</div> <div>9 品質評価と選別： 傷つけずに成分や品質を測定、評価し、選別する技術が実用化</div> <div>10 缶・びん詰、レトルト食品：200 年以上の歴史</div> <div>11 冷凍食品：単に凍らせた食品ではない</div> <div>12 色素と変色：きれいな色を保つのは至難のわざ</div> <div>13 水分活性と腐敗：水分活性とは？</div> <div>14 ゲル化剤としてのペクチン：どうして固まるのか</div> <div>15 総括および加工実習</div> |     |           |       |        |    |
| 受講要件         | 関連科目：収穫後生理学、果樹園芸学、野菜園芸学など                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |           |       |        |    |
| テキスト         | 特に使用しない 資料を適宜プリントして配布する                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |           |       |        |    |
| 参考書          | 「食品保蔵・流通技術ハンドブック」(建帛社)<br>「園芸食品の流通貯蔵加工」(養賢堂)<br>「青果保蔵学汎論」(建帛社)<br>「野菜の鮮度保持マニュアル」(流通システム研究センター) 他                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |           |       |        |    |
| 予習・復習について    | 特に予習の必要はないが、身近な果物、野菜の生理現象にも関心を持ち、講義に臨んで欲しい。<br>講義後は復習に止まらず、興味を持った事柄について、さらに掘り下げた学習がなされることを期待する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |           |       |        |    |
| 成績評価の方法・基準   | 出席、小テストにより受講意欲や関心度などを評価（20％）し、期末の筆記試験で総合的な理解度を評価（80％）する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |           |       |        |    |
| オフィスアワー      | 特に設けていない メール等で事前に連絡いただけると有難い                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |           |       |        |    |
| 担当教員からのメッセージ | 講義中の質問は授業への積極的な参加として、加点点評価する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |           |       |        |    |



|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |     |           |        |    |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----------|--------|----|
| 授業科目名        | 木質接着学<br>(Wood Adhesion)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |           |        |    |
| 担当教員名        | 山田 雅章<br>(YAMADA Masaaki)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | 所属等 | 学術院農学領域   |        |    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     | 研究室 | 農学総合棟 329 |        |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |     |           |        |    |
| クラス          | 生物資源                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 学期  | 前期  |           | 必修選択区分 | 選必 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 単位数 | 2   | 曜日・時限     | 木 1・2  |    |
| キーワード        | 木材接着、接着剤、接着理論、レオロジー、室内空気質、接着試験法、木質材料、接着性能・耐久性                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |           |        |    |
| 授業の目標        | 身近にある接着製品、木質材料、いろいろな接着剤についてそれらの性質や製造について学び、特に接着剤の特徴（化学構造による分類、性質の違い、用途）が説明できることを目指す。また、ものとものがなぜ接着するかに関する接着の理論を説明できるようにする。代表的な木質材料である合板、集成材、木質ボードの製造や性能を説明できるとともに、それらが使用接着剤により大きく変わること理解し説明できるようにする。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |           |        |    |
| 学習内容         | 接着に関する基礎理論、接着にするレオロジー、各種接着剤の名称・分類と主要な特徴と性質、木材及び建築材料の接着に関する基礎、木材接着試験法および評価法について学ぶ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |           |        |    |
| 授業計画         | <div>回 内容</div> <div>1 接着に関する基礎理論、接着にするレオロジー、各種接着剤の名称・分類と主要な特徴と性質、木材及び建築材料の接着に関する基礎、木材接着試験法および評価法について学ぶ。</div> <div>授業ガイダンス 木質製品・材料のサンプル観察</div> <div>2 木材接着の基礎 その1</div> <div>3 木材接着の基礎 その2</div> <div>4 接着の界面科学</div> <div>5 接着のレオロジー</div> <div>6 接着剤の分類と固化様式</div> <div>7 木材用接着剤の種類 熱硬化性樹脂</div> <div>8 木材用接着剤の種類 熱可塑性樹脂</div> <div>9 木材用接着剤の種類 複合型樹脂・その他</div> <div>10 木材接着に関する木材の因子</div> <div>11 木材接着に関する接着剤の因子</div> <div>12 木材接着に関する接着操作・装置の因子</div> <div>13 木材接着の性能評価と耐久性</div> <div>14 木材接着の実用</div> <div>15 木材接着と環境・健康問題</div> <div>※都合により内容が変更になる可能性があります。最新情報は静岡大学ウェブサイトでご確認ください。</div> |     |     |           |        |    |
| 受講要件         | 2 年生で学ぶ高分子科学、木質材料学や 2 年生後期で行う木質化学実験など関連の実験を受講することが望ましい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |           |        |    |
| テキスト         | 授業時に印刷物を配布する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |           |        |    |
| 参考書          | 木材接着の科学（海青社）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |     |           |        |    |
| 予習・復習について    | 毎回授業の予習、とくに復習は必ず行うこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |           |        |    |
| 成績評価の方法・基準   | 履修態度および小レポート（30％）、期末筆記試験結果（70％）を総合して評価する。成績の「秀」は90％以上、「優」は80％以上、「良」は70％以上、「可」は60％以上とする。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |           |        |    |
| オフィスアワー      | 木曜日の昼食時か17時30分～18時30分。農総329室                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |     |           |        |    |
| 担当教員からのメッセージ | 1・2限目の授業であるので遅刻しないで出席すること。また、卒業後住宅企業、接着剤メーカー、住器メーカー、家具メーカー等に就職を考える学生に受講して欲しい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |           |        |    |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |           |       |          |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|-------|----------|
| 授業科目名        | 収穫後生理学<br>(Postharvest Physiology)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |           |       |          |
| 担当教員名        | 加藤 雅也<br>(KATO Masaya)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 所属等 | 学術院農学領域   |       |          |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 研究室 | 農学総合棟 432 |       |          |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |           |       |          |
| クラス          | 生物資源                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 学期  | 前期        |       | 必修選択区分 ー |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 単位数 | 2         | 曜日・時限 | 木 1・2    |
| キーワード        | 園芸作物、生理変化、成熟（追熟）、老化、エチレン、ビタミンC、カロテノイド                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |           |       |          |
| 授業の目標        | 園芸作物（果実、野菜、花）は、収穫後急速な代謝変動を伴い成熟（追熟）・老化する。収穫後生理学では、収穫後の園芸作物の生理変化やそれに関わる酵素の遺伝子発現、活性、性質、誘導について学び、そのメカニズムを理解し、説明することができる。また、園芸作物の成熟（追熟）・老化に深く関わる植物ホルモンのエチレンの生合成，作用，調節機構を学び、説明できる。さらに、収穫後の園芸作物の栄養成分（ビタミンA やビタミンC）の生合成機構についても学び、その内容を説明することができる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |           |       |          |
| 学習内容         | 園芸作物（果実、野菜、花）の成熟（追熟）・老化に深く関わる植物ホルモンのエチレンの生合成，作用，調節機構を中心に講義する。また，栄養成分（ビタミンA やビタミンC）の生合成や収穫後の園芸作物における成分の生合成，変動について学習する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |           |       |          |
| 授業計画         | <div>回 内容</div> <div>1 授業ガイダンス（授業概要，背景，意義）</div> <div>2 園芸作物の成熟（追熟）・老化における代謝変動</div> <div>3 クライマクテリック呼吸と果実の追熟</div> <div>4 呼吸（解糖系，クエン酸回路）</div> <div>5 呼吸（電子伝達系，嫌気呼吸）</div> <div>6 収穫後の園芸作物における呼吸の変動</div> <div>7 収穫後の園芸作物における糖，アミノ酸の変動および中間テスト</div> <div>8 エチレンの生合成機構</div> <div>9 エチレン生合成に関わる酵素</div> <div>10 収穫後の園芸作物におけるエチレン生成</div> <div>11 エチレンのシグナル伝達</div> <div>12 エチレン生合成・作用の調節，制御</div> <div>13 アスコルビン酸（ビタミンC）の生合成，変動</div> <div>14 カロテノイド（ビタミンA）の生合成，変動</div> <div>15 まとめ</div> <div>※都合により内容が変更になる可能性があります。最新情報は静岡大学ウェブサイトでご確認ください。</div> |     |           |       |          |
| 受講要件         | 関連科目：園芸科学、植物生理学                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |           |       |          |
| テキスト         | 使用しない。資料は印刷して配布する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |           |       |          |
| 参考書          | 植物ホルモンハンドブック下巻（倍風館），兵藤宏・楊祥発著「エチレン」                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |           |       |          |
| 予習・復習について    | できる限り授業時間内で理解し，専門用語も覚えるように努める。授業ごとに簡単に復習することが望ましい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |           |       |          |
| 成績評価の方法・基準   | 各回の小テスト（30%），中間テスト（35%），最終テスト（35%）による評価で行う。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |           |       |          |
| オフィスアワー      | 随時（昼休み時間，夕刻等）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |           |       |          |
| 担当教員からのメッセージ | 身近な果物，野菜，花の生理現象に関心を持ち，講義に臨んで欲しい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |           |       |          |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |           |       |        |    |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|-------|--------|----|
| 授業科目名        | 環境微生物学<br>(Environmental Microbiology)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |           |       |        |    |
| 担当教員名        | 小川 直人<br>(OGAWA Naoto)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 所属等 | 学術院農学領域   |       |        |    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 研究室 | 農学総合棟 389 |       |        |    |
| 分担教員名        | 平井 浩文                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |           |       |        |    |
| クラス          | 応用生命                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 学期  | 前期        |       | 必修選択区分 | 選択 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 単位数 | 2         | 曜日・時限 | 木 1・2  |    |
| キーワード        | 物質循環、環境汚染、環境問題、バイオレメディエーション、バイオリファイナリー、微生物の環境応答、微生物の生態学、遺伝子の水平伝播、メタゲノム                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |           |       |        |    |
| 授業の目標        | 微生物がその多様な代謝能力をもとに、地球上の物質循環や環境汚染物質分解に果たす役割を理解し、その物質変換能力を物質生産に生かすための基礎知識を習得する。また、微生物の環境応答や遺伝子の生態学的研究から、環境中での微生物の挙動を理解することを目指す。                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |           |       |        |    |
| 学習内容         | 微生物の多様な代謝能力による、物質循環、環境汚染物質分解、新たな物質生産の方法について学ぶ。微生物の環境応答や遺伝子レベルでの生態学について学ぶ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |           |       |        |    |
| 授業計画         | 1. 微生物と物質循環 1 炭素、窒素、リン<br>2. 微生物と物質循環 2 鉄、硫黄<br>3. 細菌による難分解性物質の分解（基礎）<br>4. 細菌の遺伝子発現調節機構<br>5. 細菌の環境応答 1 Quorum Sensing<br>6. 細菌の環境応答 2 走化性<br>7. 微生物遺伝子の水平伝播<br>8. 中間テスト<br>9. メタゲノム<br>10. 微生物による環境汚染物質の分解 1 バイオレメディエーションとは？<br>11. 微生物による環境汚染物質の分解 2 担子菌による分解<br>12. 微生物による環境汚染物質の分解 3 その他の微生物による分解<br>13. 微生物を用いた物質生産 1 バイオリファイナリーとは？<br>14. 微生物を用いた物質生産 2 第一世代バイオリファイナリー<br>15. 微生物を用いた物質生産 3 次世代バイオリファイナリー<br>16. 期末テスト |     |           |       |        |    |
| 受講要件         | 関連科目：基礎微生物学受講は必須。また、他の微生物関連の科目、及び生化学関連の科目を受講しておくことが望まれる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |           |       |        |    |
| テキスト         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |           |       |        |    |
| 参考書          | Brock 微生物学（オーム社（原書第 9 版））、環境微生物学（久保幹・他著、化学同人）、微生物生態学入門（日科技連）、バイオマス利用の高機能材料（（株）NTS）、セルロース系バイオエタノール（（株）NTS）、Brock Biology of Microorganisms（Pearson（第 14 版））                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |           |       |        |    |
| 予習・復習について    | とくに指定しないが、復習は必須。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |           |       |        |    |
| 成績評価の方法・基準   | 講義内容の理解を中間・期末テストで評価する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |           |       |        |    |
| オフィスアワー      | 応対可能時間は午前 9 時から午後 5 時まで。事前にメールで確認を取ることが望ましい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |           |       |        |    |
| 担当教員からのメッセージ | 私語は厳禁。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |           |       |        |    |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |           |       |        |    |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|-------|--------|----|
| 授業科目名        | 植物栄養学<br>(Plant Nutrition)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |           |       |        |    |
| 担当教員名        | 森田 明雄<br>(MORITA Akio)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 所属等 | 学術院農学領域   |       |        |    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 研究室 | 農学総合棟 530 |       |        |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |           |       |        |    |
| クラス          | 応用生命                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 学期  | 前期        |       | 必修選択区分 | 選択 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 単位数 | 2         | 曜日・時限 | 金 1・2  |    |
| キーワード        | 必須元素、有用元素、肥料、環境                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |           |       |        |    |
| 授業の目標        | 人間生存にとって必須な食糧、資源、環境や植物バイオテクノロジーの基本となる植物の栄養の営みを理解し、窒素をはじめ必須元素等の吸収、同化、代謝とそれらの役割並びに施肥の原理等について説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |           |       |        |    |
| 学習内容         | 植物における必須元素等の吸収、同化、代謝とそれらの制御について述べる。さらに、肥料の種類、性質、施肥の原理、肥料の施与法、栄養診断等についても講義する。                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |           |       |        |    |
| 授業計画         | <div>回 内容</div> <div>1 植物科学と植物栄養学</div> <div>2 窒素の代謝Ⅰ</div> <div>3 窒素の代謝Ⅱ</div> <div>4 多量必須元素Ⅰ</div> <div>5 多量必須元素Ⅱ</div> <div>6 多量必須元素Ⅲ</div> <div>7 微量必須元素Ⅰ</div> <div>8 微量必須元素Ⅱ</div> <div>9 植物の生育に関連深い元素</div> <div>10 肥料の種類と選択Ⅰ</div> <div>11 肥料の種類と選択Ⅱ</div> <div>12 施肥の原理と施与法</div> <div>13 植物の栄養診断</div> <div>14 環境、農業および肥料Ⅰ</div> <div>15 環境、農業および肥料Ⅱ</div> |     |           |       |        |    |
| 受講要件         | 本科目は「植物生理学」より引き継いで講義する。両科目を履修することで本学問分野を把握、理解できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |           |       |        |    |
| テキスト         | 特に使用しない。<br>必要な資料は印刷して配布する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |           |       |        |    |
| 参考書          | 「植物栄養・肥料学」山崎耕宇ら編（朝倉書店）<br>「現代植物生理学（全5巻）」宮地ら編（朝倉書店）<br>「植物生化学」金井龍二訳（シュブリンガー・フェアラク東京）                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |           |       |        |    |
| 予習・復習について    | 専門用語等復習し、理解すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |           |       |        |    |
| 成績評価の方法・基準   | 期末筆記試験で評価する。<br>評価基準は、科目の目標に沿って、特に筆記試験は講義内容の理解度をみる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |           |       |        |    |
| オフィスアワー      | 授業終了後教室にて                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |           |       |        |    |
| 担当教員からのメッセージ | 小テストは毎回授業開始時に行います。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |           |       |        |    |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |           |       |        |   |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|-------|--------|---|
| 授業科目名        | 分子生物学<br>(Molecular Biology)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |           |       |        |   |
| 担当教員名        | 加藤 竜也<br>(KATO Tatsuya)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 所属等 | 学院農学領域    |       |        |   |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 研究室 | 総合研究棟 403 |       |        |   |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |           |       |        |   |
| クラス          | 応用生命                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 学期  | 前期        |       | 必修選択区分 | 必 |
| 対象学年         | 2 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 単位数 | 2         | 曜日・時限 | 金 1・2  |   |
| キーワード        | 核酸、タンパク質、変異、遺伝子工学                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |           |       |        |   |
| 授業の目標        | 生命活動をつかさどる核酸と遺伝子の構造と機能、タンパク質の機能や構造および DNA の複製や転写・翻訳について学ぶ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |           |       |        |   |
| 学習内容         | 授業計画の通り                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |           |       |        |   |
| 授業計画         | <div>回 内容</div> <div>1 DNA の構造、染色体について</div> <div>2 DNA の複製について</div> <div>3 DNA ポリメラーゼ、テロメアについて</div> <div>4 DNA の変異、修復について</div> <div>5 相同性組換え、トランスポゾンについて</div> <div>6 ウイルス、ファージについて</div> <div>7 RNA の種類、構造について</div> <div>8 転写機構について</div> <div>9 RNA ポリメラーゼについて</div> <div>10 翻訳機構 1 (リボソームおよびコドンについて)</div> <div>11 翻訳機構 2 (tRNA および翻訳機構について)</div> <div>12 メンデル遺伝、非メンデル遺伝について</div> <div>13 細胞質遺伝について</div> <div>14 葉緑体ゲノム (オルガネラゲノム) について</div> <div>15 オルガネラ内の転写機構について</div> |     |           |       |        |   |
| 受講要件         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |           |       |        |   |
| テキスト         | Essential 細胞生物学 (原著第 4 版) 監訳：中村桂子・松原謙一                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |           |       |        |   |
| 参考書          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |           |       |        |   |
| 予習・復習について    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |           |       |        |   |
| 成績評価の方法・基準   | 期末試験の結果 (50%) とレポート (10 回程度、50%) で評価する。レポートについては、1) 自分の考えを付けて記述しているか、2) 図や表をなど用いて、適切にかつわかりやすく記述しているか という観点から評価を行う。基準としてレポートおよび期末試験の結果の合計が 60%以上であれば学習目標を達成しているとし、さらなる詳細な評価は合計点で判断する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |           |       |        |   |
| オフィスアワー      | 月・金 共通教育 C 棟 206 室に来てください。(8:30-18:30) メールでの連絡も可                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |           |       |        |   |
| 担当教員からのメッセージ | 授業前にレポートを回収するので、授業に遅れないで出席すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |           |       |        |   |

|              |                                                                                                                                                                                                                                            |     |     |         |        |   |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---------|--------|---|
| 授業科目名        | 園芸科学<br>(Horticultural Science)                                                                                                                                                                                                            |     |     |         |        |   |
| 担当教員名        | 鈴木 克己<br>(SUZUKI Katsumi)                                                                                                                                                                                                                  |     | 所属等 | 学術院農学領域 |        |   |
|              |                                                                                                                                                                                                                                            |     | 研究室 | 農総 484  |        |   |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                            |     |     |         |        |   |
| クラス          | 生物資源                                                                                                                                                                                                                                       | 学期  | 前期  |         | 必修選択区分 | — |
| 対象学年         | 2 年                                                                                                                                                                                                                                        | 単位数 | 2   | 曜日・時限   | 金 1・2  |   |
| キーワード        | 農業、園芸、果樹、野菜、花き、植物学、植物生理学、果物                                                                                                                                                                                                                |     |     |         |        |   |
| 授業の目標        | 園芸生産について理解を深めることを目標とする。                                                                                                                                                                                                                    |     |     |         |        |   |
| 学習内容         | 園芸生産の基礎となる栽培学、植物生理生態学、また園芸生産の特徴でもある施設園芸学を中心に学習する。花き、果樹、野菜の中で好きな作物を一つ選び、その生産についてパワーポイントでまとめ、レポートとして提出する。                                                                                                                                    |     |     |         |        |   |
| 授業計画         | 回 内容<br>1 ガイダンス、園芸とは<br>2 我が国の園芸の現状<br>3 我が国の園芸の歴史<br>4 世界の園芸<br>5 播種、育苗<br>6 土壌管理・養水分管理<br>7 栄養成長<br>8 挿し木、接ぎ木、整枝<br>9 花芽分化<br>10 開花、受粉、受精、着果<br>11 果実の成長<br>12 施設園芸①花き、果樹、野菜での利用方法<br>13 施設園芸②栽培方式<br>14 施設園芸③環境制御<br>15 園芸生産における今後の研究方向 |     |     |         |        |   |
| 受講要件         |                                                                                                                                                                                                                                            |     |     |         |        |   |
| テキスト         | 特になし                                                                                                                                                                                                                                       |     |     |         |        |   |
| 参考書          | ガイダンスで紹介予定                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |         |        |   |
| 予習・復習について    | 授業で使ったスライドを PDF にして配布する予定ですので復習に使用してください。ガイダンスで紹介する参考書などをあらかじめ読んで受講してもらえると理解が進むと思います。                                                                                                                                                      |     |     |         |        |   |
| 成績評価の方法・基準   | 定期試験（70％）、レポート（30％）により行う。                                                                                                                                                                                                                  |     |     |         |        |   |
| オフィスアワー      | メールでアポイントメントを取ってください。                                                                                                                                                                                                                      |     |     |         |        |   |
| 担当教員からのメッセージ | 野菜、果物、花に関心を持ち、自ら勉強して欲しいと思います。                                                                                                                                                                                                              |     |     |         |        |   |

|              |                                                                                                                                                              |     |      |            |          |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|------------|----------|
| 授業科目名        | 木材組織学<br>(Wood Anatomy)                                                                                                                                      |     |      |            |          |
| 担当教員名        | 小島 陽一<br>(KOJIMA Yoichi)                                                                                                                                     |     | 所属等  | 学院農学領域     |          |
|              |                                                                                                                                                              |     | 研究室  | 農学部総合棟 321 |          |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                              |     |      |            |          |
| クラス          | 生物資源                                                                                                                                                         | 学期  | 前期前半 |            | 必修選択区分 必 |
| 対象学年         | 2 年                                                                                                                                                          | 単位数 | 1    | 曜日・時限      | 金 1・2    |
| キーワード        | 針葉樹、広葉樹、形態、材の形成、細胞、構造                                                                                                                                        |     |      |            |          |
| 授業の目標        | 木材の組織学・解剖学的知見から、樹木の成長・細胞構成、細胞壁の微細構造等を中心に講義する。樹木の形態および成長・組織に関する基礎的な事項を身につけることを目標とする。                                                                          |     |      |            |          |
| 学習内容         | 木材の組織学・解剖学的見地から、樹木の成長・細胞構成、細胞壁の微細構造等について学ぶ。                                                                                                                  |     |      |            |          |
| 授業計画         | 木材の組織学・解剖学的見地から、樹木の成長・細胞構成、さらには細胞壁微細構造等について学ぶ。<br>樹木の成長と樹幹の形成（2 回）<br>針葉樹の細胞構成（1 回）<br>広葉樹の細胞構成（2 回）<br>木材のマクロ構造と細胞壁の微細構造（1 回）<br>木材の欠点と材質（1 回）<br>筆記試験（1 回） |     |      |            |          |
| 受講要件         | 「野生植物分類学」、「基礎木質材料学」等の講義、「木質材料学実験」等の実験を受講することが望ましい。                                                                                                           |     |      |            |          |
| テキスト         | 古野・澤辺 編「木材科学講座 2 組織と材質」（海青社）                                                                                                                                 |     |      |            |          |
| 参考書          | 島地・伊東 著「図説 木材組織」（地球社）、島地・須藤 著「木材の組織」（森北出版）                                                                                                                   |     |      |            |          |
| 予習・復習について    | 復習に重点を置き、理解できない点は教員に質問すること。                                                                                                                                  |     |      |            |          |
| 成績評価の方法・基準   | 履修態度、筆記試験の結果を総合して評価する。<br>成績の「秀」は 90%以上、「優」は 80%以上、「良」は 70%以上、「可」は 60%以上とする。<br>筆記試験は講義内容の基礎的事項に関する理解度をみる。                                                   |     |      |            |          |
| オフィスアワー      | 農学総合棟 321 号室で随時受け付けます。事前にメール等で連絡して下さい。                                                                                                                       |     |      |            |          |
| 担当教員からのメッセージ | 身の回りにある樹木、木材についてじっくり考える良い機会であると思います。<br>積極的に講義に臨んでください。                                                                                                      |     |      |            |          |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |            |        |   |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|------------|--------|---|
| 授業科目名        | 農と食の経済学<br>(Economics of Food and Agriculture)                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |            |        |   |
| 担当教員名        | 柴垣 裕司<br>(SHIBAGAKI Hiroshi)                                                                                                                                                                                                                                                                        |     | 所属等 | 学院農学領域     |        |   |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | 研究室 | 農学部総合棟 511 |        |   |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |            |        |   |
| クラス          | 生物資源                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 学期  | 前期  |            | 必修選択区分 | — |
| 対象学年         | 2 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 単位数 | 2   | 曜日・時限      | 金 1・2  |   |
| キーワード        | フードシステム、食の需給、食料問題、食料政策                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |            |        |   |
| 授業の目標        | 毎日口にしていく「食料」が、どのように生産され、どのようにして食卓にのぼってくるのか、すなわち、フードシステムについて説明できるようになる。また、「食料」の持つ様々な経済的性質が、その需要と供給の両面に及ぼす様々な影響やフードシステムにおける各段階の問題点について理解できるようになる。そして、世界や日本における「食料」に関する諸問題について関心を持ち、それについて考えることで、世界や日本における「食料」のあり方を形成していく力になる。                                                                         |     |     |            |        |   |
| 学習内容         | 我々が毎日口にしていく「食料」が、どのように生産され、どのようにして食卓にのぼってくるのかについて、各段階の問題点を交えながら講義する。また、「食料」の持つ様々な経済的性質が、その需要と供給の両面に及ぼす様々な影響について言及するとともに、世界や日本における「食料」に関する諸問題について考えてもらうよう問題提起を行う。                                                                                                                                    |     |     |            |        |   |
| 授業計画         | 第 1 回：フードシステムの概要<br>第 2 回：食生活の変遷<br>第 3 回：食生活の特徴<br>第 4 回：食料の需要の弾力性<br>第 5 回：食料の供給<br>第 6 回：食の外部化<br>第 7 回：外食産業の動向と現代の特徴<br>第 8 回：わが国農業の特色<br>第 9 回：農産物生産の動向<br>第 1 0 回：食品製造業の構造的特徴<br>第 1 1 回：食品産業のグローバル化<br>第 1 2 回：食品卸売業の変化<br>第 1 3 回：食品小売業の業態変化<br>第 1 4 回：世界の食料問題<br>第 1 5 回：わが国の食料政策<br>定期試験 |     |     |            |        |   |
| 受講要件         | 特になし。                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |            |        |   |
| テキスト         | 特になし。プリントを配布する。                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |            |        |   |
| 参考書          | 高橋正郎『フードシステム学全集』農林統計協会                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |            |        |   |
| 予習・復習について    | 学問の性格上、講義内容が広範囲にわたるので、特に復習をしっかりと講義内容を理解すること。                                                                                                                                                                                                                                                        |     |     |            |        |   |
| 成績評価の方法・基準   | 期末試験（1 0 0％）で評価する。<br>評価基準として、期末試験では講義内容の理解度、すなわちフードシステムの概要、その各段階の問題点や相互関連性、食料の経済的特質と食料需給への影響等に対する理解度を見る。                                                                                                                                                                                           |     |     |            |        |   |
| オフィスアワー      | 相談事のある方は、事前にメールで当方の都合を聞いてください。                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |            |        |   |
| 担当教員からのメッセージ | ・経済学の理論を援用して食料の経済的側面について講義しますが、経済活動を説明する理論に関心を持ってください。経済学の理論は社会に出てからはもちろん、皆さんの現在の生活にも応用可能な理論です。<br>・経済学には興味がないという人がいますが、経済と無関係の技術はありません。技術者（研究者）を目指す人も技術が経済や社会に与える影響について考えてください。                                                                                                                    |     |     |            |        |   |



|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |            |       |        |   |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|-------|--------|---|
| 授業科目名      | 農と食の哲学<br>(Philosophy of Food and Agriculture)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |            |       |        |   |
| 担当教員名      | 竹之内 裕文<br>(TAKENOUCHI Hirobumi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 所属等 | 学術院農学領域    |       |        |   |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 研究室 | 農学部総合棟 520 |       |        |   |
| 分担教員名      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |            |       |        |   |
| クラス        | 生物資源                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 学期  | 前期         |       | 必修選択区分 | — |
| 対象学年       | 2 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 単位数 | 2          | 曜日・時限 | 金 3・4  |   |
| キーワード      | 農、食、哲学、倫理、対話、問い、マタギ、辰巳芳子、サティシュ・クマール、ヴァンダナ・シヴァ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |            |       |        |   |
| 授業の目標      | 哲学対話を通して、1) 自分と異なった意見に耳を傾ける開かれた態度、2) 自ら問いを立て、考える力、3) 考えたことを言葉をにして相手に伝える術を身につけるとともに、4) 「農と食」に対する知見を広げ、洞察を深めます。「農と食」の諸課題に挑戦するための思想的基盤を固めましょう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |            |       |        |   |
| 学習内容       | この授業では「農」と「食」という営みの本質について、両者の関係に注目しながら、哲学対話を通して徹底的に考え抜きます。哲学対話の準備（哲学対話のために①②③）をしてから、全 6 回の哲学対話を実践します。受講者は 6 名程度で 1 つのグループをつくり、各回のテーマについて、まずグループで対話します。各グループでの対話を踏まえて、全体対話に入ります。哲学対話④⑤では、受講者諸君が自ら立てた問いをとり挙げます。また受講者の具体的イメージを喚起するため、視聴覚映像も積極的に活用します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |            |       |        |   |
| 授業計画       | <div>回 内容</div> <div>1 ガイダンス（講義の概要と進め方、大切にしたいこと、評価方法など）</div> <div>2 食へのプレリュード——『転のしずく 辰巳芳子”いのちのスープ”』（NHK エンタープライズ、113 分）観賞</div> <div>3 狩猟採集へのプレリュード——『白神の心 ～ブナの森とマタギに魅せられて』（テレビ朝日、30 分）観賞</div> <div>4 哲学対話のために① 問うことと考えること</div> <div>5 哲学対話のために② 語ることと聴くこと</div> <div>6 哲学対話① 食べるとは、どのような営みか？</div> <div>7 哲学対話② 農業とはどのような営みか？</div> <div>8 哲学対話③ 「農」と「食」をどのように結びなおすか？</div> <div>9 哲学対話のために③ 自分たちで問いを立てる練習</div> <div>10 哲学対話④ 学生の立てた問い（A）</div> <div>11 哲学対話⑤ 学生の立てた問い（B）</div> <div>12 農と食を支える思想①——サティシュ・クマール</div> <div>13 農と食を支える思想②——ヴァンダナ・シヴァ</div> <div>14 哲学対話⑥ なぜ「対話」なのか？——農と食における「対話」の意義をめぐって</div> <div>15 ふり返りと展望——各人の気づきと残された課題を共有する、獲得ポイントを確認する</div> |     |            |       |        |   |
| 受講要件       | 主題（農と食）と哲学対話（問うこと、考えること、語ること、聴くこと）に関心があり、意欲的に取り組めること。出席は、厳密な意味での〈前提〉になります。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |            |       |        |   |
| テキスト       | 梶谷真司『考えるとはどういうことか 0 歳から 100 歳までの哲学入門』（幻冬舎新書、2018 年:ISBN-13: 978-4344985148)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |            |       |        |   |
| 参考書        | 『農と食の新しい倫理』（秋津元輝・佐藤洋一郎・竹之内裕文編、昭和堂、ISBN-13: 978-4812217207）、『食に生きて 私が大切に思うこと』（辰巳芳子、新潮社、ISBN-13: 978-4103390312）、『飢えたる魂 食の哲学』レオン・R.カス、法政大学出版会、ISBN-13: 978-4588022098）、『農と食のいま』池上甲一・原山浩介編、ナカニシヤ出版、ISBN-13: 978-4779505614)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |            |       |        |   |
| 予習・復習について  | 哲学対話でとり挙げる 6 つの問題について、事前に参考書を読み、友人や家族と対話し、自分の考えを練り上げてください。それをフィードバックシートに記入したうえで、講義での対話に臨んでください。フィードバックシートは各回の講義冒頭に回収します。対話を終えた後も、問い続ける姿勢を大切にしてください。全 4 回の視聴覚映像観賞後には、コメントペーパーを書いてもらいます。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |            |       |        |   |
| 成績評価の方法・基準 | <div>ポイント制とします。</div> <div>1) フィードバックシート（事前学修） 70 点満点</div> <div>10 点×7 回</div> <div>2) コメントペーパー（講義内・後） 20 点満点</div> <div>5 点×4 回</div> <div>3) 全体対話での発言 1 回 5 点</div> <div>なお特別な事情がないかぎり、追試等の措置は用意しませんので、注意してください。</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |            |       |        |   |
| オフィスアワー    | 本講義修了後がベスト。他の曜日であれば午後が望ましい。事前に連絡いただいた方がベターです。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |            |       |        |   |

|              |                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 担当教員からのメッセージ | <p>「農と食」について哲学対話を通して探究する授業です。自分なりの気づきを大切にして、自らの内に秘められた考えをなんとか言葉にしましょう。異なった意見に耳を傾け、その独自の視点によって照らしだされる事柄を受けとめましょう。自分の理解を深め、視野を広げましょう。哲学的対話の実践を積んで、世界に飛び立ちましょう。教員の専門知識・情報・見解を一方通行で受け取りたいという受け身の姿勢の方には、受講を勧めません。</p> |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |     |            |          |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|------------|----------|
| 授業科目名        | 電磁気学<br>(Electromagnetism)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |     |            |          |
| 担当教員名        | 岡部 拓也<br>(OKABE Takuya)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 所属等 | 学術院工学領域    |          |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 研究室 | 6 号館 3 0 3 |          |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |     |            |          |
| クラス          | C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 学期  | 前期  |            | 必修選択区分 必 |
| 対象学年         | 2 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 単位数 | 2   | 曜日・時限      | 月 1・2    |
| キーワード        | 電場、磁場、電流、電磁誘導、ガウスの法則、アンペールの法則、ファラデーの法則、キルヒホッフの法則、ビオ-サバールの法則                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |            |          |
| 授業の目標        | 本講義では、電磁気現象、主に、静電場、電流と磁場、電磁誘導、直流および交流回路に関連した原理・法則を理解し、それを体系的に記述する物理数学的技術を修得する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |            |          |
| 学習内容         | 1. 静電場の性質の把握と記述方法の修得<br>2. ガウスの法則の理解と応用力養成<br>3. 電位と静電場エネルギーの記述方法の修得<br>4. 電流と磁場および電場と磁場の間に存在する法則の理解と応用力養成<br>5. 抵抗、コンデンサー、コイルからなる基本的な電気回路の特性の修得                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |            |          |
| 授業計画         | <div>回 内容</div> <div>1 概要（電磁気学の発展の歴史について概説し、現代の科学技術における役割と重要性について述べる）</div> <div>2 クーロンの法則、静電場（点電荷およびその集合による静電気力に関する法則とその数学的記述法、ベクトル場の概念とそれによる静電場の記述）</div> <div>3 ガウスの法則（積分形）（静電場と電荷密度の関係を、ベクトル場とその積分によって記述する方法について述べる）</div> <div>4 ガウスの法則の応用（この法則を用いて電場を求める幾つかの例を示す）</div> <div>5 電場と電位（電場の線積分による電位の定義と、電位の勾配から電場を求める方法について述べる）</div> <div>6 導体の性質、電気容量（導体および静電場中の導体の特性について述べる．さらに、導体平板および導体球からなるコンデンサーの電気容量、静電場エネルギーについて説明する）</div> <div>7 誘電体と静電場（誘電体の基本的性質と、誘電体中の静電場の性質について述べる）</div> <div>8 電流密度、オームの法則、キルヒホッフの法則（導体を流れる電荷から電流および抵抗を定義し、電気回路における電流、電圧の基本法則について述べる）</div> <div>9 電流と磁場、ローレンツ力（磁束密度および磁場の強さの定義、荷電粒子および電流が流れている導線が磁場中で受ける力の法則について述べる）</div> <div>10 静磁場の基本法則とアンペールの法則（磁場に関するガウスの法則、電流の強さとその周りにできる磁場の間に成り立つ法則について述べる）</div> <div>11 ビオ・サバールの法則（任意の曲線導体を流れる電流によってできる磁場の計算方法、および応用例について述べる）</div> <div>12 電磁誘導、コイルの自己誘導現象（閉じた回路を貫く磁場の時間変化により生じる起電力の法則、コイル中の磁場の時間変化により自己誘導される起電力について述べる）</div> <div>13 変位電流と誘導磁場（平行板コンデンサー間の時間変化する電場から変位電流を定義し、変位電流の周りに発生する誘導磁場について述べる）</div> <div>14 回路の過渡現象（抵抗 R、コンデンサー C、コイル L からなる回路に、直流電圧をかけた場合の電流の過渡的变化を求め、回路の基本的性質について述べる）</div> <div>15 交流回路（交流電圧をかけた回路の電流の変化を交流抵抗（インピーダンス）を用いて表す）</div> |     |     |            |          |
| 受講要件         | 微分・積分、線形代数、常微分方程式、ベクトル解析の理解が必要となるので、関連する数学の講義および演習は必ず履修しておくこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |            |          |
| テキスト         | 「ビジュアルアプローチ 電磁気学」（前田和茂，小林俊雄 著，森北出版）ISBN978-4-627-16221-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |            |          |
| 参考書          | 「大学演習電磁気学」（霜田・近角 編，裳華房）ISBN-13:978-4785380106<br>「電磁気学の考え方」（砂川重信著，岩波書店）ISBN-13:978-4000078925                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |            |          |
| 予習・復習について    | 講義時間内に行える演習課題数には限りがあるので、教科書および参考書の例題・練習問題は各自よく自習しておくこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |     |            |          |
| 成績評価の方法・基準   | 授業での到達目標が達成され、電磁現象の理論的解析と工学的考察を行うための基礎能力があるかどうかを評価する．評価の配分は、試験が 70%程度、演習・レポート等が 30%程度である．                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |     |            |          |
| オフィスアワー      | 質問は随時受け付けますが、応じられないときもあることを承知して下さい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |            |          |
| 担当教員からのメッセージ | 本科目は、環境応用化学コースの学生が受講する科目である。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |            |          |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |         |        |    |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---------|--------|----|
| 授業科目名        | 生物学 I<br>(Biology I)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |     |         |        |    |
| 担当教員名        | 吉田 信行<br>(YOSHIDA Nobuyuki)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     | 所属等 | 学院院工学領域 |        |    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | 研究室 |         |        |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |         |        |    |
| クラス          | 工 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 学期  | 前期  |         | 必修選択区分 | 選必 |
| 対象学年         | 2 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 単位数 | 2   | 曜日・時限   | 月 3・4  |    |
| キーワード        | 細胞、オルガネラ、糖、アミノ酸、タンパク質、酵素、解糖系、TCA 回路、電子伝達系、光合成                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |     |         |        |    |
| 授業の目標        | 工学部での生物学的研究に必要な最低限となる、現代生物学の基礎を学ぶ。まずは生物学に興味を持つこと、そして工学部において生物学を学ぶ意味を理解する。また、3・4 年次の生物関連専門科目の理解を助ける基礎知識の習得を目指す。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |         |        |    |
| 学習内容         | 生物を構成する細胞の構造と機能、および細胞に含まれている主要生体物質について、ノーベル賞受賞者など著名な研究者の研究を取っ掛かりに、基本的なところから学んでいく。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |         |        |    |
| 授業計画         | <div>回 内容</div> <div>1 プロローグ「なぜ工学部で生物学を学ぶか？」</div> <div>2 生物とは何か？生物学とは何か？</div> <div>3 顕微鏡が明らかにした細胞のすがた 1 「細胞の種類と構造」</div> <div>4 顕微鏡が明らかにした細胞のすがた 2 「細胞内小器官」</div> <div>5 生命を構成する物質の特徴 1 「糖質」</div> <div>6 生命を構成する物質の特徴 2 「アミノ酸とタンパク質」</div> <div>7 生命を構成する物質の特徴 3 「ヌクレオチドと核酸」</div> <div>8 エントロピーの増大にあらがう生命 1 「代謝とエネルギー」</div> <div>9 エントロピーの増大にあらがう生命 2 「酵素と補酵素」</div> <div>10 エントロピーの増大にあらがう生命 3 「酵素反応速度論」</div> <div>11 エントロピーの増大にあらがう生命 4 「発酵と微生物」</div> <div>12 ミトコンドリアにひそむ二面性 1 「TCA 回路」</div> <div>13 ミトコンドリアにひそむ二面性 2 「電子伝達系」</div> <div>14 無限のエネルギーを生み出す光合成 1 「植物の光合成」</div> <div>15 無限のエネルギーを生み出す光合成 2 「微生物の炭酸固定」</div> |     |     |         |        |    |
| 受講要件         | 特にないが、講義においては積極的な発言を期待する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |     |         |        |    |
| テキスト         | 生物と科学ー生物に挑む科学の歩みー（木内一壽 編、培風館、ISBN978-4-563-07827-0）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |         |        |    |
| 参考書          | 化学バイオ工学科の学生へ：ホートン生化学（東京化学同人）、Essential 細胞生物学（中村桂子、松原謙一 監訳、南江堂）<br>数理システム工学科の学生へ：自分を知るいのちの科学（培風館）<br>共通：理工系のための生物学（坂本順司 著、裳華房）、基礎から学ぶ生物学・細胞生物学（羊土社）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |     |         |        |    |
| 予習・復習について    | 予め講義ノート（重要事項が穴抜けになっている）を学務情報システムにアップする。予習の段階で出来るだけ穴を埋めてみる。復習は後述のプレゼンテーションにより行う。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |         |        |    |
| 成績評価の方法・基準   | 細胞の構造と機能、細胞に含まれている物質に対する基本的な理解ができたかを評価する。評価の配分は期末試験 50%、確認テスト 40%、プレゼンテーション 5%、その他レポート等 5%とする。試験については、講義内容を理解することにより取り得る点(70%)、講義内容を理解し、それを応用することにより取り得る点(30%)とする。学習度が 60%を満たしている場合を合格とする。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |     |         |        |    |
| オフィスアワー      | 随時（但し、事前にメールでの問い合わせが望ましい。）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |     |         |        |    |
| 担当教員からのメッセージ | 高校で生物を履修しなかった人も心配ありません。生物は自身とその子の生命を維持するために、芸術的とも言える巧妙なシステムを持っています。そのシステムの工学的利用はとても魅力的ですが、そのためには基本的な生物学、特に現代生物学を学ぶ必要があります。基礎からしっかりと生物学を学ぶことによって、工学部における生物系研究に興味を持てればと思います。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |     |         |        |    |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |         |        |   |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---------|--------|---|
| 授業科目名        | 地球科学<br>(Earth Science)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |         |        |   |
| 担当教員名        | 森下 祐一<br>(MORISHITA Yuichi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | 所属等 | 学術院理学領域 |        |   |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     | 研究室 | 理 C401  |        |   |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |         |        |   |
| クラス          | 情工 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 学期  | 前期  |         | 必修選択区分 | — |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 単位数 | 2   | 曜日・時限   | 火 1・2  |   |
| キーワード        | 地球科学、プレートテクトニクス、軽元素安定同位体、鉱物資源、マグマ熱水系                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |         |        |   |
| 授業の目標        | 地球科学分野の様々なトピックスを通じて、学生が地球に関心を持ち地球を理解できるようになる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |     |         |        |   |
| 学習内容         | 社会との接点を持つ課題などの理解し易い例を挙げ、研究手法や最新の研究成果について解説する。この知見を基盤として地球科学について学ぶ。また、地球科学分野における機器分析法も紹介する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |         |        |   |
| 授業計画         | 1 授業のねらい：地球科学の見かた<br>2 隕石研究から探る太陽系の一員としての地球<br>3 プレートテクトニクスに基づく地球内部物質科学（地球ダイナミクス）<br>4 地球科学における岩石・鉱物の役割の紹介<br>5 軽元素安定同位体の性質と分析法<br>6 地球科学と化学・生物学の学際的研究の紹介<br>7 地球科学における機器分析法（気体質量分析法、二次イオン質量分析法など）の紹介<br>8 マグマ熱水系とメタルフロー（社会における金属の役割）<br>9 鉱物資源の形成：様々な熱水性鉱床の成因と鉱石の特徴の紹介<br>1 0 日本の鉱床の紹介<br>1 1 外国の鉱床（白金族鉱床と金鉱床）の紹介<br>1 2 海底鉱物資源概論<br>1 3 鉱床成因解明研究と鉱床探査法の紹介<br>1 4 地熱発電と温泉、地中熱の利用<br>1 5 地球表層変動に関するトピックスの紹介<br>1 6 期末試験 |     |     |         |        |   |
| 受講要件         | 要件ではないが、少しでも地球科学に関心をもつ学生を歓迎する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |     |         |        |   |
| テキスト         | ニューステージ「新地学図表」、浜島書店                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |         |        |   |
| 参考書          | 必要に応じて、プリントを配布する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |     |         |        |   |
| 予習・復習について    | 予習はシラバスに記載した用語を調べる。プロジェクターを用いて授業で紹介する内容の要点をノートに書留め、テキストや随時配布するプリントと合わせて授業でのストーリーを追う復習をして欲しい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |     |         |        |   |
| 成績評価の方法・基準   | 2/3 以上の出席を前提として、期末試験に基づき評価する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |     |         |        |   |
| オフィスアワー      | 授業の最後に質問時間を設ける。授業時間外の質問はメールで時間を予約してから研究室に来て欲しい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |         |        |   |
| 担当教員からのメッセージ | 地球科学は太陽系の一員としての地球を対象としており、諸事象が複雑に関連している。知識を蓄積するより、地球科学の見方を身につける視点を持って欲しい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |         |        |   |

|              |                                                                                                                                                                                                                                              |     |                 |       |        |   |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------|-------|--------|---|
| 授業科目名        | 生活の科学<br>(Sciences of Living)                                                                                                                                                                                                                |     |                 |       |        |   |
| 担当教員名        | 松田 靖弘<br>(MATSUDA Yasuhiro)                                                                                                                                                                                                                  | 所属等 | 学術院工学領域         |       |        |   |
|              |                                                                                                                                                                                                                                              | 研究室 | 工学部 3 号館 211 号室 |       |        |   |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                              |     |                 |       |        |   |
| クラス          | 情工 1                                                                                                                                                                                                                                         | 学期  | 前期              |       | 必修選択区分 | — |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                                                                          | 単位数 | 2               | 曜日・時限 | 火 1・2  |   |
| キーワード        | 一般化学、グリーンケミストリー、環境化学、エネルギー化学、材料化学、生体化学                                                                                                                                                                                                       |     |                 |       |        |   |
| 授業の目標        | 身近な我々の生活に関連する問題、生活を支えている物質に関して化学の視点で解説を受け、理解を深める。                                                                                                                                                                                            |     |                 |       |        |   |
| 学習内容         | 環境問題、エネルギー問題など化学に関連した問題、身近な生活で役立っている物質に関して化学の視点から解説を受け、その知識を基に自分で化学に関連した生活の問題を調べてレポートを作成する。                                                                                                                                                  |     |                 |       |        |   |
| 授業計画         | 回 内容<br>1 講義の概要・ガイダンス<br>2 持続可能な社会を目指した化学<br>3 空気の化学と呼吸<br>4 オゾン層の役割と破壊<br>5 気候変動に影響する化学<br>6 燃料・エネルギーの化学<br>7 水の化学<br>8 酸性雨と海洋の酸性化<br>9 核エネルギー<br>10 電気・電池の化学<br>11 高分子・プラスチック材料<br>12 医薬品の化学<br>13 食料・栄養の化学<br>14 遺伝子・生命工学に関わる化学<br>15 まとめ |     |                 |       |        |   |
| 受講要件         | なし                                                                                                                                                                                                                                           |     |                 |       |        |   |
| テキスト         | 指定しない                                                                                                                                                                                                                                        |     |                 |       |        |   |
| 参考書          | 「改訂実感する化学上巻・下巻」、廣瀬千秋訳、NTS 出版<br>ISBN 上巻 978-4-86043-444-1、下巻 978-4-86043-445-8                                                                                                                                                               |     |                 |       |        |   |
| 予習・復習について    | 事前に講義資料を配布するので、その内容を予習できる。授業中に話したことを含めて復習し、最終的にはレポートの作成に活かす。                                                                                                                                                                                 |     |                 |       |        |   |
| 成績評価の方法・基準   | 各講義内容に関する小テスト(30 点)、レポート 2 回(70 点)で評価する。                                                                                                                                                                                                     |     |                 |       |        |   |
| オフィスアワー      | 可能な限り対応するので、事前にメール等で連絡を取ること。                                                                                                                                                                                                                 |     |                 |       |        |   |
| 担当教員からのメッセージ | 高校以上の化学の知識が必要な内容は避け、どうしても必要な場合には解説した上で講義する。化学の専門的な知識を得る目的には適さない。                                                                                                                                                                             |     |                 |       |        |   |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |         |        |   |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---------|--------|---|
| 授業科目名        | 心理学<br>(Psychology)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |         |        |   |
| 担当教員名        | 宮崎 真<br>(MIYAZAKI Makoto)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     | 所属等 | 学院情報学領域 |        |   |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     | 研究室 |         |        |   |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |         |        |   |
| クラス          | 情工 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 学期  | 前期  |         | 必修選択区分 | — |
| 対象学年         | 2 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 単位数 | 2   | 曜日・時限   | 火 3・4  |   |
| キーワード        | こころ、脳、日常、非日常                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |         |        |   |
| 授業の目標        | 私たち人間の知覚、認知、行動にまつわる知見やトピックを、不思議な錯覚現象のデモや症例紹介の映像等も交えて解説していきます。講義にあたっては用語や概念の説明に留まらず、どのような実験や理論に基づき、その知見がもたらされたのかを解説します。これにより、受講者が心理学や脳科学の考え方を習得できることを目標としています。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |         |        |   |
| 学習内容         | 本授業では、基礎編とトピック編を併行して進めます。基礎編では、人間の知覚、認知、行動に関する心理学/神経科学の基礎知見を解説します。トピック編では、下記の授業計画に例示したような「自分でくすぐるとくすぐったくない」といった日常生活でお馴染みの経験、また「危険な経験をすると時間はゆっくり進む」といった特殊条件下で顕わになる非日常的な不思議な体験を手がかりに私たちの心と脳の仕組みについて解説し、さらに医学、産業技術や社会との関わりについても議論します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |     |         |        |   |
| 授業計画         | <p>&lt;トピック編&gt; (予定・順不同)</p> <p>1. 「危険な経験はスローモーション」脳は命に関わる出来事を事細かに記憶する<br/>2. 「あなたも体験できる体外離脱」自己身体の認識を形成する脳の仕組み<br/>3. 「天井のしみが人の顔に見える」パレイドリア：脳の中で作られる顔<br/>4. 「自分でくすぐるとくすぐったくない」自己と外界を見分ける脳の仕組み<br/>5. 「皮膚の上の跳びはねていく小さなウサギ」逆行する脳のなかの時間<br/>6. 「道具を体の一部のように使いこなす」脳における道具の身体化<br/>7. 「オフサイド判定で誤審が起こりやすいわけ」フラッシュラグ効果<br/>8. 「泣くから悲しいのか、悲しいから泣くのか」ジェームス・ランゲ説再び<br/>9. 「無の境地でナイスプレイ」身体運動の学習と制御における意識的なプロセスと無意識的なプロセス<br/>10. 「その決定、本当にあなたの意思どおり？」選択盲：意思決定の不確実さ<br/>11. 「限定品ゲット！」消費者心理に働く希少性の原理<br/>12. 「しっぺ返しの応酬はエスカレートする」自身の行為の結果を過小評価する脳<br/>13. 「悪い結果は私のせいではない」ご都合主義な脳の原因帰結<br/>14. 「脳をみれば、能力や性格が分かる？」脳構造画像解析による脳相学<br/>15. 「デジタルカメラにも意識は宿る？」意識の統合情報理論<br/>etc.</p> |     |     |         |        |   |
| 受講要件         | とくにありません。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |         |        |   |
| テキスト         | 「日常と非日常からみる こころと脳の科学」(コロナ社刊) 宮崎真, 阿部匡樹, 山田祐樹ほか編・著<br><a href="http://www.coronasha.co.jp/np/isbn/9784339078145/">http://www.coronasha.co.jp/np/isbn/9784339078145/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |     |         |        |   |
| 参考書          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |         |        |   |
| 予習・復習について    | とくに必要ありません。授業中によく思考できるように、よく睡眠をとってきてもらえれば万全です。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |         |        |   |
| 成績評価の方法・基準   | 出席と毎回の授業中に作成するレポートで評価します。期末試験は行わない予定です。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |     |         |        |   |
| オフィスアワー      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |         |        |   |
| 担当教員からのメッセージ | 気楽に参加してください。授業中は、既存の知見を憶えることよりも、考えることに意識を向けてもらいたいと思っています。授業の内容から日々の生活や将来の研究/開発のためのヒントをつかんでもらえたら嬉しいです。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |     |         |        |   |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |          |        |   |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----------|--------|---|
| 授業科目名        | 心理学<br>(Psychology)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |     |          |        |   |
| 担当教員名        | 滑田 明暢<br>(NAMEDA Akinobu)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | 所属等 | 大学教育センター |        |   |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 研究室 | 共C401    |        |   |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |          |        |   |
| クラス          | 情工2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 学期  | 前期  |          | 必修選択区分 | — |
| 対象学年         | 2年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 単位数 | 2   | 曜日・時限    | 火3・4   |   |
| キーワード        | 心理学、人間、社会                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |          |        |   |
| 授業の目標        | 心理学研究の知見を理解し、説明することができる。<br>日常生活で直接あるいは間接的に接する事象を、心理学研究の知見をもとに理解、解釈することができる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |     |          |        |   |
| 学習内容         | 心理学研究の知見を学ぶ。日常生活や社会で起きている出来事とのつながりのなかで心理学研究の知見を理解することで、日頃の生活や専門分野での学びに活用することをめざす。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |     |          |        |   |
| 授業計画         | 1. 導入：心理学とは？（授業の概要、心理学の視点からの現象の理解）<br>2. 感覚と知覚（私たちと外界世界との関係）<br>3. 注意と記憶（注意と記憶のメカニズム）<br>4. 学習と行動（学習の理論と条件づけ）<br>5. 発達（人が生きていくなかでの変化）<br>6. 性格（その人らしさの理解）<br>7. 社会行動1（集団でいること）<br>8. 社会行動2（集団でいること）<br>9. 文化1（文化についての見方、考え方の議論）<br>10. 文化2（文化についての見方、考え方の議論）<br>11. 法と心理学（法制度と心理学との関係）<br>12. 医療、健康と心理学1（健康と生きること／病とともに生きること）<br>13. 医療、健康と心理学2（健康と生きること／病とともに生きること）<br>14. 対人援助と心理学（自分の支援、他者の支援）<br>15. 日常生活の心理学的理解（グループワーク） |     |     |          |        |   |
| 受講要件         | 特になし                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |     |          |        |   |
| テキスト         | 特になし                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |     |          |        |   |
| 参考書          | 授業中に適宜、紹介する                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |          |        |   |
| 予習・復習について    | 予習：文献等を通して、次回の授業内容に関することの知識を得ておく。<br>復習：授業で扱った内容のなかで、興味関心をもった事象やその解釈について新たな知識を得る。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |     |          |        |   |
| 成績評価の方法・基準   | 授業時に提出のコミュニケーションペーパーおよび学期末レポート課題（あるいは、レポートに代わる作品制作課題）をもとに成績の評価をおこなう。<br>各課題の評価基準は、授業時に詳細を示す。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |     |          |        |   |
| オフィスアワー      | 静岡キャンパスに研究室があるため、主に授業前後の時間にて受け付ける。メール等での質問およびメールにて別時間帯での面談のアポイントメントも受け付ける。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |          |        |   |
| 担当教員からのメッセージ | 人と物的世界、人と社会との関係についての多様な見方、考え方を知ること、考えることを楽しんでほしい。授業は、パワーポイントと配布資料を用いて進める。受講生の興味関心や授業の進行状況に応じて、各回授業で扱う内容を変更することがある。授業の最終回は、授業の振り返りや課題を進めるための取り組みとして、少人数のグループに分かれてワークをおこなう予定である。                                                                                                                                                                                                                                                |     |     |          |        |   |



|              |                                                                                                                                                                                      |     |         |       |          |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|-------|----------|
| 授業科目名        | 芸術論<br>(Aesthetics)                                                                                                                                                                  |     |         |       |          |
| 担当教員名        | 高松 良幸<br>(TAKAMATSU Yoshiyuki)                                                                                                                                                       | 所属等 | 学院情報学領域 |       |          |
|              |                                                                                                                                                                                      | 研究室 | J－2629  |       |          |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                      |     |         |       |          |
| クラス          | 情工1                                                                                                                                                                                  | 学期  | 前期      |       | 必修選択区分 ー |
| 対象学年         | 2年                                                                                                                                                                                   | 単位数 | 2       | 曜日・時限 | 火3・4     |
| キーワード        | 日本美術史、芸術の概念、芸術の機能、芸術の言説、芸術の支持者                                                                                                                                                       |     |         |       |          |
| 授業の目標        | 日本美術史を各時代を代表する作品を概観するとともに、その制作背景としての思想、社会状況等について理解することを目標とする。また、これらの作品が、伝来する過程で、どのように評価、活用されてきたかについても考察する。                                                                           |     |         |       |          |
| 学習内容         | 日本美術史を代表する作品を、各コマ1点ずつとりあげ、その制作、需要、伝来等に関する言説について、講義する。講義には、スライド等を使用する。                                                                                                                |     |         |       |          |
| 授業計画         | 回 内容<br>1 ガイダンスー芸術・美術について<br>2 飛鳥時代<br>3 奈良時代Ⅰ<br>4 奈良時代Ⅱ<br>5 平安時代Ⅰ<br>6 平安時代Ⅱ<br>7 鎌倉時代Ⅰ<br>8 鎌倉時代Ⅱ<br>9 室町時代Ⅰ<br>10 室町時代Ⅱ<br>11 桃山時代<br>12 江戸時代Ⅰ<br>13 江戸時代Ⅱ<br>14 江戸時代Ⅲ<br>15 近代 |     |         |       |          |
| 受講要件         |                                                                                                                                                                                      |     |         |       |          |
| テキスト         | 必要に応じてプリント等を配布する                                                                                                                                                                     |     |         |       |          |
| 参考書          | 授業中に指示する。                                                                                                                                                                            |     |         |       |          |
| 予習・復習について    | 授業時間の2倍程度の予習・復習が必要である。                                                                                                                                                               |     |         |       |          |
| 成績評価の方法・基準   | 授業中のレポート（10％）、期末試験（90％）により評価する。いずれも、授業内容理解度50％、授業内容応用度50％で採点する。                                                                                                                      |     |         |       |          |
| オフィスアワー      | 授業中に指示する。                                                                                                                                                                            |     |         |       |          |
| 担当教員からのメッセージ | 実物の美術作品に接する機会をできるだけもってほしい。                                                                                                                                                           |     |         |       |          |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |         |       |             |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|-------|-------------|
| 授業科目名        | 線形代数学 I および演習<br>(Linear Algebra I and Exercises)                                                                                                                                                                                                                                                               |     |         |       |             |
| 担当教員名        | 中島 徹<br>(NAKAJIMA Toru)                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 所属等 | 学術院工学領域 |       |             |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 研究室 | 共 403   |       |             |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |         |       |             |
| クラス          | 工 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 学期  | 前期      |       | 必修選択区分 必    |
| 対象学年         | 1 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 単位数 | 3       | 曜日・時限 | 火 5・6,火 7・8 |
| キーワード        | ベクトル、一次変換                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |         |       |             |
| 授業の目標        | 高等学校でも学んだ平面のベクトル、空間のベクトル、平面上の一次変換をさらに発展させる。<br>1、平面および空間のベクトルの演算を身につける。特に外積の取り扱いに慣れる。<br>2、ベクトルの一次独立・一次従属について理解する。<br>3、空間図形の取り扱いに慣れる。特に直線の方程式と平面の方程式を身につける。<br>4、平面上の変換の具体例を知り、一次変換の考え方を理解する。<br>5、平面上の一次変換と 2 次正方行列との関係を理解する。<br>6、2 次および 3 次の行列式の取り扱いに慣れる。<br>7、固有値・固有ベクトルを求め、2 次対称行列の対角化ができるようになる。          |     |         |       |             |
| 学習内容         | 線形代数学は、微分積分学と並んで理工系の学生にとって重要な 2 本柱のひとつである。高等学校では、平面および空間のベクトル、 $2 \times 2$ の場合を中心に行列について取り扱っているが、線形代数学はこれに続くものと位置づけられる。また「図形と方程式」とも密接なつながりがある。線形代数学 I では高等学校で学んだ幾何ベクトルの復習から始まり、外積、一次独立・一次従属などについて学ぶ。さらにその応用として空間内における直線および平面の方程式について学ぶ。後半は平面上の一次変換について学び、できるだけ具体例を通して一次変換を理解することを目指す。                          |     |         |       |             |
| 授業計画         | 週 1 回 2 コマ (90 分 $\times$ 2) の授業なので後半は演習に当てる。中間試験を行う。<br>回 内容<br>1 平面ベクトル・平面図形<br>2 空間ベクトル、外積とその性質<br>3 ベクトルの一次独立・一次従属<br>4 空間内の直線<br>5 空間内の平面<br>6 一次変換の定義と例<br>7 より複雑な一次変換<br>8 一次変換の像<br>9 逆変換と行列式<br>10 一次変換と連立一次方程式<br>11 面積・体積と行列式<br>12 2 次対称行列の固有値・固有ベクトル<br>13 2 次対称行列の対角化<br>14 2 変数の二次形式<br>15 2 次曲線 |     |         |       |             |
| 受講要件         | 高等学校において「数学 I」「数学 II」「数学 III」「数学 A」「数学 B」のすべてを履修していることが望ましい。                                                                                                                                                                                                                                                    |     |         |       |             |
| テキスト         | 「工学系の線形代数学」 菊地光嗣 他著 (学術図書出版社)                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |         |       |             |
| 参考書          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |         |       |             |
| 予習・復習について    | 数学は積み重ねの学問である。前回の内容がわからないまま授業に臨んでも今回の内容を理解することは難しいであろう。予習・復習、特に復習を欠かさず行うことが肝要である。                                                                                                                                                                                                                               |     |         |       |             |
| 成績評価の方法・基準   | 次の基準に基づき評価する。<br>秀＝線形代数学の基礎を十分理解しており、かつ応用力に優れる。<br>優＝線形代数学の基礎を十分理解しており、かつ応用できる。<br>良＝線形代数学の基礎を十分理解している。<br>可＝線形代数学の基礎をおおよそ理解している。<br>不可＝線形代数学の基礎を理解していない。<br>中間・期末 2 回の試験を行う。                                                                                                                                   |     |         |       |             |
| オフィスアワー      | 各担当者が時間中に指示する。また、工学部 6 号館 1 階に「数学の広場」があり、質問や相談を受け付けているので、気軽に訪れて欲しい。                                                                                                                                                                                                                                             |     |         |       |             |
| 担当教員からのメッセージ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |         |       |             |

|              |                                                                                                                                                                                                                                   |     |          |       |        |   |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-------|--------|---|
| 授業科目名        | 日本国憲法<br>(The Japanese Constitution)                                                                                                                                                                                              |     |          |       |        |   |
| 担当教員名        | 原田 伸一郎<br>(HARATA Shinichiro)                                                                                                                                                                                                     | 所属等 | 学術院情報学領域 |       |        |   |
|              |                                                                                                                                                                                                                                   | 研究室 |          |       |        |   |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                   |     |          |       |        |   |
| クラス          | 情工 1                                                                                                                                                                                                                              | 学期  | 前期       |       | 必修選択区分 | — |
| 対象学年         | 2 年                                                                                                                                                                                                                               | 単位数 | 2        | 曜日・時限 | 水 3・4  |   |
| キーワード        | 立憲主義、リベラル・デモクラシー、個人主義、人権、統治機構                                                                                                                                                                                                     |     |          |       |        |   |
| 授業の目標        | 本科目は、日本国憲法の各条の内容や、それをめぐってどのような議論がなされているかを知ること、日本国憲法の全体像を理解することをねらいとしています。到達目標は、憲法について、中学・高校での学習よりも理解を深めるとともに、大学ならではの新しい見方をも獲得すること、それに基づいて、憲法が関わる現代社会の諸問題を自分なりに思考する能力を身につけることです。                                                   |     |          |       |        |   |
| 学習内容         | 下記の予定で、ほぼテキストの構成に沿って授業を行います（ただし、テキストを授業中に読むことはありません）。法学の基本用語・概念はその都度解説しますので、受講に当たって法学の予備知識は必要ありません。授業では、日本国憲法の条文をどう解釈するか、議論の争点を正確かつ多面的に理解できるよう、時事的トピックを含むさまざまな素材を提供します。それらを思考のヒントとして、憲法が個人の生き方や社会とどう関わるのか、考察を深めてください。             |     |          |       |        |   |
| 授業計画         | 回 内容<br>1 ガイダンス<br>2 オリエンテーション／立憲主義<br>3 表現の自由<br>4 学問の自由／信教の自由と政教分離<br>5 財産権／職業選択の自由<br>6 人身の自由<br>7 社会権<br>8 参政権<br>9 平等<br>10 包括的基本権<br>11 誰の権利を保障するのか<br>12 代表民主政の原理<br>13 代表民主政の機構<br>14 平和主義／憲法の改正<br>15 ドキュメンタリー（日本国憲法の誕生） |     |          |       |        |   |
| 受講要件         | 特にありません。                                                                                                                                                                                                                          |     |          |       |        |   |
| テキスト         | 長谷部恭男、『憲法入門』、羽鳥書店、2010、9784904702055、2200 円＋税<br>※テキストは必須購入ではありません。                                                                                                                                                               |     |          |       |        |   |
| 参考書          | 授業時にその都度紹介します。                                                                                                                                                                                                                    |     |          |       |        |   |
| 予習・復習について    | テキストの該当する部分を読んでください。1 回につき 10 ページ前後です。テキストを読んでから授業を受けるか、授業を受けてからテキストを読むか（あるいはその両方か）は自由です。<br>また、新聞・テレビ・ウェブのニュースを通して、現代社会の諸問題にいかに関わっているか、日々ウォッチしてください。                                                                             |     |          |       |        |   |
| 成績評価の方法・基準   | 平常点 40%、学期末試験 60%とします。<br>平常点は、毎回の授業で配布・提出するコメントペーパーにより、各回の授業内容に対して最低限の理解が見られるかを評価します。学期末試験では、憲法に関する知識・理解度と、思考力・論述力の高さを評価します。                                                                                                     |     |          |       |        |   |
| オフィスアワー      | メールで連絡していただければ随時対応します。                                                                                                                                                                                                            |     |          |       |        |   |
| 担当教員からのメッセージ | この授業をきっかけとして、どうか自分なりの「憲法観」を築いてください。それが私の望みです。                                                                                                                                                                                     |     |          |       |        |   |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |         |             |   |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---------|-------------|---|
| 授業科目名        | 線形代数学 I および演習<br>(Linear Algebra I and Exercises)                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |         |             |   |
| 担当教員名        | 中島 徹<br>(NAKAJIMA Toru)                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     | 所属等 | 学術院工学領域 |             |   |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 研究室 | 共 403   |             |   |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |         |             |   |
| クラス          | 工 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 学期  | 前期  |         | 必修選択区分      | 必 |
| 対象学年         | 1 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 単位数 | 3   | 曜日・時限   | 水 5・6,水 7・8 |   |
| キーワード        | ベクトル、一次変換                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |     |         |             |   |
| 授業の目標        | 高等学校でも学んだ平面のベクトル、空間のベクトル、平面上の一次変換をさらに発展させる。<br>1、平面および空間のベクトルの演算を身につける。特に外積の取り扱いに慣れる。<br>2、ベクトルの一次独立・一次従属について理解する。<br>3、空間図形の取り扱いに慣れる。特に直線の方程式と平面の方程式を身につける。<br>4、平面上の変換の具体例を知り、一次変換の考え方を理解する。<br>5、平面上の一次変換と 2 次正方行列との関係を理解する。<br>6、2 次および 3 次の行列式の取り扱いに慣れる。<br>7、固有値・固有ベクトルを求め、2 次対称行列の対角化ができるようになる。          |     |     |         |             |   |
| 学習内容         | 線形代数学は、微分積分学と並んで理工系の学生にとって重要な 2 本柱のひとつである。高等学校では、平面および空間のベクトル、 $2 \times 2$ の場合を中心に行列について取り扱っているが、線形代数学はこれに続くものと位置づけられる。また「図形と方程式」とも密接なつながりがある。線形代数学 I では高等学校で学んだ幾何ベクトルの復習から始まり、外積、一次独立・一次従属などについて学ぶ。さらにその応用として空間内における直線および平面の方程式について学ぶ。後半は平面上の一次変換について学び、できるだけ具体例を通して一次変換を理解することを目指す。                          |     |     |         |             |   |
| 授業計画         | 週 1 回 2 コマ (90 分 $\times$ 2) の授業なので後半は演習に当てる。中間試験を行う。<br>回 内容<br>1 平面ベクトル・平面図形<br>2 空間ベクトル、外積とその性質<br>3 ベクトルの一次独立・一次従属<br>4 空間内の直線<br>5 空間内の平面<br>6 一次変換の定義と例<br>7 より複雑な一次変換<br>8 一次変換の像<br>9 逆変換と行列式<br>10 一次変換と連立一次方程式<br>11 面積・体積と行列式<br>12 2 次対称行列の固有値・固有ベクトル<br>13 2 次対称行列の対角化<br>14 2 変数の二次形式<br>15 2 次曲線 |     |     |         |             |   |
| 受講要件         | 高等学校において「数学 I」「数学 II」「数学 III」「数学 A」「数学 B」のすべてを履修していることが望ましい。                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |         |             |   |
| テキスト         | 「工学系の線形代数学」 菊地光嗣 他著 (学術図書出版社)                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |         |             |   |
| 参考書          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |         |             |   |
| 予習・復習について    | 数学は積み重ねの学問である。前回の内容がわからないまま授業に臨んでも今回の内容を理解することは難しいであろう。予習・復習、特に復習を欠かさず行うことが肝要である。                                                                                                                                                                                                                               |     |     |         |             |   |
| 成績評価の方法・基準   | 次の基準に基づき評価する。<br>秀＝線形代数学の基礎を十分理解しており、かつ応用力に優れる。<br>優＝線形代数学の基礎を十分理解しており、かつ応用できる。<br>良＝線形代数学の基礎を十分理解している。<br>可＝線形代数学の基礎をおおよそ理解している。<br>不可＝線形代数学の基礎を理解していない。<br>中間・期末 2 回の試験を行う。                                                                                                                                   |     |     |         |             |   |
| オフィスアワー      | 各担当者が時間中に指示する。また、工学部 6 号館 1 階に「数学の広場」があり、質問や相談を受け付けているので、気軽に訪れて欲しい。                                                                                                                                                                                                                                             |     |     |         |             |   |
| 担当教員からのメッセージ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |         |             |   |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |            |          |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|------------|----------|
| 授業科目名        | 力学・波動 I<br>(Mechanics & Waves I)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |            |          |
| 担当教員名        | 岡部 拓也<br>(OKABE Takuya)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | 所属等 | 学術院工学領域    |          |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | 研究室 | 6 号館 3 0 3 |          |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |            |          |
| クラス          | 工 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 学期  | 前期  |            | 必修選択区分 必 |
| 対象学年         | 1 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 単位数 | 2   | 曜日・時限      | 水 5・6    |
| キーワード        | 運動の 3 法則、力、運動量、運動エネルギー、位置エネルギー、力のモーメント、角運動量                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |            |          |
| 授業の目標        | 1. 力学の基礎概念を数学的に表現する方法の修得<br>2. 運動の 3 法則と 1 質点の運動の理解                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |            |          |
| 学習内容         | 1. 位置、速度、加速度、力など、力学における基本的概念の、ベクトルおよび微分積分法を用いた表現方法を修得する。<br>2. 運動の 3 法則と 1 質点の運動の理解. 基本的な法則を理解し、これを工学の各分野で応用するためには、力学・波動の概念を自分のものにすることが必要である。<br>この講義では高校の物理学で学んだ内容を、より応用範囲の広い微分積分を用いた厳密な形で学ぶ。それを基礎的な問題に適用することや、運動の 3 法則から様々な物理法則が導かれることも学ぶ。                                                                                                                                                                                                        |     |     |            |          |
| 授業計画         | 1 概要（講義の目的、必要性. 高校での物理学および数学の復習）<br>2 質点の位置、速度、加速度とそのベクトル表示（ベクトル関数の微分・積分）<br>3 簡単な運動の表現. 位置から速度、加速度、あるいはその逆を求める<br>4 運動の 3 法則（慣性の法則、運動方程式、作用反作用の法則）、慣性系<br>5 運動量と力積. 運動量保存則<br>6 物体に働く力と運動方程式 I（重力、摩擦力）<br>7 物体に働く力と運動方程式 II（ばねの力）<br>8 運動方程式を解く I（等加速度運動）<br>9 運動方程式を解く II（2 階常微分方程式の解法）<br>10 運動方程式を解く III（振子の運動）<br>11 仕事と保存力（位置エネルギー）<br>12 運動エネルギーと力学的エネルギー保存則 I<br>13 運動エネルギーと力学的エネルギー保存則 II<br>14 角運動量と力のモーメント（ベクトル積による表現）<br>15 角運動量保存則と中心力 |     |     |            |          |
| 受講要件         | 特になし。ただし、講義内容をスムーズに理解するためには、高校での数学(微分・積分・ベクトル等)や物理学の修得が必須。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |     |            |          |
| テキスト         | 「力学・波動」（浅田他著，日新出版）ISBN978-4-8173-0196-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |     |            |          |
| 参考書          | 物理入門コース 1「力学」（戸田盛和著，岩波書店）ISBN-13: 978-4000076418<br>同「例解 力学演習」（戸田盛和・渡辺慎介著，岩波書店）ISBN-13: 978-4000077910                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |            |          |
| 予習・復習について    | 本授業はある概念を理解し、それを用いて次の概念を理解するという積み上げの学習である。各項目は別々に理解できるものではないので、その意味でも予習・復習は欠かせない。<br>特に教科書の例題・章末問題、授業中行う演習問題やレポート問題について十分な予習・復習を行うこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |            |          |
| 成績評価の方法・基準   | 1. 講義の際に行われる演習問題（小テスト，レポートを含む）20％<br>2. 全クラス統一期末試験 80％                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |            |          |
| オフィスアワー      | 教員によって異なります。講義時間中にお知らせします。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |     |            |          |
| 担当教員からのメッセージ | この講義は、学科単位ではなく、センター試験・個別試験等の成績に基づいたクラス編成で行う。受講クラス・教室などをよく確認すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |            |          |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |     |            |          |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|------------|----------|
| 授業科目名        | 電磁気学<br>(Electromagnetism)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |     |            |          |
| 担当教員名        | 岡部 拓也<br>(OKABE Takuya)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 所属等 | 学術院工学領域    |          |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 研究室 | 6 号館 3 0 3 |          |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |     |            |          |
| クラス          | M (クラス I)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 学期  | 前期  |            | 必修選択区分 必 |
| 対象学年         | 2 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 単位数 | 2   | 曜日・時限      | 金 1・2    |
| キーワード        | 電場、磁場、電流、電磁誘導、ガウスの法則、アンペールの法則、ファラデーの法則、キルヒホッフの法則、ビオ-サバールの法則                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |            |          |
| 授業の目標        | 本講義では、電磁気現象、主に、静電場、電流と磁場、電磁誘導、直流および交流回路に関連した原理・法則を理解し、それを体系的に記述する物理数学的技術を修得する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |            |          |
| 学習内容         | 1. 静電場の性質の把握と記述方法の修得<br>2. ガウスの法則の理解と応用力養成<br>3. 電位と静電場エネルギーの記述方法の修得<br>4. 電流と磁場および電場と磁場の間に存在する法則の理解と応用力養成<br>5. 抵抗、コンデンサー、コイルからなる基本的な電気回路の特性の修得                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |            |          |
| 授業計画         | <div>回 内容</div> <div>1 概要（電磁気学の発展の歴史について概説し、現代の科学技術における役割と重要性について述べる）</div> <div>2 クーロンの法則、静電場（点電荷およびその集合による静電気力に関する法則とその数学的記述法、ベクトル場の概念とそれによる静電場の記述）</div> <div>3 ガウスの法則（積分形）（静電場と電荷密度の関係を、ベクトル場とその積分によって記述する方法について述べる）</div> <div>4 ガウスの法則の応用（この法則を用いて電場を求める幾つかの例を示す）</div> <div>5 電場と電位（電場の線積分による電位の定義と、電位の勾配から電場を求める方法について述べる）</div> <div>6 導体の性質、電気容量（導体および静電場中の導体の特性について述べる．さらに、導体平板および導体球からなるコンデンサーの電気容量、静電場エネルギーについて説明する）</div> <div>7 誘電体と静電場（誘電体の基本的性質と、誘電体中の静電場の性質について述べる）</div> <div>8 電流密度、オームの法則、キルヒホッフの法則（導体を流れる電荷から電流および抵抗を定義し、電気回路における電流、電圧の基本法則について述べる）</div> <div>9 電流と磁場、ローレンツ力（磁束密度および磁場の強さの定義、荷電粒子および電流が流れている導線が磁場中で受ける力の法則について述べる）</div> <div>10 静磁場の基本法則とアンペールの法則（磁場に関するガウスの法則、電流の強さとその周りにできる磁場の間に成り立つ法則について述べる）</div> <div>11 ビオ・サバールの法則（任意の曲線導体を流れる電流によってできる磁場の計算方法、および応用例について述べる）</div> <div>12 電磁誘導、コイルの自己誘導現象（閉じた回路を貫く磁場の時間変化により生じる起電力の法則、コイル中の磁場の時間変化により自己誘導される起電力について述べる）</div> <div>13 変位電流と誘導磁場（平行板コンデンサー間の時間変化する電場から変位電流を定義し、変位電流の周りに発生する誘導磁場について述べる）</div> <div>14 回路の過渡現象（抵抗 R、コンデンサー C、コイル L からなる回路に、直流電圧をかけた場合の電流の過渡的变化を求め、回路の基本的性質について述べる）</div> <div>15 交流回路（交流電圧をかけた回路の電流の変化を交流抵抗（インピーダンス）を用いて表す）</div> |     |     |            |          |
| 受講要件         | 微分・積分、線形代数、常微分方程式、ベクトル解析の理解が必要となるので、関連する数学の講義および演習は必ず履修しておくこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |            |          |
| テキスト         | 「ビジュアルアプローチ 電磁気学」（前田和茂，小林俊雄 著，森北出版）ISBN978-4-627-16221-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |            |          |
| 参考書          | 「大学演習電磁気学」（霜田・近角 編，裳華房）ISBN-13:978-4785380106<br>「電磁気学の考え方」（砂川重信著，岩波書店）ISBN-13:978-4000078925                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |            |          |
| 予習・復習について    | 講義時間内に行える演習課題数には限りがあるので、教科書および参考書の例題・練習問題は各自よく自習しておくこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |     |            |          |
| 成績評価の方法・基準   | 授業での到達目標が達成され、電磁現象の理論的解析と工学的考察を行うための基礎能力があるかどうかを評価する．評価の配分は、試験が 70%程度、演習・レポート等が 30%程度である．                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |     |            |          |
| オフィスアワー      | 質問は研究室で随時受け付けますが、応じられないときもあることを承知して下さい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |     |            |          |
| 担当教員からのメッセージ | 学生名簿に基づいて分けられた 2 つのクラスを 2 人の教員がそれぞれ担当する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |            |          |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |              |          |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|--------------|----------|
| 授業科目名        | 浜松市の交通と観光を考える<br>(Thinking about Hamamatsu City from Public Transit and Tourism)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |              |          |
| 担当教員名        | 戸田 三津夫<br>(TODA Mitsuo)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 所属等 | 学術院工学領域      |          |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 研究室 | 工学部 4 号館 406 |          |
| 分担教員名        | 松田 智、武田 和宏、西原 純                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |              |          |
| クラス          | 情工                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 学期  | 前期  |              | 必修選択区分 ー |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 単位数 | 2   | 曜日・時限        | 金 3・4    |
| キーワード        | 浜松市から日本の未来を考える、浜松市政令市中人身交通事故 10 年連続ワースト、コンパクトシティ、公共交通、Light Rail Transit、魅力ある街とは、土日に自主企画観光ツアー実施、観光という活路、インバウンド、地域志向科目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |     |              |          |
| 授業の目標        | これから若年人口が減り、高齢者割合が高まる。産業構造の変化、CO2 削減圧力、石油等の資源枯渇など、日本と浜松市をとりまく環境は激変する。乗り越えるには何が必要か。この講義では、政令指定都市となった浜松市が、行政の効率化を実現し自動車に頼らなくてもよい交通を手に入れるためにコンパクトシティと公共交通の拡充、観光振興を目指さなければならないことを解説する。選択肢として、欧州で実績のある LRT や運輸連合があることなどを紹介する。受講生諸君が講義の最終回までに自由な発想で今後の浜松や日本の未来を考え、提案をするとともに活発に議論し観光体験することを目標とする。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |     |              |          |
| 学習内容         | 浜松を取り巻くさまざまな状況：産業や交通、観光の歴史、技術、エネルギー、経済、環境に関する事柄を学ぶ。そのことから将来の浜松市を予測し、想定される問題点をいかに解決してゆくべきかを考え、交通と観光を軸とした都市デザインを個々の受講者が自ら考え発表する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |     |              |          |
| 授業計画         | <div>回 内容</div> <div>1 講義内容とスケジュールの紹介、日本と浜松の交通史と、各交通装置の特性（戸田）</div> <div>2 日本と浜松市の現状と将来予測（戸田）</div> <div>3 動力の歴史と交通（人力、風、家畜、エンジン、モータ）、<br/>交通がもたらす災い 1：交通と環境負荷（松田）</div> <div>4 交通がもたらす災い 2：社会的費用：交通事故、環境被害（武田）</div> <div>5 浜松・遠州鉄道バスのサイクルアンドバスライドの取り組み（西原）</div> <div>6 浜松・浜名湖の観光（浜松・浜名湖 DMO、鈴木氏）</div> <div>7 世界で活躍する LRT：その機能と可能性（栗田）</div> <div>8 浜松型次世代交通システムの紹介（内田）</div> <div>9 浜松型次世代交通システムのデザイン（河岡）</div> <div>10 浜松と日本の未来を語る（受講生によるアイデア、プランの発表と討論）</div> <div>11~15</div> <div>10 回目終了前後の休日に、受講者で企画した浜松周辺の観光ツアー（日帰り）を講義 5 回分（7.5 時間）として実施します。6/23, 6/24, 6/29, 6/30 が候補日となりますので、なるべく他の予定を入れないでください。</div> |     |     |              |          |
| 受講要件         | 浜松市政や地域振興に関心のある学生の受講を歓迎する。都市の運営や計画に関心のある人、地元公務員志望、乗り物だいすき人間、自動車産業就職希望者、自転車乗り歓迎。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |              |          |
| テキスト         | 特に定めません。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |     |              |          |
| 参考書          | テーマが多岐にわたるため、各自で探して下さい。大学附属図書館には交通や都市運営の関連書籍を用意しました。浜松市立城北図書館等も利用して下さい。統計情報なども役立ちます。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |              |          |
| 予習・復習について    | 日ごろから講義内容に関する情報を意識して下さい。自転車交通、高齢者の交通事故、インフラの維持、新東名、中央リニア新幹線、東海地震、富士山噴火、地方財政逼迫などさまざまなことに関心を持ってください。浜松観光に関する予習もしておいてください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |              |          |
| 成績評価の方法・基準   | 最終提案とツアー参加報告をまとめた期末レポート（80%）、講義中の提出物など（20%）で評価します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |              |          |
| オフィスアワー      | 特に定めません。メールしてから来て下さい。toda.mitsuo@shizuoka.ac.jp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |              |          |
| 担当教員からのメッセージ | 自動車など輸送機メーカーへの就職を希望する人、公務員となって都市政策にたずさわることを希望している人にはきっと役立つ内容を含みます。浜松市広報物（広報 はままつ、HP パブリックコメント情報など）、電車やバス・駅の広告、新聞記事、雑誌などの情報にも気を配って下さい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |     |              |          |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |     |         |        |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---------|--------|
| 授業科目名        | 社会と製造業<br>(Manufacturing Industry in our Society - past present and future)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |         |        |
| 担当教員名        | 松田 智<br>(MATSUDA Satoshi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     | 所属等 | 学術院工学領域 |        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 研究室 | C216    |        |
| 分担教員名        | 高口 鉄平、戸田 三津夫、四方田 雅史、森 繁太郎                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |     |         |        |
| クラス          | 情工                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 学期  | 前期  |         | 必修選択区分 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 単位数 |     | 曜日・時限   | 金 3・4  |
| キーワード        | 製造業、ものづくり、産業革命、軽工業、重化学工業、機械工業、グローバリズム、技術社会、GAFA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |     |         |        |
| 授業の目標        | 現代社会は、工業製品によって支えられており、製造業なしでは成り立たない。本講では、主に日本の製造業を対象に、ものづくりとは何かを考え、製造業に関する基本的な知識を身につけるとともに、学生諸君が卒業後、製造業で活躍できる素養を身につけることを目指す。また、産業革命を含む、製造業の歴史的な変遷と現在の産業における位置づけ・役割りなどを学ぶ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |     |         |        |
| 学習内容         | 第 1 部では、「製造業」の発展史＝社会の中での製造業の歩みを概観する。<br>第 2 部では、主に現代日本における製造業を分野別に概観する。それを基に現代社会の中での製造業の位置づけを確認する。<br>第 3 部では、これらの知識に基づいて製造業の未来について考察する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |         |        |
| 授業計画         | 第 1 部：「製造業」の発展史：社会の中での製造業の歩み<br>第 1 週 (4/12) 科目ガイダンス、産業革命以前の製造業 松田<br>第 2 週 (4/19) 産業革命と製造業 四方田<br>第 3 週 (4/26) 19 世紀以後の近代製造業の発展と社会の変化 四方田<br>第 4 週 (5/10) 20 世紀以降の製造業と現代科学技術社会の特質 戸田<br>第 2 部 現代の製造業：社会の中での製造業の位置づけ・特徴<br>第 5 週 (5/17) 日本における製造業の発展 四方田<br>第 6 週 (5/24) 軽工業：繊維・織物・衣料品その他 四方田<br>第 7 週 (5/31) 重化学工業：金属(製鉄、非鉄金属)、化学工業 森<br>第 8 週 (6/ 7) 機械工業：自動車、製造用機械その他 森<br>第 9 週 (6/14) 電気・電子工業 熊岡<br>第 10 週 (6/21) 医薬品工業 四方田<br>第 11 週 (6/28) その他の製造業(小型モータ等の各種部品等) 井辺<br>第 12 週 (7/ 5) 日本の製造業の特徴：カイゼン・提案制度等 森<br>第 3 部 製造業の未来：社会が求める技術と製造業<br>第 13 週 (7/12) 製造業と経済(1)：経済変動・製造拠点の変化等 井辺<br>第 14 週 (7/19) 製造業と経済(2)：IoT (モノのインターネット) と製造業 高口<br>第 15 週 (7/26) 製造業の未来像を考える：まとめと総合討論 松田 |     |     |         |        |
| 受講要件         | 特になし                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |         |        |
| テキスト         | 特に指定しない。主に配付資料を用いる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |         |        |
| 参考書          | 授業時に適宜指示する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |         |        |
| 予習・復習について    | 予習は特に求めないが、復習的な意味で適宜、担当者が課題を提示するので、それに従う。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |     |         |        |
| 成績評価の方法・基準   | 出席・授業時の討論参加等を含む日常点 2 割、各担当者が課すりレポートの総合成績 8 割                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |     |         |        |
| オフィスアワー      | 講義時間の前後に適宜。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |         |        |
| 担当教員からのメッセージ | 現代人にとって、製造業に関する知識は不可欠な素養です。本講義で、幅広い視野と物事の本質をつかむ洞察力を養って下さい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |         |        |



|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                     |       |        |   |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------|-------|--------|---|
| 授業科目名        | 科学技術と倫理を考える<br>(Ethics in Science and Technology)                                                                                                                                                                                                                                                   |     |                     |       |        |   |
| 担当教員名        | 清水 一男<br>(SHIMIZU Kazuo)                                                                                                                                                                                                                                                                            | 所属等 | イノベーション社会連携推進機構     |       |        |   |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 研究室 | イノベーション社会連携推進機構（浜松） |       |        |   |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                     |       |        |   |
| クラス          | 情工                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 学期  | 前期                  |       | 必修選択区分 | 一 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 単位数 | 2                   | 曜日・時限 | 金 3・4  |   |
| キーワード        | 科学技術と倫理、科学と社会、社会責任と企業責任                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |                     |       |        |   |
| 授業の目標        | 科学技術の発展に伴い、倫理的問題が顕在化しています。特に論文ねつ造やレポートのコピペ量産により大学における知の根幹がゆらいでいます。大企業の不祥事に繋がるデータねつ造も大きな社会問題となっています。本講義では科学技術の社会及び自然に及ぼす影響・効果に関する理解力や責任について事例を扱いながら考えるとともに社会に対する責任を自覚する能力を身につけることを目標としています。                                                                                                          |     |                     |       |        |   |
| 学習内容         | 科学技術と倫理は一見、難しそうですが、皆さんの身の回りにも直結する事例が多々あります。社会に出て失敗するのでは遅いので、本講義では学生時代に基本的倫理観を身につけられるような、科学技術と倫理に関する実践的対応力を養います。                                                                                                                                                                                     |     |                     |       |        |   |
| 授業計画         | 1. オリエンテーション<br>2. 研究者（技術者）の責任ある行動とは<br>3. 科学者（技術者）になるということ<br>4. 科学における不正行為<br>5. これまでとこれからの日本<br>6. 科学研究における不正行為<br>7. 事例研究 1（研究者のモラル）<br>8. 研究開発<br>9. 研究で人間や動物を使用するとき<br>10. 個人の自立と科学者（技術者）の資質<br>11. 研究成果の共有<br>12. 事例研究 2（技術者の自律）<br>13. 知的財産の考え方<br>14. 特別講演（STAP 細胞問題とは）<br>15. 科学者（技術者）の倫理 |     |                     |       |        |   |
| 受講要件         | 「科学者をめざす君たちへ」をテキストとするので予習しておく事。また「科学技術と倫理」に関する参考書にも目を通しておくことが望ましい。                                                                                                                                                                                                                                  |     |                     |       |        |   |
| テキスト         | 米国科学アカデミー編集、「科学者をめざす君たちへ」（化学同人）                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                     |       |        |   |
| 参考書          | 「新・技術者になるということ」（雄松堂書店）、<br>「科学技術倫理を学ぶ人のために」（世界思想社）など                                                                                                                                                                                                                                                |     |                     |       |        |   |
| 予習・復習について    | 講義時間内に取り上げる事例には限りがあるので、広く扱った事例集（参考書）や新聞等を読んでおくことで、科学技術と大学や倫理活動の動きを把握する事が望ましい。                                                                                                                                                                                                                       |     |                     |       |        |   |
| 成績評価の方法・基準   | 講義への出席と毎回の小レポート（配点 60 点）と中間レポート課題および最終試験課題レポート（各配点 20 点ずつ）で評価する。<br>特に次の（１）～（３）の基準において評価する。<br>（１）科学技術と社会の関連において、科学者や技術者のあるべき姿が理解できる。<br>（２）科学者、技術者の倫理について理解している。<br>（３）科学者、技術者として社会に対する責任感と実践的対応力が理解できる。                                                                                           |     |                     |       |        |   |
| オフィスアワー      | 随時                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                     |       |        |   |
| 担当教員からのメッセージ | 科学技術と倫理という難しそうなテーマにやさしく迫ってみよう。レポートや論文のコピペやねつ造など、誘惑は身の回りにありますが、皆さんの学生としての意識が少しでも変わってくれたら嬉しいです。                                                                                                                                                                                                       |     |                     |       |        |   |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |     |              |        |   |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|--------------|--------|---|
| 授業科目名        | こころの深層<br>(The Depth of Mind)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |     |              |        |   |
| 担当教員名        | 太田 裕一<br>(OTA Yuichi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | 所属等 | 保健センター       |        |   |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | 研究室 | 工学部 7 号館 3 F |        |   |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |     |              |        |   |
| クラス          | 情工                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 学期  | 前期  |              | 必修選択区分 | — |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 単位数 | 2   | 曜日・時限        | 金 3・4  |   |
| キーワード        | アニメーション、物語分析、象徴解釈、臨床心理学、精神分析、民俗学、宮崎駿、細田守、新海誠、片渕須直                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |              |        |   |
| 授業の目標        | 臨床心理学、民俗学、社会学などの学問を借りつつ、いつも違う視点からものを眺め、考えてみることを通じて、与えられた問題に対する解答を見つけ出すのではなく、「問題」そのものを発見することの重要性について学びたいと思います。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |     |              |        |   |
| 学習内容         | 主にアニメーションを題材にして、そこに表現されている物語構造、象徴表現などを新たな角度から解釈し直します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |              |        |   |
| 授業計画         | <div>1. 「アルプスの少女ハイジ」のフラクタル構造</div> <div>2. 「となりのトトロ」におけるファンタジー</div> <div>3. 「パンダコパンダ」と異類婚</div> <div>4. 「千と千尋の神隠し」と異界</div> <div>5. 「おジャ魔女どれみ」と少女の成長</div> <div>6. 「おジャ魔女どれみ」と情緒的恒常性の確立</div> <div>7. 「秒速5センチメートル」における幻想の北関東</div> <div>8. 「ほしのこえ」と世界の移行</div> <div>9. 「デジタルモンスター ぼくらのウォーゲーム」における隠された主題</div> <div>10. 「ポケットモンスター」と不死身の身体</div> <div>11. 「新世紀エヴァンゲリオン」とトラウマ</div> <div>12. 「魔法少女まどか☆マギカ」と罪悪感</div> <div>13. 「君の名は」と解離／否認</div> <div>14. 「この世界の片隅に」と婚姻儀礼</div> <div>15. 「言の葉の庭」における誘惑のモチーフ</div> <div>タイトルはあくまで仮題です。旬なアニメを取り入れたり、皆さんの毎回のレポートの希望を取りいれたりしながら適宜、変更します。</div> |     |     |              |        |   |
| 受講要件         | つねに新たな視点を模索しようと試み、レポートを毎回提出する意欲のある人。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |              |        |   |
| テキスト         | できれば「となりのトトロ」、「パンダコパンダ」、「千と千尋の神隠し」、「アルプスの少女ハイジ」、「時をかける少女」、「ほしのこえ」、「秒速5センチメートル」、「言の葉の庭」、細田守演出の「おジャ魔女どれみ」「デジタルモンスター」、「魔法少女まどか☆マギカ」、「この世界の片隅に」、「君の名は。」を見ておいてください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |     |              |        |   |
| 参考書          | 久能徹・太田裕一「史上最強図解 よくわかるフロイトの精神分析」(ナツメ社) 関心を深めたい方はどうぞ。講義で直接使用はしません。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |     |              |        |   |
| 予習・復習について    | イラスト、クソコラ、自作音楽、「歌ってみた」、「演奏してみた」、OP 動画(講義紹介、MMD、ゆっくり実況等)の投稿、講義中のコスプレ、サイリウムダンス(本人の許可なくネットに投稿禁止)、講義のネットラジオ等への投稿(過去実績:「ラブライブ! μ's 広報部」「sprite/fairys RADIO 緒方恵美と妖精の国〜あおかな広報局〜」)などで加点を行います。投稿は講義放映を前提とします。またアニソン、ボカロ曲のリクエストを募って講義中に講師が弾き語りをを行います。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |              |        |   |
| 成績評価の方法・基準   | 毎回電子メールによるミニレポート(400 字以上)、学期末の最終レポート(2000 字以上)で評価します。優秀ミニレポートは次回で発表し、ささやかですが賞品を差し上げます。最終レポートが提出できるのはミニレポートを全回提出している人に限ります(遅延提出可です)。期末レポートの題は「自分の好きなアニメの分析」などを考えています。講師の考えていない発想を評価します。従って先輩のレポートの参照などはおすすめしません。また講義のまとめを書く必要はありません。インターネットのコンテンツを無断転載した人は不可とします。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |     |              |        |   |
| オフィスアワー      | オフィスアワーは随時行います。カウンセリングの予約がはいっていることも多いので、できれば電子メール(ota.yuichi@shizuoka.ac.jp)で連絡を取ってからのの方が確実です                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |     |              |        |   |
| 担当教員からのメッセージ | 意欲のある人がウェブ抽選で落ちるのを避けるため 2017 年度から、ミニレポート全回提出を義務としました。講義には twitter のハッシュタグ(昨年度は #kokoronos)を設定しネット実況を奨励します。ねとらぼからの転載で Yahoo!ニュースに掲載されました。希望者が集まればカラオケオフを開催する予定です。新鮮な視点を提供してくれる受講生の方をお待ちしています。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |              |        |   |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |         |        |    |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---------|--------|----|
| 授業科目名        | 塑性加工学<br>(Theory of Plastic Working)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |         |        |    |
| 担当教員名        | 早川 邦夫<br>(HAYAKAWA Kunio)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     | 所属等 | 学術院工学領域 |        |    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     | 研究室 |         |        |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |         |        |    |
| クラス          | M i                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 学期  | 前期  |         | 必修選択区分 | 選択 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 単位数 | 2   | 曜日・時限   | 月 3・4  |    |
| キーワード        | 塑性力学、曲げ加工、鍛造、引抜き、板成形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |         |        |    |
| 授業の目標        | 金属材料の塑性力学の基礎として、降伏条件、ひずみ増分理論を理解する。また、塑性力学の知識を応用して各種塑性加工における加工力を解析する方法を習得する                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |     |         |        |    |
| 学習内容         | 本授業において、塑性力学の基礎および各種塑性加工問題の初等解法を習得する。<br>・ 3次元状態の応力とひずみ<br>・ 降伏条件<br>・ ひずみ増分理論<br>・ 曲げ加工<br>・ 鍛造加工・引抜き、押出し加工・板成形加工                                                                                                                                                                                                                                                |     |     |         |        |    |
| 授業計画         | 1. 塑性加工の意義、塑性力学の基礎（1）金属材料の塑性変形（早川）<br>2. 塑性力学の基礎（2）応力とひずみ（早川）<br>3. 塑性力学の基礎（3）主応力、偏差応力、不変量（早川）<br>4. 塑性力学の基礎（4）釣合い条件（早川）<br>5. 塑性力学の基礎（5）変形およびひずみ（早川）<br>6. 塑性力学の基礎（6）降伏条件（早川）<br>7. 塑性力学の基礎（7）塑性構成式（早川）<br>8. 確認テストおよび解説<br>9. 鍛造加工（吉田）<br>10. 引抜き加工（1）（吉田）<br>11. 引抜き加工（2）（吉田）<br>12. 板成形加工（1）（吉田）<br>13. 板成形加工（2）（吉田）<br>14. 板成形加工（3）（吉田）<br>15. 塑性加工の最新動向（吉田） |     |     |         |        |    |
| 受講要件         | 材料力学，材料加工学を修得していることが望ましい                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |     |         |        |    |
| テキスト         | 基礎からわかる塑性加工（長田・柳本，コロナ社）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |     |         |        |    |
| 参考書          | 塑性加工入門（日本塑性加工学会編，コロナ社）<br>基礎塑性力学（野田・中村，日新出版）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |         |        |    |
| 予習・復習について    | 毎週，レポート課題を出すので提出すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |     |         |        |    |
| 成績評価の方法・基準   | 評価の配分は，確認テスト40%，期末試験40%，レポート課題20%である。「秀、優、良、可、不可」の評価基準は次の通りである。<br>秀・・・・・・「塑性加工学」の全般が理解に優れ、かつ応用に優れる<br>優・・・・・・「塑性加工学」の全般が理解でき、かつ応用できる<br>良・・・・・・「塑性加工学」の全般が理解できる<br>可・・・・・・「塑性加工学」の基本が理解できる<br>不可・・・・・・「塑性加工学」の基本が理解できない<br>再試験：再試験は行わない。                                                                                                                         |     |     |         |        |    |
| オフィスアワー      | 特に定めていない。可能な限り随時受け付ける。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |     |         |        |    |
| 担当教員からのメッセージ | 塑性加工は，さまざまな製品を製造する際に利用される技術です。したがって，ものづくりの基盤をなす技術の一つと言えます。加工技術を知っていてこそ，よい設計を行うことができます。塑性加工学をじっくりと学び，よい設計・開発ができるエンジニアとなる基礎力を身に付けていきましょう。                                                                                                                                                                                                                           |     |     |         |        |    |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |         |        |   |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---------|--------|---|
| 授業科目名        | 基礎電子回路<br>(Basic Electronic Circuits)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |     |         |        |   |
| 担当教員名        | 高野 泰<br>(TAKANO Yasushi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | 所属等 | 学院院工学領域 |        |   |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 研究室 |         |        |   |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |         |        |   |
| クラス          | D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 学期  | 前期  |         | 必修選択区分 | — |
| 対象学年         | 2 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 単位数 | 2   | 曜日・時限   | 水 1・2  |   |
| キーワード        | 電子回路、ダイオード、接合形トランジスタ、電界効果トランジスタ、増幅回路、バイアス回路、等価回路                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |         |        |   |
| 授業の目標        | 電気回路との違い、電子回路の基本要素を学び、身近な電子機器に用いられているアナログ信号処理回路の基本である増幅回路の動作原理を理解する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |         |        |   |
| 学習内容         | 1. 電子回路で使用する能動素子の「等価回路」を理解する。<br>2. 増幅回路の基本（バイアス、増幅動作）を理解する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |         |        |   |
| 授業計画         | <div>回 内容</div> <div>1 回路解析の基礎</div> <div>2 直流と交流を同時に含む回路の解析</div> <div>3 4 端子回路と増幅回路の一般論</div> <div>4 ダイオードの電流電圧特性とバイポーラトランジスタの原理</div> <div>5 バイポーラトランジスタ(接合形)のベース接地特性、エミッタ接地特性</div> <div>6 バイポーラトランジスタの T 形等価回路</div> <div>7 バイポーラトランジスタのその他の等価回路</div> <div>8 FET の動作原理と等価回路</div> <div>9 バイアス回路の設計—小信号増幅回路</div> <div>10 バイアス回路の設計—大信号増幅回路、FET 増幅回路</div> <div>11 エミッタ接地基本増幅回路</div> <div>12 コレクタ接地基本増幅回路</div> <div>13 ベース接地基本増幅回路</div> <div>14 基本増幅回路の周波数特性</div> <div>15 結合回路と多段増幅回路</div> |     |     |         |        |   |
| 受講要件         | 「電子物理数学」、「基礎電気回路」を十分に理解している必要がある。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |         |        |   |
| テキスト         | 「基礎電子回路」上村喜一、朝倉書店、2012、ISBN 9784254221589                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |     |         |        |   |
| 参考書          | 「電子情報回路Ⅰ」樋口龍雄・江刺正喜(著)、昭晃堂、1989、ISBN 4785611626<br>「アナログ電子回路」石橋幸男(著)、培風館、1990、ISBN 4563033340                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |         |        |   |
| 予習・復習について    | 授業でノートを取り、それに基づいて復習を十分に行うこと。演習課題に積極的に取り組むこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |         |        |   |
| 成績評価の方法・基準   | 出席率が 3 分の 2 以上の学生を成績評価の対象とする。演習の得点と期末試験の得点の合計が 60 点以上を合格とする。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |         |        |   |
| オフィスアワー      | 随時（ただし事前に連絡をとることが望ましい）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |         |        |   |
| 担当教員からのメッセージ | はじめは戸惑うことがあるかもしれないが、電子回路で多用される考え方に早く慣れて理解することを希望する。加えて電子回路で使用する能動素子(電子デバイス)に興味を持ってもらえるようにしたい。平成 31 年度「市民開放授業」に該当する                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |         |        |   |

|              |                                                                                                                                                                                                                           |     |         |       |        |    |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|-------|--------|----|
| 授業科目名        | センサ工学<br>(Sensor Engineering)                                                                                                                                                                                             |     |         |       |        |    |
| 担当教員名        | 坂田 肇<br>(SAKATA Hajime)                                                                                                                                                                                                   | 所属等 | 学術院工学領域 |       |        |    |
|              |                                                                                                                                                                                                                           | 研究室 |         |       |        |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                           |     |         |       |        |    |
| クラス          | EJ                                                                                                                                                                                                                        | 学期  | 前期      |       | 必修選択区分 | 選択 |
| 対象学年         | 4 年                                                                                                                                                                                                                       | 単位数 | 2       | 曜日・時限 | 水 3・4  |    |
| キーワード        | 物理量変換、センシング、計測技術                                                                                                                                                                                                          |     |         |       |        |    |
| 授業の目標        | 現代社会はいたる所にセンサを含めた計測技術が使用されている。センサは人間に例えれば五感に相当するもので、現在では半導体などを利用した新しい素子の開発やコンピュータの進展にともない、その技術範囲はより広く、よりフレキシブルに発展している。この講義では、これまでに習得した電気電子工学の専門的知識を駆使し、対象の状態を把握するためのセンサの原理と、センサを応用したセンサシステムについて理解することを目標とする。              |     |         |       |        |    |
| 学習内容         | センサ工学は電気電子工学の重要な応用科目の一つである。学習内容は、センサがどのような物理的効果を利用し、またどのようなシステム技術を使い、現象を最終的にデータに変換するのかを理解する。                                                                                                                              |     |         |       |        |    |
| 授業計画         | 1.センサシステムの基礎<br>2.センシングデータの処理と評価<br>3.光のセンサ<br>4.温度のセンサ<br>5.磁気に感じるセンサ<br>6.圧力や歪みのセンサ<br>7.変位や位置のセンサ<br>8.回転角度／速度のセンサ<br>9.イメージセンサ<br>10.超音波の発信と受信<br>11.超音波センシング<br>12.赤外線利用センシング<br>13.形や色を測る<br>14.光波センシング<br>15.画像の利用 |     |         |       |        |    |
| 受講要件         | 電磁気、回路、計測、光学、物理について復習しておく。                                                                                                                                                                                                |     |         |       |        |    |
| テキスト         | 「基礎センサ工学」(稲荷隆彦著、コロナ社)                                                                                                                                                                                                     |     |         |       |        |    |
| 参考書          | 「センシング工学」(新美智秀著、コロナ社)                                                                                                                                                                                                     |     |         |       |        |    |
| 予習・復習について    | 講義内容をより理解するために、テキストについて必ず予習すること。                                                                                                                                                                                          |     |         |       |        |    |
| 成績評価の方法・基準   | レポートおよび期末試験により評価する。講義回数の2／3以上の出席を成績評価の要件とする。                                                                                                                                                                              |     |         |       |        |    |
| オフィスアワー      |                                                                                                                                                                                                                           |     |         |       |        |    |
| 担当教員からのメッセージ | 私たちの身の周りには、数多くのセンサがあふれています。どのようなセンサが私たちの生活を支えてくれているか興味を持ってみてください。                                                                                                                                                         |     |         |       |        |    |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |        |       |        |    |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|-------|--------|----|
| 授業科目名        | 電気電子材料工学<br>(Electrical and Electronic Material Engineering)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |        |       |        |    |
| 担当教員名        | 喜多 隆介<br>(KITA Ryusuke)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 所属等 | 学院工学領域 |       |        |    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 研究室 |        |       |        |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |        |       |        |    |
| クラス          | EE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 学期  | 前期     |       | 必修選択区分 | 選択 |
| 対象学年         | 4 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 単位数 | 2      | 曜日・時限 | 木 3・4  |    |
| キーワード        | 導電体材料、超伝導体材料、半導体材料、抵抗体材料、誘電体絶縁体材料、磁性体材料、IC プロセス                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |        |       |        |    |
| 授業の目標        | 電気・電子機器に使われている様々な材料について、その基本的な物性を理解し、その具体的な応用について学習する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |        |       |        |    |
| 学習内容         | 現代社会には様々な電気・電子機器があふれており、これらは電気・磁気・光エネルギー等を様々な形で運用して動いている。それらを支えているのは様々な電気・電子材料である。本講義では、膨大な電気・電子材料を導電体材料、抵抗材料、半導体材料、磁性体材料、誘電体絶縁体材料に大きく分け、その機能と具体的な応用例について講義する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |        |       |        |    |
| 授業計画         | 0. 電気電子材料の種類とその機能<br>1. 電子物性の基礎（電子のエネルギー状態、量子論の基礎、シュレディンガー方程式、状態密度、フェルミ面、バンド構造）<br>2. 導電体材料<br>・金属の中の電子の運動<br>・種々の金属導電体材料<br>・特殊導電材料（接触子材料等）<br>3. 超伝導体材料（超伝導現象、超伝導材料とその応用）<br>4. 抵抗材料<br>・精密抵抗材料、電流調整用抵抗材料、電熱・照明用抵抗材料<br>・特殊抵抗材料（サーミスタ、バリスタ、感ガス、感歪、感磁、感光抵抗材料）<br>5. 磁性体材料<br>・磁気モーメントと磁性、磁性体の種類<br>・磁区と磁化、軟磁性材料と硬磁性材料<br>6. 誘電体絶縁体材料<br>・誘電分極とその種類及びメカニズム、誘電分散<br>・強誘電体材料の種類、圧電効果、焦電効果<br>・コンデンサ材料及び絶縁体材料の種類と特徴<br>7. その他の材料<br>・ディスプレイ用材料<br>・炭素材料<br>・レーザ材料<br>・有機電子材料<br>8. 一般的な電気電子材料の解析技術<br>9. 半導体材料<br>・半導体のキャリア濃度<br>・FET プロセス |     |        |       |        |    |
| 受講要件         | 特になし                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |        |       |        |    |
| テキスト         | 特になし。穴埋め式の講義ノートを初回に配布する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |        |       |        |    |
| 参考書          | 一ノ瀬 昇 編著、電気電子機能材料、オーム社<br>キッテル著、固体物理入門、丸善                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |        |       |        |    |
| 予習・復習について    | 授業の十分な理解のために、授業中指示された予習・復習を必ず行うこと。理解度の確認のため授業中適宜演習を行う。レポート提出を課す場合もある。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |        |       |        |    |
| 成績評価の方法・基準   | 授業での到達目標が達成され、電気電子材料における基本的な理解がなされたかどうか評価する。評価の配分は、試験 80%、演習・レポート 20%である。評価点が 60 点以上である場合を合格とする。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |        |       |        |    |
| オフィスアワー      | あらかじめメールでアポイントを取ってから来て下さい。kita.ryusuke@shizuoka.ac.jp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |        |       |        |    |
| 担当教員からのメッセージ | 身の回りの電気電子関係の機器に、どのような電気電子材料が利用されているのか、関心をもって調べてみることを薦めます。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |        |       |        |    |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |         |        |    |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---------|--------|----|
| 授業科目名        | システム基礎数学<br>(Basic Mathematics in Systems Engineering)                                                                                                                                                                                                                  |     |     |         |        |    |
| 担当教員名        | 宮崎 倫子<br>(MIYAZAKI Rinko)                                                                                                                                                                                                                                               |     | 所属等 | 学術院工学領域 |        |    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                         |     | 研究室 |         |        |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |         |        |    |
| クラス          | S                                                                                                                                                                                                                                                                       | 学期  | 前期  |         | 必修選択区分 | 選択 |
| 対象学年         | 1 年                                                                                                                                                                                                                                                                     | 単位数 | 2   | 曜日・時限   | 木 3・4  |    |
| キーワード        | 命題、論理、集合、実数、ユークリッド空間、距離空間                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |         |        |    |
| 授業の目標        | 1) 集合と論理に関する基礎的な事項を基礎として、論理的な考え方や数学的な記述方法を習得する。<br>2) 実数そしてユークリッド空間の数学的構造を理解する。                                                                                                                                                                                         |     |     |         |        |    |
| 学習内容         | 高等学校までに履修してきた数学的知識のうち、「集合と論理」を基礎として、論理的なものの考え方や数学的な記述方法を習得する。<br>主題とするテーマは、実数の概念から始まり、多次元ユークリッド空間の数学的構造である。これらは、ユークリッド空間を一般化した距離空間さらには位相空間への導入的位置づけとなる。                                                                                                                 |     |     |         |        |    |
| 授業計画         | 回 内容<br>1 論理と論理演算<br>2 真理値と論理演算の基本性質 1<br>3 真理値と論理演算の基本性質 2<br>4 部分集合と集合の相等<br>5 集合の基本演算 1<br>6 集合の基本演算 2<br>7 集合と論理のまとめと確認テスト 1<br>8 関数から写像へ<br>9 直積集合と写像 1<br>10 直積集合と写像 2<br>11 実数 1<br>12 実数 2<br>13 実数 3<br>14 ユークリッド空間と距離空間<br>15 写像・実数・ユークリッド空間・距離空間のまとめと確認テスト 2 |     |     |         |        |    |
| 受講要件         | 特になし                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |         |        |    |
| テキスト         | なし                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |         |        |    |
| 参考書          | 大田春外『はじめての集合と位相』日本評論社<br>大田春外『はじめよう位相空間』日本評論社<br>宮腰忠『高校数学+ $\alpha$ なっとくの線形代数』共立出版                                                                                                                                                                                      |     |     |         |        |    |
| 予習・復習について    | 授業時間内に予習・復習の項目を指示する。                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |         |        |    |
| 成績評価の方法・基準   | 授業目標が達成されているかを評価する。<br>評価点数の配分は、授業時間内に実施する 2 回の確認テスト（各 20％）と期末テスト（60％）                                                                                                                                                                                                  |     |     |         |        |    |
| オフィスアワー      | メールにて連絡してもらえれば対応します。                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |         |        |    |
| 担当教員からのメッセージ | わからないことがあれば遠慮なく質問してください。質問はメールでも受け付けます。                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |         |        |    |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |         |       |        |    |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|-------|--------|----|
| 授業科目名        | 弾性力学<br>(Theory of Elasticity)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |         |       |        |    |
| 担当教員名        | 島村 佳伸<br>(SHIMAMURA Yoshinobu)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 所属等 | 学術院工学領域 |       |        |    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 研究室 |         |       |        |    |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |         |       |        |    |
| クラス          | M i                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 学期  | 前期      |       | 必修選択区分 | 選択 |
| 対象学年         | 3 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 単位数 | 2       | 曜日・時限 | 金 1・2  |    |
| キーワード        | 応力、ひずみ、構成方程式、2次元弾性問題、有限要素法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |         |       |        |    |
| 授業の目標        | 材料・部材・構造物に生じる応力・変形を取り扱う弾性力学について学習する。特に、弾性体の力学の基礎知識とその体系について習得する。<br>1. 応力の概念とその性質の修得<br>2. ひずみの概念とその性質の修得<br>3. 構成方程式の修得<br>4. 弾性問題の解法の理解<br>5. 応力集中に関する理解 6. 有限要素法の基礎理論の理解                                                                                                                                                                                                    |     |         |       |        |    |
| 学習内容         | 弾性力学は、材料力学の基礎知識をベースに、固体の応力や変形を正確に求めるための学問である。そのため弾性力学の講義において、応力と変形を求めるための基礎方程式の導出から、実用上重要ないくつか問題に対する理論解の導出までを通して行なうことで、その理論体系を学習する。さらに、弾性力学に基づいた応力や変形の数値解析手法（有限要素法）についての基礎理論を習得する。                                                                                                                                                                                             |     |         |       |        |    |
| 授業計画         | 回 内容<br>1 授業ガイダンス（授業内容、注意点）。緒論（弾性力学とは）<br>2 基礎理論（応力 1）<br>3 基礎理論（応力 2）<br>4 基礎理論（変形とひずみ 1）<br>5 基礎理論（変形とひずみ 2）<br>6 基礎理論（構成式、降伏条件）<br>7 基礎理論（弾性基礎方程式と弾性力学の問題の解法）<br>8 エネルギー原理<br>9 二次元問題 1（2次元問題の基礎、平面ひずみ、平面応力）<br>10 二次元問題 2（諸関係式の極座標表示）<br>11 二次元問題 3（応力関数）<br>12 二次元問題 4（応力集中問題）<br>13 数値解法 1（有限要素法、仮想仕事の原理）<br>14 数値解法 2（ひずみ－変位マトリックス、剛性方程式）<br>15 数値解法 3（境界条件と解の求め方、解析手順） |     |         |       |        |    |
| 受講要件         | 材料力学 I，材料力学 II の単位を取得していることが望ましい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |         |       |        |    |
| テキスト         | 「弾性力学入門—基礎理論から数値解法まで」，竹園 茂男，埜 克己，感本 広文，稲村 栄次郎（共著），森北出版，ISBN：9784627666412                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |         |       |        |    |
| 参考書          | 「弾塑性力学の基礎」，吉田 総仁（著），共立出版，ISBN：9784320081147                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |         |       |        |    |
| 予習・復習について    | 関連科目の復習を含め，予習・復習を十分に行うこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |         |       |        |    |
| 成績評価の方法・基準   | 1. 毎週の小レポートと期末試験により成績を評価する。評価の割合は、期末試験 80%，レポート 20%とする。<br>2. 評価基準<br>秀・・・・・・「弾性力学」の全般が理解に優れ、かつ応用に優れる<br>優・・・・・・「弾性力学」の全般が理解でき、かつ応用できる<br>良・・・・・・「弾性力学」の全般が理解できる<br>可・・・・・・「弾性力学」の基本が理解できる<br>不可・・・・・・「弾性力学」の基本が理解できない<br>3. 再試験：実施しない。                                                                                                                                        |     |         |       |        |    |
| オフィスアワー      | 毎週木曜日の 9・10 時限にオフィスアワーを設けています。また，オフィスアワー以外でも質問は随時受け付けますが，応じられないときもあることを承知ください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |         |       |        |    |
| 担当教員からのメッセージ | この授業は，機械構造設計に不可欠な応力解析、変形解析に関する基本的な学問体系の解説と、その応用である有限要素法の基礎理論の解説を目的としています。興味を持って授業に臨み，基本をきっちり身に付けて下さい。                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |         |       |        |    |



|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |          |       |        |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-------|--------|
| 授業科目名      | 博物館概論<br>(Introduction to Museology)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |          |       |        |
| 担当教員名      | 高松 良幸                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 所属等 | 学術院情報学領域 |       |        |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 研究室 |          |       |        |
| 分担教員名      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |          |       |        |
| クラス        | 1 クラス                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 学期  | 前期       |       | 必修選択区分 |
| 対象学年       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 単位数 |          | 曜日・時限 | 月 1・2  |
| キーワード      | 博物館、学芸員、生涯学習、パブリック                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |          |       |        |
| 授業の目標      | 博物館が、近・現代社会においてどのような社会的役割を果たしているのかについて、博物館史、博物館の現状等から考察するとともに、博物館において果たすべき学芸員の使命・職務内容等について、総括的な理解を図る。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |          |       |        |
| 学習内容       | 欧米、アジア、日本などの博物館の歴史を確認するとともに、現代社会の中で、博物館とはいかなる存在か、あるいはどのような機能を果たしているのかについて理解を図る。また、学芸員の職に就く場合、どのような心構えと使命感が必要か、一方、例えば学芸員の職に就かない場合でも、学芸員の資格を有するものが社会に対して果たすべき役割とは何か、などについて考察する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |          |       |        |
| 授業計画       | <div>1 博物館学と博物館学芸員資格<br/>博物館学関連講義、博物館学芸員資格の概要を説明</div> <div>2 博物館の分類<br/>設置形態、館種等による分類をおこなうことで、博物館と称される文化施設はいかなるものかを考察</div> <div>3 博物館の歴史 1<br/>ヨーロッパにおける博物館の歴史を概観し、同社会における博物館の機能、位置づけ等を考察</div> <div>4 博物館の歴史 2<br/>アメリカにおける博物館の歴史を概観し、同社会における博物館の機能、位置づけ等を考察</div> <div>5 博物館の歴史 3<br/>アジア・アフリカにおける博物館の歴史を概観し、同社会における博物館の機能、位置づけ等を考察</div> <div>6 博物館の歴史 4<br/>日本における博物館の歴史を概観し、同社会における博物館の機能、位置づけ等を考察</div> <div>7 博物館関連法規<br/>博物館法その他博物館関連法規の紹介、その現状における問題点の指摘</div> <div>8 学芸員の職務<br/>学芸員の多岐にわたる職務内容とその問題点を指摘。また学芸員資格取得に関する問題を検討</div> <div>9 博物館の組織と設備<br/>博物館における人事・組織とその業務に必要な設備のあり方について考察、ボランティア、友の会などの外部組織と博物館組織の連携についても論及</div> <div>10 博物館の運営<br/>博物館活動を活性化させるための人材、資料、資金、情報等のマネジメントのあり方について考察</div> <div>11 博物館資料の収集と保存<br/>博物館資料の収集、保管について論及</div> <div>12 調査研究機関としての博物館<br/>博物館における調査研究活動のあり方を考察</div> <div>13 博物館における展示<br/>博物館活動の中心である展示のあり方について検討</div> <div>14 生涯学習機関としての博物館<br/>博物館における教育普及活動の諸様態を紹介</div> <div>15 まとめ<br/>コミュニティの拠点としての博物館の役割</div> |     |          |       |        |
| 受講要件       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |          |       |        |
| テキスト       | 必要に応じてプリント等を配布する                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |          |       |        |
| 参考書        | 鈴木真理編『博物館概論』（大堀哲監修『博物館学シリーズ』第1巻）樹村房 1999                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |          |       |        |
| 予習・復習について  | 授業時間の2倍程度の予習・復習時間が必要である                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |          |       |        |
| 成績評価の方法・基準 | 講義期間中の小レポート（10％）、期末試験（90％）により評価する                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |          |       |        |
| オフィスアワー    | 授業中に指示する                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |          |       |        |

|              |                                |
|--------------|--------------------------------|
| 担当教員からのメッセージ | 受講者には積極的に周辺の各種博物館を見学することを勧めます。 |
|--------------|--------------------------------|

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |          |       |        |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-------|--------|
| 授業科目名        | 人間情報活用論<br>(Human Information Processing & Applications)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |          |       |        |
| 担当教員名        | 竹内 勇剛                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 所属等 | 学術院情報学領域 |       |        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 研究室 |          |       |        |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |          |       |        |
| クラス          | 1 クラス                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 学期  | 前期       |       | 必修選択区分 |
| 対象学年         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 単位数 |          | 曜日・時限 | 水 7・8  |
| キーワード        | 認知的合理性、ベイズ統計、認知バイアス、判断・推定、ヒューマンエラー、知的インタラクション、生態学的行動                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |          |       |        |
| 授業の目標        | 人間の知的さ、賢さを、個体とその環境との相互作用（インタラクション）の中に位置づけられた存在という観点から考察し、次世代の情報科学の基盤となる人間がもつ認知能力と人工知能技術を応用した知的システム、あるいは人間同士のコラボレーション関係の構築のための指針を得ることを目指します。                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |          |       |        |
| 学習内容         | 人間は知的（intellectual）であるというアプリオリな認識のもとで私たちは自分や他人の行動を理解し、それを疑うことはあまりしません。しかし私たちの日常の中でのさまざまな判断は、論理的・数理的・理性的な視点から見ると、とても知的であるとは言い難いことばかりです。この授業では、人間の認知と行動を個体としてではなく、環境と相互作用（インタラクション）する存在として捉えたとき、人間の知性、知的さ、賢さとは一体どのように定義できるのかを探索的に考察し、実験や議論を通して「情報科学」的観点から人間とは何かを明らかにしていきます。                                                                                                                                          |     |          |       |        |
| 授業計画         | <p>[0] オリエンテーション</p> <p>[1] 人間という存在（2回）<br/>人間とはどういう存在であるかを再確認し、システムの振る舞いに対してどのような認識と反応を示す行動特性をもつかを事例を通して理解する。</p> <p>[2] ベイズ統計から見た人間の判断（5回）<br/>人間にとっての合理的な判断の数学的な妥当性から見た人間の認知過程を理解する。</p> <p>[3] 認知バイアスを通じた人間の理解と行動（2回）<br/>人間は無意識に非論理的、非数理的な判断を下したり、自己本位な捉え方やネガティブなことから目を背けるような行動について、実証的に学ぶ。</p> <p>[4] ヒューマンエラーとその背景（3回）<br/>人間が犯す間違い・事故の背後にある人間の認知と環境とのインタラクションとの関係について事例と実験を通して理解する。</p> <p>[5] まとめ（1回）</p> |     |          |       |        |
| 受講要件         | 特になし。ただし「認知科学」等の認知系の授業を履修してくることが望ましい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |       |        |
| テキスト         | 指定しない。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |          |       |        |
| 参考書          | 適宜授業の中で紹介する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |          |       |        |
| 予習・復習について    | 授業の前日までには当日使用するスライドを公開しておくので要予習。復習は授業の中で出題する課題に取り組むことで、当日中に授業の内容を完全に学習する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |          |       |        |
| 成績評価の方法・基準   | 数回の小レポート（授業中に行なうものも含む）と中間/学期末の課題レポートによる成績評価。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |          |       |        |
| オフィスアワー      | あらかじめメールでアポイントメントをとってもらえれば、できるだけ互いの都合のいい時間を確保する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |          |       |        |
| 担当教員からのメッセージ | 覚える授業ではなく、考え、行動する授業です。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |          |       |        |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |          |       |        |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-------|--------|
| 授業科目名        | 博物館経営論<br>(Studies of Museum Management)                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |          |       |        |
| 担当教員名        | 高松 良幸                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 所属等 | 学術院情報学領域 |       |        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 研究室 |          |       |        |
| 分担教員名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |          |       |        |
| クラス          | 1 クラス                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 学期  | 前期       |       | 必修選択区分 |
| 対象学年         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 単位数 |          | 曜日・時限 | 月 9・10 |
| キーワード        | 博物館組織、マネジメント、ホスピタリティ、NPO、知的財産、教育普及                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |          |       |        |
| 授業の目標        | 博物館の運営に関する基礎的知識、博物館における各種事業に関する現状と、今後のあり方についての理解を図ることを目的とする。                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |          |       |        |
| 学習内容         | 現在日本の博物館が抱える資金、人材、設備等の運営に関する諸問題についての理解を図るとともに、それらに立ち向かって行くための方策を、ミュージアム・マネジメントの立場から検討する。また、コミュニティの文化コアとして、今後求められる博物館像とはいかなるものかについて、博物館の教諸事業のあり方を通して考察する。                                                                                                                                                                                       |     |          |       |        |
| 授業計画         | 回 内容<br>1 博物館運営戦略Ⅰ－博物館の使命構築<br>2 博物館運営戦略Ⅱ－使命に基づいた戦略・評価とは<br>3 博物館資金戦略<br>4 博物館人材戦略<br>5 博物館設備戦略<br>6 ミュージアム・リスクマネジメント<br>7 ミュージアム・マーケティングⅠ<br>8 ミュージアム・マーケティングⅡ<br>9 博物館と知的財産権ビジネス<br>10 ミュージアム・グッズ論<br>11 教育普及事業とその運営<br>12 博物館におけるパブリック－博物館の社会連携のかたち<br>13 ミュージアム・コミュニケーション－利用者と対話する博物館<br>14 ハコから飛び出すミュージアム－博物館の地域連携<br>15 今後の博物館運営に求められるもの |     |          |       |        |
| 受講要件         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |          |       |        |
| テキスト         | 適宜教材資料を配布する                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |          |       |        |
| 参考書          | 授業中に指示する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |          |       |        |
| 予習・復習について    | 授業時間の2倍程度の予習・復習が必要である。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |          |       |        |
| 成績評価の方法・基準   | レポートにより評価する。<br>レポートの評価は、講義内容の理解度を50%、応用・発展度を50%で行う。                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |          |       |        |
| オフィスアワー      | 授業中に指示する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |          |       |        |
| 担当教員からのメッセージ | 博物館や文化財の現場に触れる機会をできるだけ設けられることをお勧めします。                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |          |       |        |

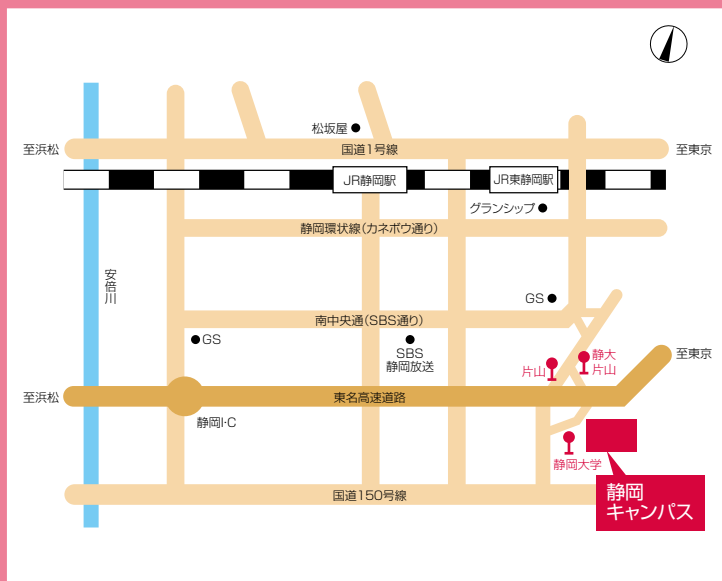
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |          |       |        |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-------|--------|
| 授業科目名 | ジェンダー論<br>(Gender Studies)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |          |       |        |
| 担当教員名 | 笹原 恵                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 所属等 | 学術院情報学領域 |       |        |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 研究室 |          |       |        |
| 分担教員名 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |          |       |        |
| クラス   | 1 クラス                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 学期  | 前期       |       | 必修選択区分 |
| 対象学年  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 単位数 |          | 曜日・時限 | 月 9・10 |
| キーワード | ジェンダー、セクシュアリティ、セックス、性別役割分業・性別職務分離、女らしさ、男らしさ、性の多様性、セクシュアル・マイノリティ、ジェンダー平等、メディア・家庭・学校・職場、男女平等・男女共同参画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |          |       |        |
| 授業の目標 | 本講義では、現代社会を考えるにあたって必須の課題、男女平等（ジェンダー平等、ジェンダーエクイティ）をすすめるために必要な社会認識及びそのための方法論（ジェンダー論）を学ぶ。本年度は、ジェンダーの観点から、メディア、学校、職場、家族などさまざまな領域を分析し、男女平等とは何か、男女平等の社会とはどのような社会か、またその実現のためには何が必要なのかを考えていくことにしたい。受講生は、本講義を通し、「ジェンダー」の視点からの社会システム構築やコミュニティデザインを考えていくことができる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |          |       |        |
| 学習内容  | <p>1. ジェンダーとは何か<br/>ジェンダーgender とは、社会的・文化的に決定される性の側面を表す概念であり、「女らしさ」「男らしさ」や、性別役割分業（家事・育児・介護の分担のあり方）、性別職務分離（いわゆる「男性」職、「女性」職など）といった社会編成全体に関わる概念である。まずは極めて複雑で、重層的な概念である「性」について、セックス sex（生物学的・解剖学的性）、セクシュアリティ sexuality（性自認、性指向）、ジェンダーgender（社会的・文化的性）の3つのレベルにおいて理解する。</p> <p>2. セクシュアリティとジェンダー<br/>性教育や性暴力の問題などセクシュアリティに関わる問題やセクシュアルマイノリティが抱える悩みなどから、身体と精神の両方にかかわるセクシュアリティ sexuality 概念を深く見つめる。これらの問題から現代社会を照射することによって、近代社会システムの限界やこれからのあるべき姿について考えていくことにしたい。セクシュアルマイノリティとしては、主にトランスジェンダー（性同一性障害を含む）と同性愛者、両性愛者の抱える問題点を考える。</p> <p>3. 現代社会とジェンダー～現状と課題～<br/>現代社会を「ジェンダー」の視点から分析し、メディア、学校、職場、家族におけるジェンダーの実態をとりあげながら、ジェンダー研究の基礎視角を学ぶ。また女性差別撤廃条約をはじめとする世界的な男女平等の流れを振り返り、日本における男女共同参画政策について概観する。</p> |     |          |       |        |
| 授業計画  | <p>ガイダンス：ジェンダーを学ぶ意味～なぜ「ジェンダー」を学ぶのか</p> <p>1. ジェンダーを理解するためのワークショップ<br/>＊日常生活におけるジェンダーの問題を理解するためにグループワークを行う。</p> <p>2. ジェンダーとは何か<br/>＊女性の人権の歴史：フェミニズムの歴史<br/>＊メンススタディズ（男性学）という視角<br/>＊多様な性概念 セックス／セクシャリティ／ジェンダー</p> <p>3. セクシュアリティとジェンダー<br/>＊セクシュアリティの現況<br/>＊セクシュアルマイノリティの課題～性同一性障害とは何か、同性愛とは何かなど～（セクシュアルマイノリティ当事者を迎えた特別講義を予定しています）<br/>＊性暴力と人権</p> <p>4. ジェンダーの現状と課題<br/>※ジェンダーの現代的課題を考えるためのワークショップを行う予定です。<br/>1) ジェンダーの社会化 ～ひとはどのようにして女／男になるか<br/>2) メディアの中のジェンダー<br/>＊絵本が伝えるジェンダー<br/>＊アニメ、テレビ番組、CMなどの中のジェンダー<br/>3) 学校・教育とジェンダー<br/>＊進学率とジェンダー<br/>＊学校におけるジェンダー・セクシュリティ問題<br/>4) 職場におけるジェンダー<br/>＊女性・男性に向いている職業ってあるの？</p>                                                              |     |          |       |        |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p>*性別職域分離とは</p> <p>5) 家族とジェンダー</p> <p>*女性は自然に母親になる？ 男性が父親になるとは？</p> <p>*家事・育児は誰の仕事？</p> <p>*夫婦別姓を考える</p> <p>まとめ：男女平等・男女の対等性とは何か<br/>政策としての男女共同参画社会<br/>ジェンダーの変革のために何が必要か</p>                                                                                                                                                                                                          |
| 受講要件         | 受講要件は特にありませんが、男女平等や人々の関係のあり方、またジェンダーやセクシュアリティに関心を持ち、柔軟な発想ができることが望ましいです。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| テキスト         | 特に用いず、適宜、プリントを配付します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 参考書          | 授業中に紹介します                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 予習・復習について    | 最低限の予習・復習としては、①授業を受けた上での小レポート提出（出席票）、②授業前に読んでくるように指示したプリント講読、レポート作成、③単元毎に課すまとめの中レポート（アサインメント）。このほか、受講生それぞれが自分の関心に応じた予習・復習や関連資料、図書を積極的に読むことを期待します。                                                                                                                                                                                                                                      |
| 成績評価の方法・基準   | <p>予習・復習などの小レポート：4割（プレゼンなど授業での発表や発言なども含む）</p> <p>単元毎のレポート：4割</p> <p>最終レポート（受講生が関心をもつテーマで作成）：2割</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| オフィスアワー      | 授業中に連絡します                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 担当教員からのメッセージ | <p>「ジェンダー」は女性の問題であると思っている人が大変多いのですが、ジェンダーとは女性と男性の関係性の問題であり、両性にかかわる重要な概念です。私たちは無意識のうちに「ジェンダー」＜女らしさ・男らしさ、女だから・男だから＞にとらわれており、それは他者だけではなく自分自身の行動や考え方を狭めています。それが社会的に作られてきたものであることに気づくなら（よって作り変えることができることに気づくなら）、もっと自由な発想と行動をすることができるようになると思います。また、性概念の多様性を学ぶことにより、人間観や家族観、社会観もまた違ったものになるかもしれません。そのためには、自身のものの見方・考え方を相対化し、より広い視角から社会や人間を見つめることが必要です。その学びが、皆さんの人生に、豊かさと幸福とをもたらすことを願っています。</p> |

## ■静岡キャンパス

人文社会科学部・教育学部・理学部・農学部

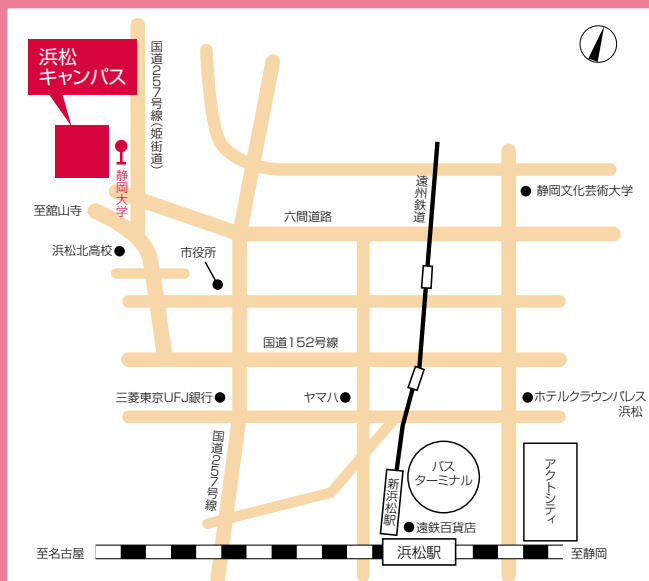
〒422-8529 静岡県静岡市駿河区大谷 836



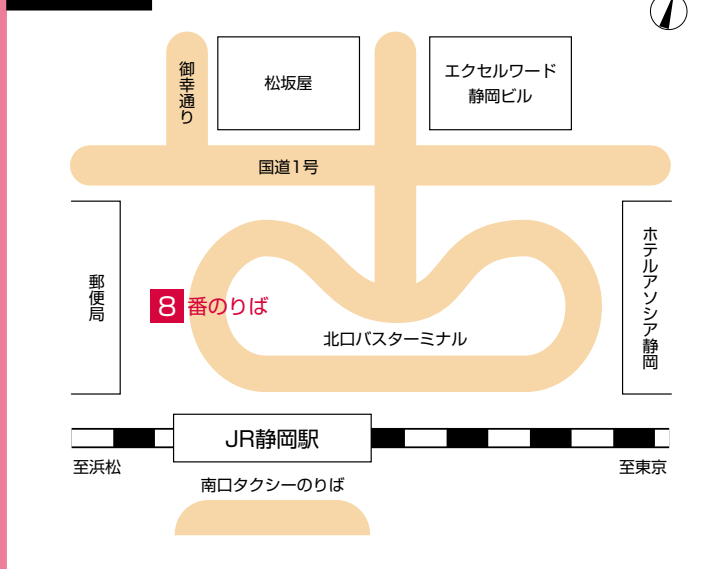
## ■浜松キャンパス

情報学部・工学部

〒432-8011 静岡県浜松市中区城北 3-5-1

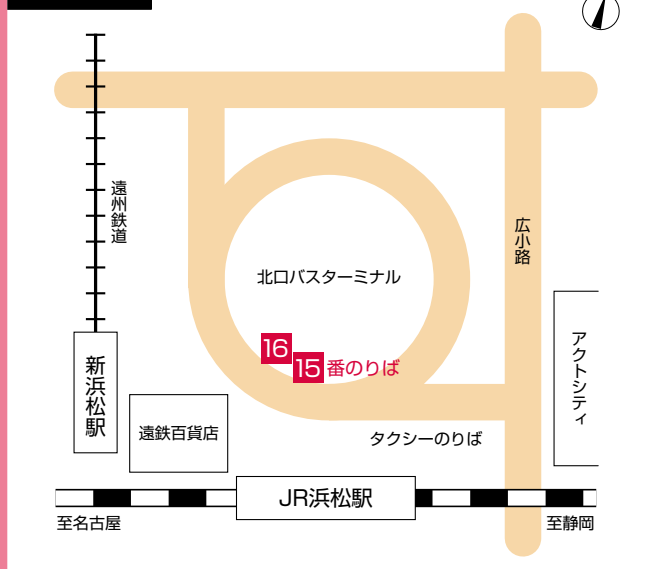


### バス停案内図



1. JR静岡駅北口すてつジャストラインバス8番乗り場から、「静岡大学」または「東大谷」行きに乗車し、「静岡大学」または「静大片山」バス停下車(所要時間約25分、1時間に5〜7本運行)。※静岡駅午後発の「東大谷」行きバスは「静岡大学」バス停を経由しないため、「片山」バス停で降りてください。「片山」と「静大片山」バス停は位置が異なりますのでご注意ください。
2. JR静岡駅からタクシーで約15分。

### バス停案内図



1. JR浜松駅北口バスターミナルより、遠州鉄道バス15番または16番乗り場から乗車し(全路線)、「静岡大学」バス停下車(所要時間約20分、1時間に10本程度運行)。
2. JR浜松駅からタクシーで約10分。



静岡大学地域創造教育センター

Education Center for Regional Development

〒422-8529 静岡市駿河区大谷836

TEL: 054-238-4817 [平日9:30~16:00(4/10~4/23のみ、9:00~16:30)] FAX: 054-238-4295

E-mail: kaiho@suml.cii.shizuoka.ac.jp http://www.Lc.shizuoka.ac.jp/