

2016年度後学期  
静岡大学市民開放授業

授業内容（シラバス）

# 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 28 年 8 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 市民開放授業)

**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 2回 話法の助動詞 3回 動詞の3基本形 4回 動詞の3基本形 5回 動詞の3基本形 6回 時制 7回 時制 8回 形容詞 9回 形容詞 10回 形容詞 11回 関係代名詞 12回 受動 13回 受動 14回 接続法 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「後学期（前半）」「後学期（後半）」と記載された授業については、後学期をさらに半分に分けて開講されます。「後学期（後半）」の開始時期は後学期スケジュール（P2）でご確認ください。

### ■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 } 10:10	10:20 } 11:50	12:45 } 14:15	14:25 } 15:55	16:05 } 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、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。

◇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、「後学期（前半）」「後学期（後半）」の場合は6,800円です。

科目一覧には2016年8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 市民開放授業)

平成28年度 静岡大学市民開放授業科目一覧

〔静岡キャンパス〕

〈後学期〉

No.	学部等	授業科目名	(代表)担当教員名	学期	曜日・ 時限	教室名	受入可 能人数	難易度	講習料
1	全学	初修外国語(フランス語)入門Ⅱ	浅野 幸生	後学期	月3・4	共A103	若干名	A	9,500円
2	全学	初修外国語(現代韓国語)入門Ⅱ	南 富鎮	後学期	月3・4	共A305	若干名	B	9,500円
3	全学	初修外国語(ドイツ語)Ⅰ	大藪 正彦	後学期	月5・6	共A403	若干名	A	9,500円
4	全学	初修外国語(フランス語)Ⅰ	安永 愛	後学期	月5・6	共A205	若干名	A	9,500円
5	全学	私たちの生活と植物	木寄 暁子	後学期	月5・6	未定	若干名	B	9,500円
6	全学	地域社会と災害	牛山 素行	後学期	月5・6	未定	若干名	A	9,500円
7	全学	ヒューマン・エコロジー	野上 啓一郎	後学期	月5・6	未定	若干名	B	9,500円
8	全学	NPO・ボランティア論	日詰 一幸	後学期	月5・6	未定	若干名	B	9,500円
9	全学	社会資本マネジメント論	岩田 孝仁	後学期	月5・6	未定	若干名	B	9,500円
10	全学	対話する死生学～喪失とともに生きる	竹之内 裕文	後学期	月5・6	未定	若干名	B	9,500円
11	全学	エネルギーと環境	大矢 恭久	後学期	月5・6	未定	若干名	B	9,500円
12	全学	人間環境と分子科学	山本 歩	後学期	月5・6	未定	若干名	A	9,500円
13	全学	化学Ⅱ(物理化学B)	松本 剛昭	後学期	火1・2	共A201	若干名	A	9,500円
14	全学	法と社会	橋本 誠一	後学期	火3・4	未定	若干名	A	9,500円
15	全学	数理の構造	鈴木 信行	後学期	火3・4	未定	若干名	A	9,500円
16	全学	生物と環境	徳岡 徹	後学期	火3・4	未定	若干名	B	9,500円
17	全学	日本国憲法	小谷 順子	後学期	水1・2	未定	若干名	A	9,500円
18	全学	自然と物理	内山 秀樹	後学期	水1・2	未定	若干名	A	9,500円
19	全学	生物と環境	天野 豊己	後学期	水1・2	未定	若干名	A	9,500円
20	全学	地球科学Ⅱ(基礎B)	森下 祐一	後学期	木1・2	共B401	若干名	B	9,500円
21	全学	生物学Ⅱ(基礎B)	栗井 光一郎	後学期	金1・2	共A301	若干名	A	9,500円
22	人文社会科学部	金融論Ⅱ	小倉 将志郎	後学期	月1・2	人E201	若干名	B	9,500円
23	人文社会科学部	フランス文学概論Ⅱ	安永 愛	後学期	月3・4	人B209	若干名	B	9,500円
24	人文社会科学部	英米事情	ユーリック	後学期	月3・4	人E101	若干名	B	9,500円
25	人文社会科学部	刑法総論Ⅱ	津田 雅也	後学期	月3・4	人大講	若干名	A	9,500円
26	人文社会科学部	フランス言語文化演習Ⅱ	浅野 幸生	後学期	月5・6	人B208	若干名	C	9,500円
27	人文社会科学部	刑事政策	津田 雅也	後学期	月5・6	人B401	若干名	B	9,500円
28	人文社会科学部	家族社会学	白井 千晶	後学期	月5・6	人B301	若干名	B	9,500円
29	人文社会科学部	中国事情	桑島 道夫	後学期	月7・8	人B303	若干名	B	9,500円
30	人文社会科学部	ミクロ経済学Ⅲ	山下 隆之	後学期	月9・10	共L306	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・ 時限	教室名	受入可 能人数	難易度	講習料
31	人文社会科学部	刑事訴訟法Ⅱ	津田 雅也	後学期	月9・10	人B401	若干名	C	9,500円
32	人文社会科学部	文化人類学入門	大野 旭	後学期	月9・10	人大講	若干名	A	9,500円
33	人文社会科学部	地域政策Ⅰ	太田 隆之	後学期	月9・10	共B501	若干名	A	9,500円
34	人文社会科学部	フランス言語文化特論Ⅲ	安永 愛	後学期	火3・4	人B209	若干名	C	9,500円
35	人文社会科学部	金融商品取引法	西川 義晃	後学期	火3・4	人B301	若干名	C	9,500円
36	人文社会科学部	社会調査入門	平岡 義和	後学期	火3・4	人E101	若干名	A	9,500円
37	人文社会科学部	地方財政論Ⅱ	川瀬 憲子	後学期	火3・4	人E201	若干名	B	9,500円
38	人文社会科学部	日本近世社会史	今村 直樹	後学期	火3・4	人B401	若干名	C	9,500円
39	人文社会科学部	ヨーロッパ文明史Ⅰ	藤井 真生	後学期	火5・6	人B402	若干名	C	9,500円
40	人文社会科学部	中国言語文化講読Ⅰ	張 盛開	後学期	火5・6	人B304	若干名	B	9,500円
41	人文社会科学部	法制史Ⅱ	橋本 誠一	後学期	火5・6	人B401	若干名	B	9,500円
42	人文社会科学部	ラテン語Ⅱ	田中 伸司	後学期	火7・8	人B403	若干名	A	9,500円
43	人文社会科学部	比較文化概論Ⅳ	今野 喜和人	後学期	火7・8	人B402	若干名	B	9,500円
44	人文社会科学部	言語学原書講読Ⅰ	熊谷 滋子	後学期	水1・2	人B209	2	B	9,500円
45	人文社会科学部	世界経済論Ⅲ	安藤 研一	後学期	水1・2	人E101	3	C	9,500円
46	人文社会科学部	アジア史概説	戸部 健	後学期	水3・4	人B401	若干名	B	9,500円
47	人文社会科学部	ミクロ経済学Ⅱ	山下 隆之	後学期	水3・4	人大講	若干名	B	9,500円
48	人文社会科学部	英語表象論Ⅱ	鈴木 実佳	後学期	水3・4	人B402	若干名	B	9,500円
49	人文社会科学部	財政学Ⅱ	高松 慶裕	後学期	水3・4	人E201	若干名	C	9,500円
50	人文社会科学部	日本文学概論Ⅱ	渡邊 英理	後学期	水3・4	人B301	若干名	B	9,500円
51	人文社会科学部	比較文学概論Ⅱ	花方 寿行	後学期	水3・4	人B403	若干名	B	9,500円
52	人文社会科学部	労働法	本庄 淳	後学期	水3・4 金5・6	共B401	若干名	C	14,700円
53	人文社会科学部	経済政策Ⅱ	寺村 泰	後学期	水5・6	人E201	若干名	B	9,500円
54	人文社会科学部	社会保障論Ⅱ	李 蓮花	後学期	水5・6	共L306	若干名	C	9,500円
55	人文社会科学部	日本語学概論Ⅱ	勝山 幸人	後学期	水5・6	人B403	若干名	B	9,500円
56	人文社会科学部	イギリス文学文化各論Ⅰ	久木田 直江	後学期	水7・8	人B403	若干名	C	9,500円
57	人文社会科学部	哲学の歴史Ⅱ	上利 博規	後学期	水7・8	人B302	若干名	B	9,500円
58	人文社会科学部	臨床社会心理学Ⅰ	江口 昌克	後学期	水7・8	人B402	若干名	B	9,500円
59	人文社会科学部	アジア社会史Ⅱ	戸部 健	後学期	木1・2	人B402	若干名	C	9,500円
60	人文社会科学部	人権総論	小谷 順子	後学期	木1・2	人E201	若干名	A	9,500円
61	人文社会科学部	英語学各論Ⅰ	大村 光弘	後学期	木3・4	人B403	若干名	C	9,500円
62	人文社会科学部	考古学概論	篠原 和大	後学期	木3・4	共B301	若干名	A	9,500円
63	人文社会科学部	社会心理学Ⅱ	橋本 剛	後学期	木3・4	人B402	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・時限	教室名	受入可能人数	難易度	講習料
64	人文社会科学部	法哲学	横濱 竜也	後学期	木3・4	人E101	若干名	B	9,500円
65	人文社会科学部	英語学概論Ⅱ	小町 将之	後学期	金1・2	人B402	若干名	B	9,500円
66	人文社会科学部	ドイツ言語文化基礎演習Ⅳ	大藺 正彦	後学期	金3・4	人B204	若干名	B	9,500円
67	人文社会科学部	国際金融論	鳥畑 與一	後学期	金3・4	共L306	若干名	B	9,500円
68	人文社会科学部	アジア経済論Ⅱ	朴 根好	後学期	金5・6	共L306	10	B	9,500円
69	人文社会科学部	異常心理学Ⅰ	幸田 るみ子	後学期	金5・6	人B402	若干名	B	9,500円
70	人文社会科学部	英語学基礎読解Ⅰ	大村 光弘	後学期	金5・6	人B302	若干名	B	9,500円
71	人文社会科学部	統計学Ⅱ	石橋 太郎	後学期	金5・6	人E201	5	B	9,500円
72	人文社会科学部	日本文学講読Ⅰ	袴田 光康	後学期	金5・6	人B403	若干名	B	9,500円
73	人文社会科学部	環境政策	水谷 洋一	後学期	金7・8	共L204	若干名	A	9,500円
74	人文社会科学部	地域社会学	山本 崇記	後学期	金7・8	人B301	若干名	B	9,500円
75	人文社会科学部	比較文学文化基礎講読Ⅲ	大原 志麻	後学期	金7・8	人B201	若干名	C	9,500円
76	教育学部	応用数学基礎	畑 宏明	後学期	月1・2	教B218	若干名	B	9,500円
77	教育学部	集合と論理	山田 耕三	後学期	火3・4	教G001	若干名	A	9,500円
78	教育学部	微分積分学	大和田 智義	後学期	火7・8	教B110	若干名	A	9,500円
79	教育学部	代数学Ⅱ	谷本 龍二	後学期	火7・8	教B216	若干名	B	9,500円
80	教育学部	解析学Ⅱ	大和田 智義	後学期	水5・6	教G201	若干名	B	9,500円
81	理学部	解析学Ⅰ	田中 直樹	後学期	月1・2	理B204	若干名	C	9,500円
82	理学部	幾何学Ⅰ	久村 裕憲	後学期	月3・4	理B204	若干名	C	9,500円
83	理学部	植物生化学	天野 豊己	後学期	月3・4	理B212	若干名	C	9,500円
84	理学部	生物環境科学概論Ⅱ	宗林 留美	後学期	月3・4	理B201	若干名	B	9,500円
85	理学部	有機化学Ⅳ	山中 正道	後学期	月3・4	理B213	若干名	B	9,500円
86	理学部	分子生物学	山内 清志	後学期	月5・6	理B212	若干名	A	9,500円
87	理学部	力学Ⅰ	森田 健	後学期(前半)	月5・6 金3・4	理B203	若干名 若干名	A	9,500円
88	理学部	力学Ⅱ	森田 健	後学期(後半)	月5・6 金3・4	理B203	若干名 若干名	A	9,500円
89	理学部	線型代数学Ⅱ	久村 裕憲	後学期	月7・8	理B204	若干名	B	9,500円
90	理学部	放射化学Ⅰ	大矢 恭久	後学期	月7・8	理B213	若干名	B	9,500円
91	理学部	基礎熱化学	河合 信之輔	後学期	火1・2	理B202	若干名	A	9,500円
92	理学部	解析力学	松本 正茂	後学期	火1・2	理B203	若干名	B	9,500円
93	理学部	無機機器分析	加藤 知香	後学期	火1・2	理B213	若干名	B	9,500円
94	理学部	応用生化学	瓜谷 眞裕	後学期	火3・4	理B212	若干名	C	9,500円
95	理学部	固体物理学	海老原 孝雄	後学期	火3・4	理B203	若干名	C	9,500円
96	理学部	代数学Ⅰ	毛利 出	後学期	火3・4	理B204	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・ 時限	教室名	受入可 能人数	難易度	講習料
97	理学部	有機化学Ⅱ	小林 健二	後学期	火5・6	理B213	若干名	A	9,500円
98	理学部	マルチメディア表現法	板津 誠一	後学期	火5・6	理B204	若干名	B	9,500円
99	理学部	微分積分学Ⅰ	松本 敏隆	後学期	火5・6	理B204	若干名	B	9,500円
100	理学部	植物発生学	木嶋 暁子	後学期	火5・6	理B202	若干名	B	9,500円
101	理学部	位相数学Ⅰ	保坂 哲也	後学期	火7・8	理B213	若干名	C	9,500円
102	理学部	代数学入門	浅芝 秀人	後学期	火7・8	理B204	若干名	C	9,500円
103	理学部	放射線生物学概論	山内 清志	後学期	火9・10	理B202	若干名	B	9,500円
104	理学部	位相数学入門	依岡 輝幸	後学期	水1・2	共A101	若干名	C	9,500円
105	理学部	複素解析学Ⅰ	奥村 善英	後学期	水1・2	理C309	若干名	C	9,500円
106	理学部	代謝生化学	山本 歩	後学期	水1・2	理B201	若干名	B	9,500円
107	理学部	有機化学Ⅵ	坂本 健吉	後学期	水1・2	理B213	若干名	C	9,500円
108	理学部	量子力学Ⅱ	土屋 麻人	後学期	水1・2	理B203	若干名	C	9,500円
109	理学部	符号理論と代数学	毛利 出	後学期	水3・4	理B204	若干名	C	9,500円
110	理学部	構造化学	岡林 利明	後学期	水3・4	理B211	若干名	C	9,500円
111	理学部	地球ダイナミクス概論Ⅰ	森下 祐一	後学期	水3・4	理B201	若干名	B	9,500円
112	理学部	地球生命史	加藤 憲二	後学期(前半)	水3・4	共C611	若干名	C	6,800円
113	理学部	熱力学	鈴木 淳史	後学期	水3・4	理B203	若干名	B	9,500円
114	理学部	微分積分学Ⅳ	松本 敏隆	後学期	水3・4	理B213	若干名	C	9,500円
115	理学部	量子化学Ⅰ	松本 剛昭	後学期	水3・4	理B202	若干名	B	9,500円
116	理学部	放射化学概論	矢永 誠人	後学期	水5・6	理B202	若干名	B	9,500円
117	理学部	無機化学Ⅰ	近藤 満	後学期	木1・2	理B213	若干名	B	9,500円
118	理学部	地球科学入門Ⅲ	生田 領野	後学期	木1・2	理B202	若干名	A	9,500円
119	理学部	確率モデル論	板津 誠一	後学期	木3・4	理B201	若干名	C	9,500円
120	理学部	神経科学	竹内 浩昭	後学期	木3・4	理B212	若干名	C	9,500円
121	理学部	統計力学Ⅱ	松山 晶彦	後学期	木3・4	理B203	若干名	C	9,500円
122	理学部	反応錯体化学	守谷 誠	後学期	木3・4	理B213	若干名	C	9,500円
123	理学部	計算機構論	鈴木 信行	後学期	金1・2	理B204	若干名	C	9,500円
124	理学部	化学反応論	関根 理香	後学期	金1・2	理B213	若干名	C	9,500円
125	理学部	電磁気学Ⅱ	松本 正茂	後学期	金1・2	理B203	若干名	B	9,500円
126	理学部	生物学Ⅱ	徳元 俊伸	後学期	金1・2	理B201	若干名	A	9,500円
127	理学部	微生物学	藤原 健智	後学期	金1・2	理B212	若干名	C	9,500円
128	理学部	関数論入門	奥村 善英	後学期	金3・4	理C309	若干名	C	9,500円
129	理学部	有機機器分析	塚田 直史	後学期	金5・6	理B213	若干名	B	9,500円
130	理学部	地球科学入門Ⅳ	木村 浩之	後学期	金7・8	理B203	若干名	A	9,500円
131	農学部	持続可能型農業科学	南雲 俊之	後学期	月1・2	未定	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・時限	教室名	受入可能人数	難易度	講習料
132	農学部	植物生理学	原 正和	後学期	月1・2	未定	若干名	B	9,500円
133	農学部	森林利用システム学	近藤 恵市	後学期	月3・4	未定	若干名	B	9,500円
134	農学部	食品機能化学	森田 達也	後学期	月3・4	未定	若干名	C	9,500円
135	農学部	生体機能学	茶山 和敏	後学期	月3・4	未定	若干名	B	9,500円
136	農学部	応用生態学	澤田 均	後学期	月3・4	未定	若干名	C	9,500円
137	農学部	農業簿記入門	柴垣 裕司	後学期	月5・6	未定	若干名	B	9,500円
138	農学部	ゲノム科学	堀池 徳祐	後学期	月7・8	未定	若干名	C	9,500円
139	農学部	生化学	鳥山 優	後学期	火1・2	未定	若干名	C	9,500円
140	農学部	森林環境水文学	土屋 智	後学期	火1・2	未定	若干名	B	9,500円
141	農学部	微生物代謝工学	徳山 真治	後学期	火1・2	未定	若干名	C	9,500円
142	農学部	食品製造化学	日野 真吾	後学期	火3・4	未定	若干名	A	9,500円
143	農学部	コミュニティ基礎論	柴垣 裕司	後学期	火3・4	未定	若干名	A	9,500円
144	農学部	生命環境倫理学	竹之内 裕文	後学期	水1・2	未定	若干名	B	9,500円
145	農学部	園芸食品利用学	山脇 和樹	後学期	水1・2	未定	若干名	A-B	9,500円
146	農学部	植物バイオサイエンス基礎論	加藤 雅也	後学期(前半)	水1・2	未定	若干名	B	6,800円
147	農学部	木質科学基礎論	河合 真吾	後学期(後半)	水1・2	未定	若干名	B	6,800円
148	農学部	住環境構造学	安村 基	後学期	水3・4	未定	若干名	C	9,500円
149	農学部	植物微生物学	瀧川 雄一	後学期	水3・4	未定	若干名	B	9,500円
150	農学部	植物機能科学	原 正和	後学期	水3・4	未定	若干名	B	9,500円
151	農学部	環境社会学	富田 涼都	後学期	水5・6	未定	若干名	B	9,500円
152	農学部	森林生態学	檜本 正明	後学期	水5・6	未定	若干名	B-C	9,500円
153	農学部	動物生理学	与語 圭一郎	後学期	水5・6	未定	若干名	C	9,500円
154	農学部	高分子材料学	山田 雅章	後学期	水7・8	未定	若干名	A	9,500円
155	農学部	基礎微生物学	徳山 真治	後学期	水7・8	未定	若干名	A	9,500円
156	農学部	野菜園芸学	鈴木 克己	後学期	木1・2	未定	若干名	C	9,500円
157	農学部	分子機能化学	平井 浩文	後学期	木1・2	未定	若干名	B	9,500円
158	農学部	分子細胞生物学	与語 圭一郎	後学期	木3・4	未定	若干名	B	9,500円
159	農学部	酵素科学	村田 健臣	後学期	金1・2	未定	若干名	B	9,500円
160	農学部	分子生物学	加藤 竜也	後学期	金1・2	未定	若干名	B	9,500円
161	農学部	環境毒性学	釜谷 保志	後学期	金1・2	未定	若干名	C	9,500円
162	農学部	溪流環境学	土屋 智	後学期	金1・2	未定	若干名	B	9,500円
163	農学部	樹木成分化学	河合 真吾	後学期	金3・4	未定	若干名	B	9,500円
164	農学部	生物有機化学2	轟 泰司	後学期	金3・4	未定	若干名	C	9,500円
165	農学部	応用測量学	逢坂 興宏	後学期	金5・6	未定	若干名	C	9,500円
166	農学部	応用昆虫学	西東 力	後学期	金5・6	未定	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・ 時限	教室名	受入可 能人数	難易度	講習料
167	農学部	地域生態環境科学基礎論	山下 雅幸	後学期(前半)	金5・6	未定	若干名	A	6,800円
168	農学部	応用生命科学基礎論	轟 泰司	後学期(後半)	金5・6	未定	若干名	A	6,800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)

平成28年度 静岡大学市民開放授業科目一覧

〔浜松キャンパス〕

〈後学期〉

No.	学部等	授業科目名	(代表)担当教員名	学期	曜日・ 時限	教室名	受入可 能人数	難易度	講習料
169	全学	基礎無機化学	平川 和貴	後学期	月1・2	工5-11	若干名	A	9,500円
170	全学	電磁気学	岡部 拓也	後学期	月3・4	工6-22	若干名	B	9,500円
171	全学	基礎無機化学	平川 和貴	後学期	月3・4	工5-11	若干名	A	9,500円
172	全学	生物学Ⅱ	吉田 信行	後学期	月3・4	工5-24	若干名	B	9,500円
173	全学	日本国憲法	原田 伸一郎	後学期	火3・4	総24	若干名	A	9,500円
174	全学	心理学	須藤 智	後学期	火3・4	総32	若干名	B	9,500円
175	全学	線形代数学Ⅱ	中島 徹	後学期	火5・6	工5-11	若干名	A	9,500円
176	全学	力学・波動Ⅱ	岡部 拓也	後学期	火5・6	工6-22	若干名	A	9,500円
177	全学	歴史と文化	杉山 茂	後学期	水3・4	工3-31	若干名	B	9,500円
178	全学	心理学	高橋 晃	後学期	水3・4	工8-21	若干名	A	9,500円
179	全学	力学・波動Ⅱ	岡部 拓也	後学期	水5・6	総24	若干名	A	9,500円
180	全学	線形代数学Ⅱ	中島 徹	後学期	水7・8	工1-31	若干名	A	9,500円
181	全学	工学基礎化学Ⅱ	梅本 宏信	後学期	木1・2	工8-11	若干名	A	9,500円
182	全学	工学基礎化学Ⅱ	梅本 宏信	後学期	木3・4	工8-11	若干名	A	9,500円
183	全学	静岡県の防災・減災と原子力	大矢 恭久	後学期	金3・4	総31	若干名	B	9,500円
184	全学	新・佐鳴湖から考える	戸田 三津夫	後学期	金3・4	工6-21	若干名	A	9,500円
185	全学	医学と人間	山本 裕之	後学期	金3・4	工8-11	若干名	A	9,500円
186	全学	音楽・音響と人間	松田 智	後学期	金3・4	工5-21	若干名	A	9,500円
187	全学	化学物質と人間	田中 康隆	後学期	金3・4	総33	若干名	A	9,500円
188	全学	地域社会連携を考える	清水 一男	後学期	金3・4	総32	若干名	B	9,500円
189	全学	ヒューマン・エコロジー	戸田 三津夫	後学期	金5・6	工6-22	若干名	B	9,500円
190	全学	ロボットと人間	末長 修	後学期	金5・6	工5-31	若干名	B	9,500円
191	全学	科学技術と倫理を考える	清水 一男	後学期	金5・6	総31	若干名	B	9,500円
192	工学部	環境化学工学	松田 智	後学期	月1・2	工3-31	若干名	B	9,500円
193	工学部	食品工学	金原和秀	後学期	月3・4	工1-32	若干名	C	9,500円
194	工学部	基礎有機高分子材料	久保野敦史	後学期	水5・6	工3-31	若干名	B	9,500円
195	工学部	オペレーションズ・リサーチ	守田 智	後学期	水5・6	工5-21	若干名	B	9,500円
196	情報学部	社会調査論	中 正樹	後学期	水1・2	未定	若干名	A	9,500円
197	情報学部	博物館展示論	高松 良幸	後学期	月1・2	未定	若干名	A	9,500円
198	情報学部	コミュニケーション論	金 明美	後学期	月9・10	未定	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・ 時限	教室名	受入可 能人数	難易度	講習料
199	情報学部	美術史	高松 良幸	後学期	火1・2	未定	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（フランス語）入門Ⅱ (Basic French Ⅱ)				
担当教員名	浅野 幸生 (ASANO Yukio)		所属等	学術院人文社会科学領域	
			研究室	人文 A 棟 408	
分担教員名					
クラス	学部共通 1	学期	後期		必修選択区分 選択
対象学年	1 年	単位数	1	曜日・時限	月 3・4
キーワード	着実・積極性の重視・繰り返し				
授業の目標	文法・音声の基本を固めると同時に、フランス文化の諸相についても理解を深めるようにする。				
学習内容	前期の学習を受け、基本重視ではあるがより発展的な学習に進み、フランス語のバランスのとれた能力の獲得を目指す。				
授業計画	<p>前期に基本をある程度学んだことを前提として、より発展的な学習に入る。主な内容は以下の通りであるが、それまでの進捗や受講生の事情により多少変わる可能性がある。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 比較・疑問代名詞</li> <li>2) 所有形容詞・目的語代名詞・強勢形</li> <li>3) 半過去と複合過去の用法・単純未来</li> <li>4) 関係代名詞・強調構文</li> <li>5) 受動態・非人称構文・on の用法</li> <li>6) 中性代名詞(en, y, le)</li> <li>7) 接続法・条件法</li> </ol>				
受講要件	フランス語を最低半期学習していること。				
テキスト	前期の学習テキストを引き続き使用する。				
参考書					
予習・復習について	予習が大切。				
成績評価の方法・基準	やる気と学習に対する誠実さを高く評価します。				
オフィスアワー	月 14 ; 20 ~ 15 : 30				
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Ⅱ (Basic Modern Korean Ⅱ)				
担当教員名	南 富鎮 (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	後期		必修選択区分 選択
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>				
学習内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・韓国語に関する基礎知識を勉強します。</li> <li>・言語を通して韓国文化への理解を高めていきます。</li> <li>・日本語との比較を通して日本語・日本文化への理解も深めていきます。</li> </ul>				
授業計画	回 内容 1 復習 2 発音規則 3 指示代名詞 4 形式名詞 5 目的助詞 6 叙述表現 7 場所の助詞 8 否定文 9 曜日を覚える 10 敬語表現 11 過去表現 12 過去の敬語表現 13 未来表現 14 数詞 15 総復習				
受講要件	教育学部 1 年・理学 1 年、農学部 1 年（選択）				
テキスト	李昌圭『韓国語を学ぼうー初級』朝日出版社、2006 年				
参考書	とくにありません。				
予習・復習について	教員がその都度指示しますが、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%。最初の授業時にもう一度お知らせします。				
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 C。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す。ぜひ気楽に挑戦してみてください。難易度は非常に低いです。				

授業科目名	初修外国語（ドイツ語）Ⅰ (German Ⅰ)				
担当教員名	大菌 正彦 (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	人 1	学期	後期		必修選択区分
対象学年	1 年	単位数	2	曜日・時限	月 5・6
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、文法				
授業の目標	読む・書く・聞く・話すという 4 技能のバランスに配慮して、ドイツ語の基礎的運用能力を身につけることが目的です。また、英語以外の外国語を学ぶことで、文化の多元的理解を目指します。				
学習内容	前期の続きです。教科書の内容に沿って学習していきます。2 回の授業で 1 課ずつ進めます。各課は、大きく「ダイアログ」「文法説明」「練習」「補足」から成ります。授業では、個々の項目ごとに練習、小テストなどを織り交ぜながら進めていきます。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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 授業のオリエンテーション, 前期の復習</li> <li>2. Lektion 7. Klaus steht morgens immer um neun auf.</li> <li>3. 文法: 分離動詞</li> <li>4. Lektion 8. Petra kann sehr gut Fußball spielen.</li> <li>5. 文法: 話法の助動詞</li> <li>6. Lektion 9. Lena hat auf der Party viel gelacht.</li> <li>7. 文法: 過去形・現在完了形</li> <li>8. Lektion 10. Da wird eine neue Brücke gebaut.</li> <li>9. 文法: 受動態</li> <li>10. Lektion 11. Die Katze, die auf dem Sofa schläft, heißt Luna.</li> <li>11. 文法: 関係文</li> <li>12. Lektion 12. Wenn Emily eine Königin wäre, würde sie jeden tag Kuchen essen.</li> <li>13. 文法: 接続法</li> <li>14. 文法補足: zu 不定詞句・分詞句</li> <li>15. まとめと復習</li> <li>16. 期末試験</li> </ol>				
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	大菌正彦『総合学習・異文化理解のドイツ語』朝日出版社 (2,500 円+税)				
参考書	独和辞典は必携です。				
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、原則として毎回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 5 回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（フランス語）Ⅰ （French Ⅰ）				
担当教員名	安永 愛 （YASUNAGA Ai）		所属等	学院院人文社会科学領域	
			研究室	人文 A 棟 5 2 5	
分担教員名					
クラス	人 1	学期	後期		必修選択区分
対象学年	1 年	単位数	2	曜日・時限	月 5・6
キーワード	フランス語の初歩、フランス語の音とリズム、フランス語圏の文化				
授業の目標	前期の「初修外国語（フランス語）入門Ⅰ」の授業に引き続き、フランス語の基礎力を身につけるとともに、フランス語圏の文化に触れていきます。				
学習内容	教科書「Paris-Bordeaux フランスの世界遺産と食文化を巡る旅」に沿い、「読む」「聴く」「書く」「話す」を繰り返しながら、フランス語の基礎を習得します。折々、フランス語圏の話題に触れます。				
授業計画	第 1 講 教科書第 8 課 前半 第 2 講 教科書第 8 課 後半 第 3 講 教科書第 9 課 前半 第 4 講 教科書第 9 課 後半 第 5 講 教科書第 10 課 前半 第 6 講 教科書第 10 課 後半 第 7 講 教科書第 11 課 前半 第 8 講 教科書第 11 課 後半 第 9 講 教科書第 12 課 前半 第 10 講 教科書第 12 課 後半 第 11 講 教科書第 13 課 前半 第 12 講 教科書第 13 課 後半 第 13 講 教科書第 14 課 前半 第 14 講 教科書第 14 課 後半 第 15 講 総復習				
受講要件					
テキスト	「Paris-Bordeaux フランスの世界遺産と食文化を巡る旅」（朝日出版社）				
参考書	仏和辞典				
予習・復習について	毎回宿題を課します。語学は反復練習が重要です。発音や聞き取りの能力を高めるため、教科書付属の CD を活用しましょう。				
成績評価の方法・基準	期末の筆記試験（聞き取り含む）の素点を基準とします。単位認定基準の 60 点に達しない場合のみ、出席点（1 回 1 点）を加点します。				
オフィスアワー	月曜 7・8 限				
担当教員からのメッセージ	教科書の文章を暗誦するくらいの気持ちで取り組んで下さい。フランス語の音とリズムを楽しめれば、決して苦しい作業ではないでしょう。また、綴りも覚えられるよう、実際に書いてみることも忘れずに。せっかくフランス語を勉強するので、フランス語圏に目を向けてみましょう。				



授業科目名	私たちの生活と植物 (Living with plants)				
担当教員名	木寄 暁子 (KOZAKI Akiko)		所属等	大学院理学領域	
			研究室	総合研究棟 701	
分担教員名					
クラス	学部共通 1	学期	後期		必修選択区分 選必
対象学年	2 年	単位数	2	曜日・時限	月 5・6
キーワード	バイオテクノロジー、遺伝子、遺伝子組み換え植物、農業				
授業の目標	植物は私達にとってなくてはならない存在である。この授業では、私達が植物とどう関わってきたのか、またどう関わっていかようとしているのかを考えるとともに、植物を通して環境、バイオテクノロジー、農業などについて考える。				
学習内容	特に遺伝子組み換えやクローン技術などのバイオテクノロジー分野で、人々の関心が高いが、必ずしも正しく理解されていないことに関して、その本質を理解するための基礎を学ぶ。また背景として、私達がどのように植物に関わってきたかを学ぶことで、植物を含む自然環境、そして新しい科学技術と、今後どのように関わっていくべきかを新たな視点で考える力をつける。				
授業計画	1. 植物と人との関わり 2. 生命の歴史と植物 3. 植物の体と細胞 4. 5. 植物の体をつくる物質 6. 7. 遺伝子とは。 8. 9. 遺伝子の働き 10. 11. 遺伝子と農業（栽培植物、品種改良） 12. 13. 遺伝子組み換え技術 14. 15. 遺伝子組み換え植物の可能性と問題点				
受講要件	理学部生物科学科の学生は履修しないように。				
テキスト	特にしていません				
参考書					
予習・復習について					
成績評価の方法・基準	試験および出席により評価				
オフィスアワー					
担当教員からのメッセージ					

授業科目名	地域社会と災害 (Regional Society and Natural Disaster)				
担当教員名	牛山 素行 (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	原田 賢治、石橋 秀巳、山岡 泰治、矢守 克也、横幕 早季				
クラス	学部共通 1	学期	後期		必修選択区分 選必
対象学年	2 年	単位数	2	曜日・時限	月 5・6
キーワード	豪雨災害、地震災害、火山災害、津波災害、防災、防災対策、防災行政				
授業の目標	静岡県では災害というと地震災害に目が向きがちかもしれないが、豪雨災害をはじめとして、災害には様々な姿がある。本講義では、災害を考えるための基礎的な考え方や、災害をもたらす現象のメカニズム、災害による被害を軽減するための技術や制度について理解し、社会の一員として、当事者意識を持って災害に備える事ができる人材の育成を目指す。				
学習内容	(1)自然災害の基本的な性質を理解し、長期的かつ広い視野から災害を見ることができるようになる。(2)自然災害をもたらす様々な自然現象(ハザード)の基本的なメカニズムと、災害との関係について理解することができる。(3)地域における自然災害による被害を軽減するための技術、社会的な制度の現状と課題について理解することができる。				
授業計画	自然災害科学概論1 牛山素行 静大 自然災害科学概論2 牛山素行 静大 地震災害 原田賢治 静大 津波・高潮災害 原田賢治 静大 火山災害 石橋秀巳 静大 豪雨災害 牛山素行 静大 洪水・土砂災害 牛山素行 静大 原子力災害医療 山岡泰治 浜松医大 地域社会と災害 矢守克也 京都大 災害情報 牛山素行 静大 警報と避難 牛山素行 静大 行政と災害対応 牛山素行 静大 防災行政実務 杉村晃一 静岡市 ハザードマップ 牛山素行 静大 災害と身近な暮らし 横幕早季 静大 ※都合により、講義順序が入れ替えとなる場合がある。				
受講要件	特になし				
テキスト	特に指定しない。講義中に適宜資料を配付する。				
参考書	特に指定しない。講義中に文献を紹介する場合がある。				
予習・復習について					
成績評価の方法・基準	・講義時間中に小課題を出題し、その内容を採点する。最後に、出題したすべての小課題の採点結果を集計し、成績を評価する。小課題の出題回数は未定だが少なくとも8回以上は出題する。出題日は予告しない。出題形式はレポート形式の場合と、クイズ形式の場合があり、いずれも講義時間中に記入、提出する。・小課題の提出回数が、出題回数の2/3以上の者を成績評価の対象とする。たとえば、8回出題の場合5回以上の提出が必要となる。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。・欠席、遅刻などによる小課題の事後提出は認めない。・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。・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。				
オフィスアワー					
担当教員からのメッセージ	・学際科目「地震防災」の内容を拡大させた講義です。「地震防災」と本講義は、両方、あるいはどちらか一方のみを受講しても構いません。・成績評価方法にも書いてあるように、本講義では小課題の提出回数不足の場合、講義期間終了後にレポート出題などによって救済をすることはありません。単位を絶対に落とすと困るが、欠席回数が増えるかもしれないと思う人は受講しないことを勧めます。				

授業科目名	ヒューマン・エコロジー (Human Ecology)				
担当教員名	野上 啓一郎 (NOGAMI Keiichiro)		所属等	学術院農学領域	
			研究室	農学総合棟 523	
分担教員名	戸田 三津夫、安村 基、山脇 和樹、檜本 正明、恒川 隆生、雨谷 敬史、藤本 征司				
クラス	学部共通 1	学期	後期		必修選択区分 選必
対象学年	2 年	単位数	2	曜日・時限	月 5・6
キーワード	安全・快適・便利、水環境、食料と生活、生態学、風景、環境リスク、行政法と環境、エネルギー政策、人口減少、住宅、遺伝子組み換え技術				
授業の目標	人間と環境の関係を俯瞰的に見ること、考えることができる				
学習内容	リスクで見る原則、持続可能性で見る原則、人間社会を理解する原則、感性で見る原則、哲学的に見る原則				
授業計画	回 内容 1 野上啓一郎 (静岡大学農学部) : 導入 2 雨谷敬司 (静岡県立大学) : 室内環境に快適さや安全性を求めて 3 雨谷敬司 (静岡県立大学) : 環境リスク評価と管理 4 安村 基 (静岡大学農学部) : 安全・快適そして人と環境にやさしい住宅の供給 5 山脇和樹 (静岡大学農学部) : 食料と生活エネルギーの循環 6 藤本征司 (非常勤講師) : 生態学から見た人間環境の構造と風景造り 7 藤本征司 (非常勤講師) : 生態学から見た風景モザイクの動態と造景 8 檜本正明 (静岡大学農学部) : 乾燥地生態系概論 9 恒川隆生 (静岡大学法務大学院) : 環境保全・・・ヒューマンエコロジーと行政法・・・ 10 戸田三津夫 (静岡大学工学部) : 都市と田舎・・・安全・快適・便利を求めて・・・ 11 戸田三津夫 (静岡大学工学部) : 水環境の保全と修復 12 野上啓一郎 (静岡大学農学部) : 人口減少社会と私たち 13 野上啓一郎 (静岡大学農学部) : 少子高齢化社会と私たち 14 野上啓一郎 (静岡大学農学部) : 遺伝子組換え技術と私たち 15 野上啓一郎 (静岡大学農学部) : 精神のモノカルチャー				
受講要件	なし				
テキスト	ヒューマン・エコロジーをつくる 一人と環境の未来を考えるー 共立出版 野上啓一郎編				
参考書	各教員が適宜紹介する予定				
予習・復習について	復習を課す				
成績評価の方法・基準	複数の小テスト、最終レポートにより評価する。詳細は第 1 回目の講義時に説明する。				
オフィスアワー	afknoga@gmail.com に事前に連絡すること				
担当教員からのメッセージ	授業計画の順番や内容は変更することがある				

授業科目名	NPO・ボランティア論 (Introduction to Nonprofit Organizations and Voluntary Groups)				
担当教員名	日詰 一幸 (HIZUME Kazuyuki)		所属等	学術院人文社会科学領域	
			研究室	人文A棟621	
分担教員名	今井 奈保子、久保田 翠				
クラス	学部共通1	学期	後期		必修選択区分 選必
対象学年	2年	単位数	2	曜日・時限	月5・6
キーワード	ボランティア、ボランティア団体、市民活動、非営利組織、社会的企業、協働、市民社会				
授業の目標	ボランティア活動、ボランティア団体、NPO活動、NPO法人に関する理解を深める。				
学習内容	ボランティア活動やNPO法人に関する理論を学ぶとともに、実際に静岡県内で活動しているNPO法人の関係者から活動の実態を学ぶ。				
授業計画	回 内容 1 ガイダンス 2 ボランティア活動の世界 (1) 3 " (2) 4 " (3) 5 福祉とアートの融合によるNPO (1) 6 " (2) 7 " (3) 8 福祉分野で活動するNPO 9 男女共同参画で活動するNPO 10 環境分野で活動するNPO 11 NPOの基礎知識 (1) 12 " (2) 13 " (3) 14 " (4) 15 まとめ				
受講要件	特にない。				
テキスト	社会福祉法人大阪ボランティア協会編『テキスト 市民活動論』				
参考書	講義の中でその都度紹介する。				
予習・復習について	特にない。				
成績評価の方法・基準	レポート2回(40%)、期末試験(60%)で評価を行う。				
オフィスアワー	火曜日13:00~14:00				
担当教員からのメッセージ	講義中の私語、スマートフォン等の使用、他の授業の準備等を厳しく禁じます。これに違反する行為があった場合には退出を求めます。				

授業科目名	社会資本マネジメント論 (Management theory of the social infrastructure development)				
担当教員名	岩田 孝仁 (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	後期		必修選択区分 選必
対象学年	2 年	単位数	2	曜日・時限	月 5・6
キーワード	社会資本、防災対策、事前復興、都市計画、交通ネットワーク				
授業の目標	私たちの生活を支える道路や公園など社会資本の意義、それに関する行政・関連産業の仕組みと役割及び事業の企画から完成後の維持管理に至る一連の流れを理解し、どのようなマネジメントが必要か、また、社会資本を利用する住民などとの合意形成に何が必要か、さらに防災施設としての事前復興の考えなどを学び、社会資本整備に関わるマネジメントやまちづくりを実践していく上での考え方や基礎的知識を習得する。				
学習内容	交通ネットワークとしての道路や港湾、空港と公園、都市施設など公共的社会資本の計画から整備、維持に関する様々なマネジメント手法、課題と問題解決手法などについて、静岡県内で行われている具体的事例をもとに近年の社会資本マネジメントの実践を系統的に学習する。				
授業計画	<p>下記の内容について資料などに基づき、それぞれの分野の専門家により講義を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・社会資本の概要</li> <li>・社会資本の計画と維持管理（アセットマネジメント）</li> <li>・住民参加と合意形成</li> <li>・社会資本の景観形成</li> <li>・社会資本の防災機能（事前復興機能、緊急輸送機能、静岡方式）</li> <li>・都市計画マスタープラン（コンパクトネットワーク）</li> <li>・交通ネットワークとまちづくり</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	特に指定しない。適時資料を配布する。				
参考書	指定しないが、必要に応じ授業でその都度示す。				
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	講義中に課す各課題レポートを総合して評価する。なお、全出席回数の 2/3 以上の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、公園など様々な社会資本が私たちの生活を支えている中、これらの社会資本整備や維持に関して具体的に自治体などでどのようなマネジメントを実施しているのかについて、静岡県内で実施する具体事例をもとに系統的に学習することができ、将来、公務員や地域づくりなどの仕事をを目指す学生には有意義な講義である。				

授業科目名	対話する死生学～喪失とともに生きる (Thanatology in a dialogue)				
担当教員名	竹之内 裕文 (TAKENOUCHI Hirobumi)		所属等	大学院農学領域	
			研究室	農学部総合棟 520	
分担教員名	浅原 聡子				
クラス	学部共通 1	学期	後期		必修選択区分 選必
対象学年	2年	単位数	2	曜日・時限	月 5・6
キーワード	喪失、グリーフ、ワーク・ケア・サポート、生きる、老病死、看取る、子ども、ホーム、がん、希望				
授業の目標	人生は悲哀と喪失に満ちており、私たちは「どのように生きるか」という問いを投げかけられています。それゆえ「喪失」の意味について探求するためには、これを狭い専門領域に閉じ込めることなく、広く「生きる」という営みのなかで捉える必要があります。こうした視角から本講義は「喪失」をめぐる諸課題を広くとり挙げ、死生学を初めとする諸分野からの応答を試みます。				
学習内容	「喪失とともに生きる」多様な人々を支援する現場のケア専門職と死生学研究者で共に創り上げたテキストを使用して、執筆者の一部を講義に招きながら、受講者間の対話・討論を中心に講義を進めていく予定です。各回の報告者を予め決めておき、報告者からの内容要約、疑問・異論の提起、討議テーマの発題を受けて、参加者全員で探究していきます。				
授業計画	回 内容 1 インTRODダクシヨN (竹之内裕文) 2 第1章「喪失とともに生きる人たちとの出会い グリーフカウンセリングの現場から」 3 コラム「日本におけるグリーフケアカウンセラー」「グリーフサポートと民俗」 4 第2章「こどもの命を看取ること 小児救急の現場から」 5 コラム「寄り添いの変容」「子どもを看取る家族に対する看護」 6 第3章「生を享けること、失うこと 新生児医療の現場から」 7 コラム「死産を経験した家族に対するサポート」「幼い子を失った親の経験について」 8 第4章「老病死に向きあう人から学ぶ——終末期ケアの現場から」 9 コラム「「自分を失うこと」とどう向き合うか」「「ホスピタル」はいかに「病院」となったか」 10 第5章「ホームを失って生きる——路上生活者の語りから」 11 コラム「「ホーム」の意味について考える」「困窮する人を「助ける」ということ」 12 第6章「がんが教えてくれたこと——患者としての体験から学んだこと」 13 コラム「がん闘病者・サバイバーの喪失体験と生」「病とともに生きるということ」 14 第7章「自他の喪失を支えるつながり グリーフから希望を」 15 コラム「喪失から紡がれゆくいのちのサポート」「いのちの支え合いの場に立つ」				
受講要件	人生における悲哀と喪失の問題に真摯に向かい合う構えのあること。これは厳密な意味での受講要件です。				
テキスト	『喪失とともに生きる 対話する死生学』(竹之内裕文・浅原聡子編、弓箭書院、近刊)を使用予定。				
参考書	『どう生き、どう死ぬか 現場から考える死生学』(岡部健・竹之内裕文編、弓箭書院、2009年)、『〈大切なもの〉を失ったあなたに 喪失をのりこえるガイド』(ロバート・A・ニーメヤー、春秋社、2006年)、『哀しみに寄り添う 死別と悲哀の心理学』(ケルスティン・ラマー、新教出版社、2013年)。				
予習・復習について	報告担当者に限らず、参加者は所定のテキスト(各回の章ないしコラム)を事前に読んできていただきます。担当者の報告を聴き、自分の読みと突き合わせ、積極的に対話・討論に参加してください。講義での対話・討論の後も、ご自身の探究を継続してください。				
成績評価の方法・基準	学期末レポート(60%)と発言等による講義への貢献度(40%)を総合して評価します。学期末レポートでは、講義内容でとり上げられたテーマに基づいて、自分で問いを立て、自ら回答してもらいます。講義への貢献度を重視するので、注意してください。				
オフィスアワー	水曜日と金曜日の午後。できれば事前にメールか電話で連絡のうえ、来室してください。				
担当教員からのメッセージ	私たち一人ひとは、生老病死や悲哀・喪失をどう引き受け、どのように生きていったらよいのか。講義ではこの問いを共に問います。この問いを共有できる方のみ受講してください。共に悩み、共に考えましょう。				

授業科目名	エネルギーと環境 (Energy and Environments)				
担当教員名	大矢 恭久 (OYA Yasuhisa)		所属等	大学院理学領域	
			研究室	理学部 A202	
分担教員名	近田 拓未、矢永 誠人				
クラス	学部共通 1	学期	後期		必修選択区分 選必
対象学年	2年	単位数	2	曜日・時限	月 5・6
キーワード	エネルギー、環境、放射線、原子力、放射線影響、地球温暖化				
授業の目標	エネルギー問題および環境問題の現状について理解すると共に、放射線や核エネルギーと人間との関わりについて科学的な教養を深める。				
学習内容	エネルギーと環境問題についてサイエンスの観点から理解するとともに、その解決法の一つである核エネルギー発電の原理および仕組み、核エネルギー発電の問題点を学ぶ。また、放射線の応用的利用についても言及する。				
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ガイダンスおよびエネルギー・環境問題(1) (大矢・近田)</li> <li>2. エネルギー・環境問題(2) (近田)</li> <li>3. 化石燃料とエネルギーセキュリティ (近田)</li> <li>4. 核エネルギーの歴史 (大矢)</li> <li>5. 原子力発電の仕組みと課題 (1) 沸騰水型原子炉 (中電：岡田)</li> <li>6. 原子力発電の仕組みと課題 (2) 加圧水型原子炉 (中電：岡田)</li> <li>7. 原子力発電の仕組みと課題 (3) まとめ (中電：岡田)</li> <li>8. 放射性廃棄物の再処理と廃棄 (原燃：古谷)</li> <li>9. 核融合炉発電の仕組みと開発の現状 (大矢)</li> <li>10. 地球温暖化の科学 (大矢)</li> <li>11. 温室効果ガス削減の取り組み・省エネルギー (大矢)</li> <li>12. 原子力エネルギー行政 (静岡県：神村)</li> <li>13. 放射線の測定 (矢永)</li> <li>14. 放射線の生物影響 (矢永)</li> <li>15. エネルギーと環境および社会との関わり (矢永)</li> </ol>				
受講要件	特になし				
テキスト	講義中に資料を配付する。				
参考書	エネルギーと地球環境 (エネルギーフォーラム)、原子力がひらく世紀 (日本原子力学会編)				
予習・復習について	テキスト、講義資料や関連図書による予習および復習を必ず行うこと。				
成績評価の方法・基準	講義中の小レポートおよび各教員が課すレポートにより評価する。				
オフィスアワー	8:00-20:00				
担当教員からのメッセージ	文理学生合同での講義のため、極力数式を用いない講義とする。エネルギー・環境問題に関する教養を深めることを主たる目標とする。				

授業科目名	人間環境と分子科学 (Molecular Science in the Human Environment)				
担当教員名	山本 歩 (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	後期		必修選択区分 選必
対象学年	2年	単位数	2	曜日・時限	月 5・6
キーワード	分子、化学、環境汚染、生体分子、医薬				
授業の目標	人間をとりまく健康や環境の分子科学については国民の関心も高く、毎日のように多くの報道が行われています。この講義ではこれらについて、誤った報道に惑わされることのない、正しく広い科学的教養を身につけることをめざします。				
学習内容	薬の使用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。報道などでは語られない、これらの問題を理解するために必要な分子科学的な知識を分かりやすく概説します。				
授業計画	<p>環境や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。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 大気の基本</li> <li>2. 大気中の有害物質：天然に存在する有害物質</li> <li>3. 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</li> <li>4. オゾン層破壊</li> <li>5. 紫外線と人体</li> <li>6. 老化と寿命</li> <li>7. 薬学入門・薬の発見・発明 1</li> <li>8. 薬学入門・薬の発見・発明 2</li> <li>9. 美しい不思議なかたちー遊び心と数学と化学の融合</li> <li>10. 分子科学研究人生を俯瞰する歓び 1</li> <li>11. 分子科学研究人生を俯瞰する歓び 2</li> <li>12. DNA 研究と医学との関わり</li> <li>13. 環境と遺伝の関わりと倫理問題</li> <li>14. DNA 研究の最前線</li> <li>15. 生体材料とナノテクノロジー</li> </ol>				
受講要件	特になし。				
テキスト	特に指定しません。				
参考書	必要があれば、適宜紹介します。				
予習・復習について	特に必要ありません。				
成績評価の方法・基準	毎回の小レポートで判断します。				
オフィスアワー	特に用事のない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	化学Ⅱ（物理化学B） (Chemistry II(Physical Chemistry B))				
担当教員名	松本 剛昭 (MATSUMOTO Yoshiteru)		所属等	大学院理学領域	
			研究室	総 512	
分担教員名					
クラス	理BG	学期	後期		必修選択区分 選必
対象学年	1年	単位数	2	曜日・時限	火 1・2
キーワード	熱化学、化学平衡、酸と塩基、電気化学、化学反応速度				
授業の目標	化学変化を理解するための基本的な知識とそれらの応用について学ぶ。				
学習内容	物質の状態変化や化学変化に伴う熱エネルギーの役割と、化学反応の平衡や方向を理解するための熱化学の基本法則を学ぶ。また、酸と塩基、電気化学、化学変化の速度と反応機構についても学習する。なお、この講義で使用するテキストの1章から8章については、前期に開講される化学Ⅰ（物理化学A）で学習する。				
授業計画	<p>テキストの章に従い、次の項目を講義する。</p> <p>回 内容</p> <p>1 化学Ⅱを開講するにあたって：熱化学・化学平衡・電気化学・反応速度を学ぶ必要性について</p> <p>2 9章 状態変化に伴うエネルギー—熱化学：熱力学の第一法則</p> <p>3 9章 状態変化に伴うエネルギー—熱化学：転移のエンタルピー、エンタルピーのはたらき</p> <p>4 10章 化学反応の平衡：平衡の記述</p> <p>5 10章 化学反応の平衡：諸条件の影響、相の間の平衡</p> <p>6 11章 自然に起こる変化の方向：変化はなぜ起こるのか</p> <p>7 11章 自然に起こる変化の方向—熱力学の第二法則：エントロピーと熱力学の第二法則</p> <p>8 11章 自然に起こる変化の方向—熱力学の第二法則：ギブズ関数</p> <p>9 12章 イオンを含む平衡：溶解度と溶解度積</p> <p>10 12章 イオンを含む平衡：酸と塩基</p> <p>11 12章 イオンを含む平衡：pHの応用</p> <p>12 13章 化学エネルギーと電気エネルギー—電気化学：化学電池</p> <p>13 13章 化学エネルギーと電気エネルギー—電気化学：起電力と平衡、電極電位の使い方、起電力の熱力学</p> <p>14 14章 化学変化の速さ：反応の速度、速度式</p> <p>15 14章 化学変化の速さ：速度と諸条件、触媒作用</p>				
受講要件	前期に開講される化学Ⅰ（物理化学A）を履修していること。				
テキスト	物理化学の基礎、Atkins・Clugstone 著／千原・稲葉訳、東京化学同人、1984年、4-8079-0226-1				
参考書	アトキンス物理化学要論 Atkins・de Paula 著／千原・稲葉訳 東京化学同人				
予習・復習について	授業毎に予習・復習をすること。また、各章毎に与える練習問題を各自で取り組むこと。				
成績評価の方法・基準	期末試験の得点のみで評価する。				
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	質問は随時受け付けます。授業中でも授業時間外でも、いつでも気軽に訪ねてください。				

授業科目名	法と社会 (Law and Society)				
担当教員名	橋本 誠一 (HASHIMOTO Seiichi)		所属等	学術院人文社会科学領域	
			研究室	人文 A 棟 609	
分担教員名					
クラス	学部共通 2	学期	後期		必修選択区分 選必
対象学年	2 年	単位数	2	曜日・時限	火 3・4
キーワード	法、権利、法的思考				
授業の目標	①【知識】法に関する基本的な概念、原則の意味を理解しています。 ②【思考力】法的概念等を用いて論理的に思考することができます。 ③【文章力】思考した内容を論理的に文章で表現することができます。				
学習内容	①【予習】当該週のテーマに関するテキスト（毎週 A4 版で 4 頁程度）を読んでおいて下さい。 ②【講義】（①を前提に）テキストの内容をより深く講義します。 ③【復習】毎週、授業時に提示された課題について、自分の所見をまとめ、学務情報システムに提出します。				
授業計画	回 内容 1 はじめにー判決文を書いてみよう 2 法とは何か 3 法源ー法の存在形式 4 法・道徳・正義 5 法の解釈 6 法の歴史ーローマ法を中心に 7 法システム(1) 8 法システム(2) 9 裁判制度 10 立憲主義 11 人権 12 民法ー財産法を中心に 13 刑法ー犯罪と刑罰 14 訴訟法 15 まとめ				
受講要件	とくになし				
テキスト	学務情報システムからダウンロードして下さい。				
参考書	毎週、講義の際に紹介します。				
予習・復習について	「学習内容」欄に記載した通りです。				
成績評価の方法・基準	以下の成績をもって評価します。①課題の提出（50%）、②マーク・シート式テストの成績（50%）				
オフィスアワー	月曜日 8:40～10:10				
担当教員からのメッセージ	現代の社会生活を送るうえでもっとも必要な、かつ、もっとも基本的な法的思考を身に付けることを目標に半年間勉強していきましょう。				

授業科目名	<p style="text-align: center;">数理の構造 (The Structure of Mathematics)</p>					
担当教員名	<p style="text-align: center;">鈴木 信行 (SUZUKI Nobuyuki)</p>		所属等	<p style="text-align: center;">大学院理学領域</p>		
			研究室	<p style="text-align: center;">理学部 C 棟 601</p>		
分担教員名						
クラス	学部共通 2	学期	後期		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	身近な数、整数、論理的な証明、演繹的推論、一筆書き、微分・積分					
授業の目標	古典的な数学からの話題を通して、数理科学の一面に触れることを目的とする。また、数学を専攻としない学生の素養として、微分積分学や線形代数学の基礎事項にも簡単に触れる。					
学習内容	<p>日常の身近なところにある数学的なもの（数、図形、自然現象の数理など）を題材に、数理科学への橋渡しをしようと思う。また、その過程で現れる様々な論証や証明方法を考察し、数学的なものの考え方や論理的な推論を議論する。</p> <p>高校の数Ⅰ数Ⅱ程度の知識から出発し、諸君とともに、「大学レベルの数学」の見物に出かけたいと思う。</p>					
授業計画	<p>以下の各項目を解説していく予定であるが、学生諸君の理解の状況のみて適宜調節する。また、学生諸君の希望があれば、内容の一部変更の可能性もある。学生諸君と対話型形式をとり、議論に参加を求める場合もある。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 身近な数の話</li> <li>2. 整数の話</li> <li>3. 一筆書きの話（グラフ理論）</li> <li>4. 論証の構造（数理論理学入門）</li> <li>5. 微分と積分（微分積分学の基本定理）</li> <li>6. 線形代数学の基礎</li> </ol>					
受講要件	なし。高校 1 年生くらいの数学（数Ⅰ数Ⅱ程度）の知識は仮定しますが、復習しながら進めます。					
テキスト	なし					
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	予習復習は古来より効果的な学習法です。この講義では、特に復習に力を入れてください。自宅での自発的かつ積極的な学習なくしては、身に付くものも少ないですよ。					
成績評価の方法・基準	試験の得点による。					
オフィスアワー	最初の講義で伝える。出張・会議によって対応できない場合もあります。アポイントをとってけると確実です。					
担当教員からのメッセージ	<p>数学は「積み上げ」が大事といわれます。しかし、この講義では、再チャレンジが可能なように、いくつかのトピックスを数回ずつ話します。一度解らなくなっても諦めずに出席してください。予習復習は古来より効果的な学習法です。諸君の自宅での自発的かつ積極的な学習、特に復習を前提として講義します。大学の講義ですから、ただ出席して座っているだけで解るようなレベルの内容は講義しません。高校数学の復習ではなく、大学レベルの話をしていきます。「定理や公式を当てはめて練習問題を解く」という受験勉強のようなことは期待しないでください。</p>					

授業科目名	生物と環境 (Life and the Environment)				
担当教員名	徳岡 徹 (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	藤原 健智				
クラス	学部共通 2	学期	後期		必修選択区分 選必
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について概説する。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。				
学習内容	この講義では、前半部で主として植物の分類や生態について学ぶ。後半部では微生物の環境中における振る舞いを学ぶ。高校で生物Ⅱを選択しなかった学生を基準に授業を進める。				
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ガイダンス、大学構内の植物</li> <li>2. 陸上植物の分類 1ーシダ植物ー</li> <li>3. 陸上植物の分類 2ー裸子植物ー</li> <li>4. 被子植物とは 1</li> <li>5. 被子植物とは 2</li> <li>6. 身近な植物群落 1ー照葉樹林ー</li> <li>7. 身近な植物群落 2ー夏緑樹林ー</li> <li>8. 身近な植物群落 3ー針葉樹林ー</li> <li>9. 微生物とは何か？</li> <li>10. 微生物の多様性</li> <li>11. 微生物の進化</li> <li>12. 微生物と環境Ⅰ</li> <li>13. 微生物と環境Ⅱ</li> <li>14. 微生物の利用</li> <li>15. 微生物と病気</li> </ol> <p>担当：徳岡（1回～8回）、藤原（9回～15回）</p>				
受講要件	特に無し				
テキスト	テキストは特に指定しない必要な資料は随時配布します				
参考書	維管束植物の形態と進化、アーネスト・ギフォード、エイドリアンズ・フォスター（著）、長谷部 光泰ほか（訳）、1989、文一総合出版、4829921609 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	授業中の小レポートと期末試験（記述式）により評価します。				
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。徳岡宛：stokuo@ipc.shizuoka.ac.jp				
担当教員からのメッセージ					

授業科目名	日本国憲法 (The Japanese Constitution)				
担当教員名	小谷 順子 (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	教 2	学期	後期		必修選択区分 選必
対象学年	1 年	単位数	2	曜日・時限	水 1・2
キーワード	日本国憲法、憲法、国家、法の支配、基本的人権、権利、自由、立憲主義				
授業の目標	受講生が、憲法及び立憲主義に関する基礎知識を習得したうえで、とくに憲法に関する重要論点及び時事問題に関する憲法上の問題点を理解することを目標とする。				
学習内容	憲法の歴史的背景及び意義について概説した上で、日本国憲法の基本的人権の総論（享有主体性、私人間への憲法の適用）、基本的人権の各論（精神的自由、私生活の自由）などをめぐる各種論点を、判例を中心に解説する。				
授業計画	以下の項目（教科書目次に対応）を扱う予定である。なお、随時、時事問題等を解説するため、以下の順番及び項目を変更する可能性がある。授業は講義形式で行なう。 回 内容 1 法とはなにか 2 憲法と憲法判例（憲法の意味と法源） 3 憲法と憲法判例（憲法改正） 4 統治の原理と組織（平和主義） 5 基本権と権利保障（総論：基本権の享有主体） 6 基本権と権利保障（総論：私人間の権利保障） 7 基本権と権利保障（包括的権利：幸福追求権） 8 基本権と権利保障（平等原則：差別的取扱） 9 基本権と権利保障（平等原則：私生活の平等） 10 統治の原理と組織（選挙制度：投票価値の平等） 11 統治の原理と組織（国会、政府、裁判所） 12 基本権と権利保障（精神的自由：思想良心の自由） 13 基本権と権利保障（精神的自由：信教の自由、政教分離原則） 14 基本権と権利保障（精神的自由：表現の自由） 15 まとめ				
受講要件					
テキスト					
参考書	必要があれば授業中に指示する。				
予習・復習について	予習： 予め教科書の該当箇所を読む。 復習： 毎回の講義終了後、各自で授業支援システム（学務情報システム内）上で授業内容を再確認するための小テストを受験する。				
成績評価の方法・基準	最終成績は、期末試験と平常点（授業支援システムの小テスト）に基づいて算出する。なお、最終成績に占める期末試験の重みは 60-80%、平常点は 20-40%程度 の予定である。				
オフィスアワー	毎週の授業終了後。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	高校の「現代社会」又は「政治経済」の教科書の日本国憲法や民主主義に関する説明部分を熟読して理解したうえで履修することが望ましい。また、日常的に新聞やニュースに目を通して、社会・政治の動きを把握しておくこと。				

授業科目名	自然と物理 (Nature and Physics)				
担当教員名	内山 秀樹 (UCHIYAMA Hideki)		所属等	大学院教育学領域	
			研究室	教育学部C棟405	
分担教員名					
クラス	学部共通1	学期	後期		必修選択区分 ー
対象学年	1年	単位数	2	曜日・時限	水1・2
キーワード	宇宙、物理学、定量的理解				
授業の目標	様々なものが極限状態にあるため逆に状況が単純化されている宇宙を題材に、基本的な物理学と、それを使って定量的に世界を把握する思考方法を身につけることを目標とします。				
学習内容	宇宙の話題には、少し聞くと面白そうですが、よく分からないことが多いです。光も脱出できないブラックホールという天体があるだとか、宇宙の年齢は140億年だとか。でも、どうしてそんなことが分かるのでしょうか。それは本当なのでしょう。そこを考える鍵になるのは、私たちの身の回りでも成り立っている単純な物理学です。今回の講義では受講者の皆さんに、簡単な物理学を使って宇宙の様々な数字(ブラックホールの大きさや宇宙の年齢、宇宙人とコンタクトできる確率)を実際に計算してもらいます。これにより、(我々が日常を暮らす社会を含んだ)宇宙を「数字を使って考え、納得する」定量的理解の方法を身につけてもらいたいと思います。				
授業計画	<p>以下の内容について全15回で扱うことを計画しています。内容毎の講義回数の配分や順番は適宜調整します。</p> <p>第1~3回 宇宙の階層的構造：宇宙の階層構造を学び、指数を使った桁(オーダー)による世界の定量的理解の仕方を考えます。</p> <p>第4~6回 ブラックホール：エネルギーと重力について学び、ブラックホールとその大きさとは何かを考え、計算します。</p> <p>第7~11回 宇宙の始まりと年齢：光の波としての性質を学び、宇宙の始まりと年齢について考え、計算します。</p> <p>第12~14回 宇宙人はいるのか：フェルミ推定を学び、最新の天文学的知見に基づいて、我々が地球外知的生命体とコンタクトできる可能性について考え、計算します。</p> <p>第15回 まとめ：今回の講義のまとめと補足を行い、定量的理解の重要性について改めて考えます。</p>				
受講要件	なし。ただし、高校数学Iで扱う程度の指数計算を復習しておいて下さい。また、ルート計算が可能な電卓(携帯電話付属のもので可)を持って来て下さい。				
テキスト	なし。講義資料を教員Webサイトにて公開する予定です。				
参考書	講義中に適宜指示します。				
予習・復習について	講義資料を教員Webサイトにて公開する予定なので、復習をお願いします。				
成績評価の方法・基準	講義中に配布する課題プリントにて評価します。				
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	実際に計算を行う(ただし実質は四則計算です)ので、その点は覚悟して(or 楽しみにして)おいて下さい。色々な数値が、意外と僅かな知識から計算できることに驚くと思います。				

授業科目名	生物と環境 (Life and the Environment)				
担当教員名	天野 豊己 (AMANO Toyoki)		所属等	学術院理学領域	
			研究室	総 721	
分担教員名	栗井 光一郎				
クラス	学部共通 3	学期	後期		必修選択区分 —
対象学年	1 年	単位数	2	曜日・時限	水 1・2
キーワード	植物、環境応答、形態、細胞、タンパク質、光合成				
授業の目標	生物は多様な環境の中で生育し、様々な生理機能をもって適応している。本講義では特に植物の環境応答の仕組みを中心に概説する。生物の環境への適応戦略の仕組みを知り、問題に対処するための考え方を学ぶ。				
学習内容	この講義では、前半部で植物の環境応答とその仕組みを学び、後半部では細胞および分子レベルでの生物学を学ぶ。高校で生物 II を選択しなかった学生を基準に授業を進める。				
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ガイダンス</li> <li>2. 植物の光応答戦略①</li> <li>3. 植物の光応答戦略②</li> <li>4. 栄養の取り込み：共生システムの利用</li> <li>5. 寒さに耐える仕組み</li> <li>6. 乾燥に耐える仕組み</li> <li>7. 植物を使った環境浄化</li> <li>8. 中間試験</li> <li>9. 細胞内のタンパク質の動き</li> <li>10. 光合成研究の歴史</li> <li>11. 光合成のしくみ</li> <li>12. 生化学研究の歴史</li> <li>13. 細胞がエネルギーを得る仕組み</li> <li>14. ATP 合成酵素研究の分子機構</li> <li>15. ATP 合成酵素研究の歴史</li> <li>16. 試験</li> </ol> <p>担当：栗井（1回～8回）、天野（9回～16回）</p>				
受講要件	特になし				
テキスト	テキストは特に指定しない必要な資料は随時配布します				
参考書	細胞の分子生物学第5版、ニュートンプレス植物の生化学・分子生物学、学会出版センター 生化学の夜明け—発酵の謎を追って、丸山工作著、中公新書 UP バイオロジー光合成—明反応研究の流れ、藤茂宏著、東京大学出版キャンベル生物学—原書9版—、丸善				
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	中間試験、授業中の小レポートと期末試験により評価します。				
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。 栗井宛：dkawai@ipc.shizuoka.ac.jp 天野宛：sbtaman@ipc.shizuoka.ac.jp				
担当教員からのメッセージ	植物は一度生えたとその場を動けません。植物が根を張った場所で生き残るための生存戦略が、実社会での適応手段の参考になればと思います。(栗井) 研究内容だけでなく歴史と一緒に理解すると面白いと思います。(天野)				

授業科目名	地球科学Ⅱ（基礎B） (Geosciences II(Fundamentals B))				
担当教員名	森下 祐一 (MORISHITA Yuichi)		所属等	大学院理学領域	
			研究室	理 C401	
分担教員名					
クラス	理C B	学期	後期		必修選択区分 選必
対象学年	1年	単位数	2	曜日・時限	木 1・2
キーワード	地球科学、プレートテクトニクス、同位体、鉱物資源、マグマ熱水系、地球ダイナミクス				
授業の目標	様々なトピックスを通じて地球に関心を持ち、地球を理解するよう努める。				
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ダイナミクスについて学ぶ。また、地球科学分野における機器分析法にも触れる。				
授業計画	1 授業のねらい：地球科学の見かた 2 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） 3 岩石と鉱物の性質 4 同位体の性質と分析法 5 地球科学と化学の接点での学際的研究 6 地球科学と生物科学の接点での学際的研究 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） 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） 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 10 日本の鉱床、特に浅熱水性鉱床と深熱水性鉱床 11 外国の鉱床、特に白金族鉱床と金鉱床 12 海底鉱物資源概論 13 鉱床成因解明研究と鉱床探査法 14 地熱発電と温泉、地中熱の利用 15 地球表層変動に関するトピックス 16 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人を歓迎する。				
テキスト	ニューステージ「新地学図表」、浜島書店（生協で販売）				
参考書	必要に応じて、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	予習は必須ではないが、復習を行って欲しい。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て、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	原則として、2/3以上の出席を前提として、期末の試験等に基づき評価する。				
オフィスアワー	授業の最後に質問時間を設ける。個別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	生物学Ⅱ（基礎B） （Biology II）				
担当教員名	栗井 光一郎 （AWAI Koichiro）		所属等	大学院理学領域	
			研究室	総 713	
分担教員名	丑丸 敬史				
クラス	理MP	学期	後期		必修選択区分 選必
対象学年	1年	単位数	2	曜日・時限	金 1・2
キーワード	ヒトゲノム、遺伝子治療、性淘汰、癌とタバコ、iPS細胞とクローン、遺伝子と寿命、脂質、機能性食品				
授業の目標	ニュースでとりあげられる生命科学の進展に関して十分な理解が得られるようにする。				
学習内容	基本的な生物のしくみを理解した上で、生物学の進展とそれにより影響を受ける社会の問題を理解する。				
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. はじめに（生命科学は面白い）</li> <li>2. 遺伝子、染色体、ゲノムとは</li> <li>3. ヒトのこんな行動まで遺伝子で決定されている</li> <li>4. 男と女（遺伝子が違えば行動も違う）</li> <li>5. ヒトゲノムが決定されると社会は、個人はどう影響を受けるか</li> <li>6. クローンと臓器移植</li> <li>7. 癌とタバコ</li> <li>8. ヒトはなぜ老化して死ぬのか？現代科学で寿命をのばせるか</li> <li>9. コエンザイム Q10：呼吸の仕組み</li> <li>10. セラミド：保湿剤？細胞死誘導？</li> <li>11. DHA, EPA：頭がよくなる脂肪酸</li> <li>12. コンドロイチン：軟骨に多い多糖類</li> <li>13. こんにやくゼリー：本当にカロリーゼロ？</li> <li>14. バイオ燃料：エネルギー問題の切り札となるか</li> <li>15. 遺伝子導入作物：目的と方法、その実際</li> </ol>				
受講要件	生物学Ⅰを受講していることが望ましい。				
テキスト	丑丸：『科学でわかる 男と女の心と脳』麻生一枝著、SoftBank Creative 栗井：特に定めない。				
参考書					
予習・復習について	予習・復習としてテキストおよびプリントをよく読んでおく。				
成績評価の方法・基準	毎回行う小テスト、中間テストおよび期末テスト。				
オフィスアワー	丑丸：特に定めないが、午後が比較的時間がとりやすいと思います。 来る前に連絡をいただければ助かります。 栗井：月曜日 7・8時限を予定。				
担当教員からのメッセージ	質問を活発にして欲しい。				

授業科目名	金融論Ⅱ (Theory of Money and BankingⅡ)				
担当教員名	小倉 将志郎 (OGURA Shoshiro)		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	後期		必修選択区分
対象学年	2年	単位数	2	曜日・時限	月1・2
キーワード	貨幣(通貨)、金融制度、金融業務、金融理論、金融政策				
授業の目標	金融論の取り扱う諸テーマに関わる総合的理解				
学習内容	金融論は資金の融通にまつわる諸事象を分析する学問分野ですが、一般的にいくつかのテーマによって構成されています。たとえば、「金融理論」、「金融制度(システム)論」、「金融業務論」、「金融政策論」、「金融史」などです。本講義では、主に「金融制度」と「金融業務」に重点を置いて学習します。なお、「金融論Ⅰ」は銀行に関することを主に取り扱い、「金融論Ⅱ」は証券市場に関することを主に扱います。				
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 ガイダンス</li> <li>2 直接金融と間接金融</li> <li>3 証券市場と証券の発行</li> <li>4 証券流通市場と証券取引所</li> <li>5 証券会社と証券業務</li> <li>6 証券市場に関する諸規制</li> <li>7 機関投資家と企業への関わり</li> <li>8 投資信託とその仕組み</li> <li>9 保険会社と保険業務</li> <li>10 代替投資とは何かーヘッジファンドとPEファンドー</li> <li>11 デリバティブの基礎</li> <li>12 証券化とは何か</li> <li>13 影の銀行システム</li> <li>14 経済の金融化</li> <li>15 講義内容の総復習(予備)</li> </ol>				
受講要件					
テキスト	原則として毎回レジュメを配布します。テキストを使用する場合は初回ガイダンス時に指定します。				
参考書	<p>随時指定していきます。さしあたり担当教員の記した以下の文献をあげます。</p> <p>『ファイナンシャルイノベーション』(桜井書店、2016年)</p> <p>『図説 経済の論点』(旬報社、2014年)</p>				
予習・復習について	特に復習を十分に行ってください。				
成績評価の方法・基準	期末試験に基づきます。中間課題(小レポートまたは小テスト)を課した場合は加点対象とします。				
オフィスアワー	未定(初回授業時にお知らせします)				
担当教員からのメッセージ	質問には講義終了後にまとめてお答えするので、講義中の質問はご遠慮ください。				

授業科目名	フランス文学概論Ⅱ (Introduction to French Literature II)				
担当教員名	安永 愛 (YASUNAGA Ai)		所属等	大学院人文社会科学領域	
			研究室	人文 A 棟 5 2 5	
分担教員名					
クラス	人文専門	学期	後期		必修選択区分 選択
対象学年	2 年	単位数	2	曜日・時限	月 3・4
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	19 世紀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	19 世紀から現代にいたるフランス文学の流れを辿る。基本的に講義形式であるが、フランス語作品の講読や、関連の映像鑑賞も取り入れる。本講義は「フランス文学概論Ⅰ」の続きである。				
授業計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・近代小説の誕生—スタンダール、バルザック、フローベール</li> <li>・近代詩の潮流—ボードレール、ヴェルレーヌ、ランボー、マラルメ</li> <li>・二十世紀前半の新たな潮流—ブルースト、ヴァレリー</li> <li>・実存主義の文学—カミュ、サルトル、ボーヴォワール</li> <li>・新たなフランス文学の流れ—デュラス、ビュトール、ル・クレジオ、モディアノ</li> <li>・亡命作家、クレオール作家たち—クンデラ、シャモワゾーなど</li> </ul>				
受講要件	フランス語の基礎を習得していること。				
テキスト	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	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欲しい。				
成績評価の方法・基準	出席状況 20%、期末レポート 80%。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	初回の授業でお伝えします。メールのアポイントにより随時対応可能です。 アドレス jakurod@ipc.shizuoka.ac.jp				
担当教員からのメッセージ	この講義が、作家や作品に出会う機縁となることを願っています。				

授業科目名	英米事情 (Current Topics in the UK and the USA)				
担当教員名	ユーリック (URICK STEVEN TODD)		所属等	大学教育センター	
			研究室	共通教育A棟513 (東)	
分担教員名					
クラス	人文専門	学期	後期		必修選択区分 選択
対象学年	2年	単位数	2	曜日・時限	月3・4
キーワード	英米文化、英文読解				
授業の目標	In this course, students will 1) learn about culture and current events in the United Kingdom and North America, and 2) strengthen their English speaking, reading, writing and listening skills.				
学習内容	Students in this course will learn about current events and cultural topics in the UK and North America through readings, mini-lectures, video, and other media. This information will then be used as the basis for students to use English communicatively and develop critical language skills.				
授業計画	<p>The following are examples of topics covered in the course:</p> <p>Multiculturalism in Canada  Dialects and class in the UK  The 9.11 attacks and “terrorism”  African-American music  Student selected topics</p>				
受講要件	平成18年度以降の入学者は英語教員免許必修				
テキスト	There is no textbook required for this course.				
参考書					
予習・復習について	Homework will be assigned weekly.				
成績評価の方法・基準	Grades will be assessed based on participation (20%); homework, quizzes and other assignments (45%), and the final exam (35%).				
オフィスアワー	E-mail me at <a href="mailto:steve@uricks.net">steve@uricks.net</a> for an appointment.				
担当教員からのメッセージ	I look forward to working with students who want to improve their English skills, and are interested in learning about the UK and North America.				

授業科目名	刑法総論Ⅱ				
担当教員名	津田 雅也 (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	後期		必修選択区分 必
対象学年	1年	単位数	2	曜日・時限	月3・4
キーワード	刑法、刑法総論、犯罪、刑罰				
授業の目標	刑法総論の初学者である受講生が、①「刑法総論Ⅰ」で学んだ知識を用いて、刑法総論の重要論点に関する具体的な事例に対して法的な分析を加える能力を修得し、かつ、②刑法総論のより発展的な論点についての基礎知識を修得すること。				
学習内容	本講義は、「刑法総論Ⅰ」の復習・応用編である。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・「刑法総論Ⅰ」で学んだ基礎知識が、裁判例においてどのように適用されているか学ぶ。</li> <li>・「刑法総論Ⅰ」で扱えなかった論点を学ぶ。</li> </ul>				
授業計画	<p>下記の予定表のカッコ内は、「刑法総論Ⅰ」に関連するテーマを扱った授業の箇所を示している。履修の際、復習等に活用してほしい。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 ガイダンス（シラバス記載事項の説明、第2回以降の概観）</li> <li>2 被害者の行為の介在と因果関係（総論Ⅰ・第5回）</li> <li>3 不真正不作為犯の成立要件（総論Ⅰ・第4回）</li> <li>4 不作為による殺人罪（総論Ⅰ・第4回）</li> <li>5 過失犯の成立要件1（総論Ⅰ・第6回）</li> <li>6 過失犯の成立要件2（総論Ⅰ・第6回）</li> <li>7 正当防衛と第三者の法益侵害（総論Ⅰ・第8、9回）</li> <li>8 過剰防衛と誤想防衛1（総論Ⅰ・第8、9回）</li> <li>9 過剰防衛と誤想防衛2（総論Ⅰ・第8、9回）</li> <li>10 早すぎた結果の発生（総論Ⅰ・第4、6、12回）</li> <li>11 被害者の行為を利用した法益侵害（総論Ⅰ・第7、13回）</li> <li>12 共犯の因果性と共犯関係の解消（総論Ⅰ・第13回）</li> <li>13 承継的共犯（総論Ⅰ・第13、14回）</li> <li>14 共謀共同正犯（総論Ⅰ・第14回）</li> <li>15 罪数論（総論Ⅰ・第15回）</li> </ol>				
受講要件	「刑法総論Ⅰ」を受講済みであることが望ましい。				
テキスト	特に指定しない（刑法総論Ⅰで指定したテキストを手元に置いておくと復習に役立つと思われる）。配布するレジュメに即して講義を行う。				
参考書	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 山口厚，新判例から見た刑法（第3版），有斐閣，2015年，ISBN9784641439114 安田拓人＝島田聡一郎＝和田俊憲，ひとりて学ぶ刑法，有斐閣，2015年，ISBN9784641139008				
予習・復習について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・復習に重点を置くことを勧める。復習を通じて生じた疑問点は、担当教員に質問をして、なるべく早めに解消すること。</li> <li>・復習の際は、講義で扱った裁判例について、判例集等を参照して原文を確認することが望ましい。</li> </ul>				
成績評価の方法・基準	成績評価の方法は、筆記試験（60%）、レポート（20%）、小テスト（20%）とする（それぞれの実施方法や内容等の詳細は、授業で説明する）。評価の基準は、上記「授業の目標」で掲げた2点（事例に対する分析能力・発展的論点についての習得状況）の到達度とする。				
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と同様に、受講生である皆さんに積極的な学習への取り組みを期待する。特に上記「予習・復習について」で記したように、復習に重点を置き、疑問点を積極的に解消してほしい。				

授業科目名	フランス言語文化演習Ⅱ (Seminar in French Language and Literature Ⅱ)				
担当教員名	浅野 幸生 (ASANO Yukio)		所属等	学術院人文社会科学領域	
			研究室	人文 A 棟 408	
分担教員名					
クラス	人文専門	学期	後期		必修選択区分 選択
対象学年	3年	単位数	2	曜日・時限	月 5・6
キーワード	文法、読解力、フランス文化				
授業の目標	更に高度な読解力をつける。				
学習内容	フランス語テキストの講読。				
授業計画	テキストが決まったら、予習を前提として各自持ち回りで和訳してもらいが、進度は色々な要素によって変わる。				
受講要件	フランス言語文化演習Ⅰを受講していること。				
テキスト	未定				
参考書	適宜指示する。				
予習・復習について	予習が必須。				
成績評価の方法・基準	平常点と試験の点数。				
オフィスアワー	月 14 : 20 ~ 15 : 30				
担当教員からのメッセージ					

授業科目名	刑事政策				
担当教員名	津田 雅也 (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	後期		必修選択区分
対象学年	3年	単位数	2	曜日・時限	月5・6
キーワード	刑事政策、少年法、施設内処遇、社会内処遇、犯罪被害者				
授業の目標	①わが国の刑事政策に関するトピックについて、問題の所在、国や地方自治体等による対応策、法制度を把握した上で、②当該トピックについて①を通じて身につけた知識を素材としつつ自分なりの見解を述べられるようになること。				
学習内容	犯罪者の処遇を中心に講義を行う。 ・わが国における成人犯罪者の処遇に関する現行法制度と運用及びその課題について学ぶ。 ・わが国における非行少年対策に関する現行法制度とその課題について、成人犯罪者処遇の法制度と対比しつつ、学ぶ。				
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 総論－刑事政策の意義・対象、わが国の犯罪情勢</li> <li>2 刑罰の種類とその刑事政策的意義、刑罰と保安処分</li> <li>3 犯罪者の処遇1－総説、司法的処遇（警察、検察、裁判）</li> <li>4 犯罪者の処遇2－施設内処遇1（行刑の基本原則、受刑者処遇の目的）</li> <li>5 犯罪者の処遇3－施設内処遇2（受刑者処遇の基本原則、基本制度、開放的処遇）</li> <li>6 犯罪者の処遇4－施設内処遇3（受刑者の法的地位、施設内の規律・秩序維持）</li> <li>7 犯罪者の処遇5－施設内処遇4（不服申立制度、行刑運営の透明性の確保、行刑への民間の関与）</li> <li>8 犯罪者の処遇6－社会内処遇1（総説、仮釈放）</li> <li>9 犯罪者の処遇7－社会内処遇2（保護観察、更生緊急保護、新たな社会内処遇）</li> <li>10 少年非行対策1－少年非行の動向、少年法の基本理念、少年手続の概要、非行少年の意義</li> <li>11 少年非行対策2－少年事件手続1（捜査と調査、少年審判開始前の手続）</li> <li>12 少年非行対策3－少年事件手続2（少年審判、終局決定、少年の刑事裁判）</li> <li>13 少年非行対策4－少年に対する社会内処遇（保護観察）</li> <li>14 少年非行対策5－少年に対する施設内処遇（少年院における処遇）</li> <li>15 犯罪被害者の保護と支援（被害者への情報提供、刑事手続への関与、財産的損害の回復、刑事手続外における被害者の保護と救済）</li> </ol>				
受講要件	刑法総論、刑法各論、刑事訴訟法を履修済みないし履修中であることが望ましい。				
テキスト	レジュメに即して講義を行うが、最新版の『犯罪白書』を手元に置いておくと理解が進むと思われる（詳細は初回の講義で説明する）。				
参考書	川出敏裕＝金光旭，刑事政策，有斐閣，2012年，ISBN978-4-7923-1946-5 大谷實，新版刑事政策講義，弘文堂，2009年，ISBN978-4-335-35435-9 松本勝編，更生保護入門（第4版），2015年，ISBN978-4-7923-5146-5 廣瀬健二，子どもの法律入門（改訂版），2013年，ISBN978-4-7724-1333-6 川出敏裕，少年法，有斐閣，2015年，ISBN978-4-641-13912-1				
予習・復習について	予習－特に不要であるが、報道で刑事政策に関するトピックに接した場合は、目を通しておくこと。 復習－講義で扱ったテーマについて、参考書の関連する部分に目を通すほか、法務省・最高裁のウェブサイト等で、制度の概要や統計について各自でフォローしておくこと。そのほか、参照すべき個別の文献は、適宜、講義において指示する。				
成績評価の方法・基準	成績評価の方法は、期末試験（40%）とレポート（60%）による（内容や実施方法等の詳細は、講義において説明する）。成績評価の基準は、上記「授業の目標」の到達度とする。				
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・各論ではどのような行為が犯罪とされるのかを学び、刑事訴訟法ではどのような手続で犯罪を捜査し、有罪・無罪の判断を行うのかについて学びましたが、刑事政策（とりわけ犯罪者の処遇の分野）では、有罪とされた人をどのようにして改善更生させ社会に復帰させるのかを学びます。刑事政策まで学んではじめてわが国の「刑事法」の概要を学んだことになるといっても過言ではありません。 ・最近10年間においては、犯罪者・非行少年に対する処遇に関する重要な法制度が次々と成立しています（刑事収容施設法（平成17年）、更生保護法（平成19年）、少年院法、少年鑑別所法（平成26年）など）、そうした一連の法改正の背景・目的、わが国における犯罪者処遇の実情や課題について学び、「犯罪者（非行少年を含む）の社会復帰」という重要問題についての知見を深めてください。				

授業科目名	家族社会学				
担当教員名	白井 千晶 (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	後期		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	家族、ジェンダー、近代家族、貧困・福祉、親子関係、就業、妊娠・出産・子育て				
授業の目標	家族・ジェンダーという切り口から、社会の制度、文化を理解する能力を身につけることを目指します。データを解釈・分析し、論理的に考え、社会学の探求方法を身につける基礎力を養います。				
学習内容	トピックスは、住まい、労働、家族の歴史、ライフコース、結婚、ライフスタイル、出産、子育て、パートナーシップ、ひとり親、非血縁家族、ステップファミリー、若い、離婚、親子関係、など。これらと社会と家族の関わりについて学んでいきます。				
授業計画	第1回 1章「家族」を読み解くために 1節 家族の多様化と政治性 第2回 1章「家族」を読み解くために 2節 日本の家族の変化、3節 近代社会の編成原理とジェンダー 第3回 2章「近代家族」の成立 1節、2節 家族は歴史的に変化するか、3節 家族の地域的多様性と歴史的变化 第4回 2章「近代家族」の成立 4節 家族をめぐる社会状況の近代化、5節 近代家族と近代化 第5回 3章 家族・貧困・福祉 1節、2節 貧困をめぐる議論、3節 家族と貧困 第6回 3章 家族・貧困・福祉 4節 福祉レジーム類型と家族、5節 日本の社会保障システムの特徴とその限界、6節 社会的包摂に向けて 第7回 4章 結婚 1節、2節 結婚とは何か、3節 未婚化という変化 第8回 4章 結婚 4節 離婚における変化、5節 パートナーシップの多様化 第9回 5章 就業と家族 1節、2節 男女で大きく異なる働き方、3節 男女格差の温存と女性労働者の二極化 第10回 5章 就業と家族 4節 私的領域における性別役割分業の実態、5節 新たな家族モデル・社会保障の構築 第11回 6章 妊娠・出産・子育て 1節、2節 少子化と戦後日本の家族 第12回 6章 妊娠・出産・子育て 3節 現代日本で子どもをもつこと、4節 親とは誰か、子とは誰か 第13回 7章 親-成人子関係のゆくえ 1節、2節 親-成人子関係についての理論枠組み、3節 親-成人子関係を取り巻く社会環境の変化 第14回 7章 親-成人子関係のゆくえ 4節 親-成人子関係はどう変化したか、5節 少子高齢化・経済のグローバル化の影響 第15回 8章 個人・家族・親密性のゆくえ 1節、2節 公共圏と親密圏、3節 グローバル化、4節 セクシュアルマイノリティ、5節 承認と包摂				
受講要件	「社会学概論」または「現代の社会」「社会学の世界」を受講済みであることが望ましい。				
テキスト	岩間暁子他『問いからはじめる家族社会学 -- 多様化する家族の包摂に向けて』有斐閣 (1800円+税)				
参考書	湯沢雅彦・宮本みち子著『新版 データで読む家族問題』、加藤秀一他『図解雑学ジェンダー』				
予習・復習について	事前に教科書に目を通しておくことが望ましい。授業後の復習は必ずノートのまとめをおこなうこと。				
成績評価の方法・基準	授業への参加状況、レポート、期末試験から評価する。レポートはフィールドワークを予定している(授業中にアナウンスする)。				
オフィスアワー	月曜日または火曜日の昼休みの予定。メールでアポイントをとること。				
担当教員からのメッセージ	ビデオ資料などを用いた参加型の講義です。特段の事情がない限り、遅刻・欠席なく出席して下さい。(授業開始後10分以降は遅刻とみなします) 学習内容定着のため、しばしばミニテスト(確認テスト)をおこないます。 期末試験は、ミニテストの一部です。(最終回におこない、時間は短く、配点はミニテストと同じです。) レポートはフィールドワーク・レポートを推奨します。フィールドワーク・レポートが提出できない場合は、テーマレポート(章末の「課題」に複数取り組むか、文献レポート)で代替することができます。				



授業科目名	中国事情				
担当教員名	桑島 道夫 (KUWAJIMA Michio)		所属等	学術院人文社会科学領域	
			研究室	人文 A 棟 5 2 4	
分担教員名					
クラス	人文専門	学期	後期		必修選択区分 選択
対象学年	2 年	単位数	2	曜日・時限	月 7・8
キーワード	現代中国の社会と文化、歴史的背景				
授業の目標	中国を理解するための基礎的知識・背景の習得。				
学習内容	歴史、地理、政治、経済、民俗、生活、文化その他、中国を多角的に理解する。				
授業計画	1 プロローグ 2 歴史 (1) ——中華世界とは何か 3 歴史 (2) ——「近代」の諸相 4 地理 (1) ——漢民族と少数民族 5 地理 (2) ——人口政策 6 政治 (1) ——20 世紀中国政治史、そのパラダイムシフトをめぐって 7 政治 (2) ——習近平体制への移行、何が変わり、何が変わらないのか 8 経済——社会主義市場経済とは 9 宗教 (1) ——儒教 10 宗教 (2) ——仏教・道教、その他 11 民俗——風水の思想 12 生活——家族・食文化 13 文化 (1) ——言語と文芸 14 文化 (2) ——映画、テレビ (ドラマ) 15 エピローグ				
受講要件					
テキスト	パワーポイント使用もしくはプリント配布、中国特集番組等の DVD 教材も活用。				
参考書	授業中に随時紹介。				
予習・復習について	授業では各テーマの一端を紹介することしかできないので、授業中に紹介された本を読み込んでください。				
成績評価の方法・基準	期末テストを実施しますが、テストでは単に知識を問うことはせず、小論文的な要素を入れます。現象の奥にある要因を把握すべく自分なりに熟考した答えは評価が高くなります。ただし、自分なりに、とは先行研究を使わないということではありません。				
オフィスアワー	火曜日お昼休み 人文 A 棟 524				
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 (B) なお、受講生の反応を見て、授業計画の重要な項目に絞って授業を進める場合もあります。				

授業科目名	ミクロ経済学Ⅲ (MicroeconomicsⅢ)				
担当教員名	山下 隆之 (YAMASHITA Takayuki)		所属等	学術院人文社会科学領域	
			研究室	共通 L 棟 3 1 2	
分担教員名					
クラス	人文専門	学期	後期		必修選択区分 選択
対象学年	3 年	単位数	2	曜日・時限	月 9・10
キーワード	経済理論、ミクロ経済学、一般均衡理論、市場の失敗、費用逡減産業、外部性、公共財				
授業の目標	市場では解決が難しい諸問題に焦点を当てながら、市場メカニズムの役割と意義について考察します。併せて、国家公務員試験レベルのミクロ経済学の問題を解ける力を身に付けてもらいたいと思っています。				
学習内容	2 年次の「ミクロ経済学Ⅱ」に引き続いて、ミクロ経済理論を学習します。消費者理論と生産者理論の上級編を学習した後、一般均衡理論を学びます。その後、1960 年代以降に重要な経済問題となった市場の失敗に関して学ぶことで、ミクロ経済学の学習を完成させます。				
授業計画	1 オリエンテーション 2 消費者行動の数理分析 3 生産者行動の数理分析 4 一般均衡理論 (1) パレート最適 5 一般均衡理論 (2) 純粋交換経済 6 一般均衡理論 (3) 生産経済 7 一般均衡分析 (4) 生産と分配 8 一般均衡分析の応用 厚生経済学、国際貿易論 9 市場の失敗 10 費用逡減産業 11 外部性 (1) 外部経済、外部不経済 12 外部性 (2) 外部性下の最適供給 13 公共財 (1) 非競合性、非排除性 14 公共財 (2) 純粋公共財の最適供給 15 不確実性				
受講要件	ミクロ経済学ⅠとⅡを習得していること。				
テキスト	浅利一郎・山下隆之著『はじめよう経済数学』日本評論社、2003 年。				
参考書	奥野正寛編著『ミクロ経済学』東京大学出版会、2008 年。 その他、必要に応じて紹介します。				
予習・復習について	予習…テキストを読むこと。 復習…例題や練習問題を解くこと。				
成績評価の方法・基準	学期末の筆記試験 (100%)				
オフィスアワー	水曜日 12:00-12:30 (通年), 研究室 (L312)				
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)				

授業科目名	刑事訴訟法Ⅱ				
担当教員名	津田 雅也 (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	後期		必修選択区分 選択
対象学年	3年	単位数	2	曜日・時限	月 9・10
キーワード	刑事訴訟法、刑事手続、公訴、公判、証拠				
授業の目標	①公訴の提起から裁判の執行に至るまでのわが国の刑事手続に関する論点について把握し、②基本的な判例および学説の理解を踏まえた上で、③論点の解決に必要な法解釈を条文に即して行えるようになること。				
学習内容	「刑事訴訟法Ⅱ」では、公訴の提起から裁判の執行に至るまでの刑事手続に関する基礎知識を学ぶ。 ・公訴、公判、証拠法、裁判、救済手続に関する基本的な概念、法制度、法解釈論を学ぶ。 ・判例を素材として、具体的事例に即した学修を進める。				
授業計画	<p>テキストの記述にしたがって、下記の通り授業を進める。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 公訴－公訴手続、検察官の訴追裁量、起訴状一本主義、訴訟条件</li> <li>2 公訴－訴因制度、訴因の特定</li> <li>3 公訴－訴因の変更</li> <li>4 公判手続－公判の基本原則・手続、被告人の出頭確保、公判の準備</li> <li>5 公判手続－公判前整理手続、裁判員裁判、被害者参加制度</li> <li>6 証拠－証拠法総論1（証拠の意義・種類、証拠能力と証明力、証拠裁判主義、証明の対象・必要）</li> <li>7 証拠－証拠法総論2（自由心証主義、挙証責任と推定）</li> <li>8 証拠－証拠法則1（証拠の関連性）</li> <li>9 証拠－証拠法則2（違法収集証拠排除法則）</li> <li>10 証拠－証拠法則3（黙秘権、自白）</li> <li>11 証拠－証拠法則4（自白法則、自白の証明力、補強法則）</li> <li>12 証拠－証拠法則5（伝聞法則）</li> <li>13 証拠－証拠法則6（伝聞法則の例外）</li> <li>14 裁判－公判の裁判（裁判の意義・種類、有罪判決、無罪判決、訴訟費用、裁判の確定力、一事不再理の原則）</li> <li>15 救済手続（上訴、非常救済手続）、裁判の執行</li> </ol>				
受講要件	刑事訴訟法Ⅰを履修済みであることが望ましい。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，新世社，2015年，ISBN978-4-88384-225-4 テキストは各自購入し、講義に持参すること。				
参考書	井上正仁＝酒巻匡編，刑事訴訟法の争点，有斐閣，2013年，ISBN978-4-641-11322-0 井上正仁＝大澤裕＝川出敏裕編，刑事訴訟法判例百選（第9版），2011年，ISBN978-4-641-11503-3 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，ISBN978-4-13-032376-5				
予習・復習について	予習－講義予定表（第1回までに学務情報システムを通じて配布予定）で指定した教科書の該当箇所を一読する。 復習－講義で配布したレジュメや自分のノートを見返して、教科書を熟読する。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、再確認すること。				
成績評価の方法・基準	成績評価の方法は、筆記試験（60%）、小テスト（40%）とする（実施方法や内容の詳細等は第1回の授業で説明する）。評価の基準は、上記「授業の目標」で掲げた3点の到達度とする。				
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	文化人類学入門				
担当教員名	大野 旭 (ONO Akira)		所属等	学術院人文社会科学領域	
			研究室	人文A棟313	
分担教員名					
クラス	人文専門	学期	後期		必修選択区分 選択
対象学年	1年	単位数	2	曜日・時限	月9・10
キーワード	文化人類学、文化、社会、フィールドワーク				
授業の目標	文化人類学とは、フィールドワークと異文化理解を通して、人間とその文化、社会のあり方と多様性について考える学問である。文化人類学の方法論と対象の広がりについて学ぶ。				
学習内容	前半では、人間と自然との関係を食の視点から考えた後、人間社会の基本単位となってきた家族・親族という集団をとりあげる。後半では、より大きな集団として民族と国家との関係を論じた後、現代社会における移民やグローバリゼーションについて学ぶ。また、各回においては、特定の地域文化を調査対象とした場合において、文化人類学の中心的な方法であるフィールドワークをどのように進め、調査の成果をまとめるのかについても講義をおこなう。				
授業計画	第1回 ガイダンス:文化人類学的な見方とは何か? 第2回 自然と風土から考える文化とその重要性/あるいはなぜフィールドワークをするのか? 第3回 文化人類学的なフィールドワークの特徴 第4回 文化人類学的思考の誕生と発展 第5回 文化人類学から見たことば・言語・文字・文献 第6回 儀礼・信仰・宗教に関する見方 第7回 生活・生業・環境、そしてグローバリゼーション 第8回 プリミティブアート・芸術・芸能・人類の遺産 第9回 婚姻儀礼から考える人間関係・集団関係・地域関係・民族関係 第10回 民族とは何か 第11回 民族と歴史 第12回 民族と宗教 第13回 国家問題と国際関係 第14回 文化と宗教の現代的な意義 第15回 授業全体の総括				
受講要件	文化人類学概論を受講済であることが望ましい				
テキスト	パワーポイント資料やレジュメを使用する				
参考書	授業時に紹介する				
予習・復習について	授業内容に応じて関連文献を紹介するので、できるだけ参考文献を読むこと				
成績評価の方法・基準	提出物(40%) + 論述試験(60%)の合計点で評価する。				
オフィスアワー	月曜 11:45-12:45				
担当教員からのメッセージ	旧カリキュラムの学生は、「文化人類学入門I」または「人類学I」に読み替える 1. 県立大学単位互換(認めない) 2. 科目等履修生(認めない) 3. 難易度(A)				

授業科目名	地域政策 I				
担当教員名	太田 隆之 (OTA Takayuki)		所属等	学術院人文社会科学領域	
			研究室	共通教育L棟 328 号室	
分担教員名					
クラス	人文専門	学期	後期		必修選択区分
対象学年	1 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することを目標とする。				
学習内容	<p>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。特にこれまでの地域開発のあり方を規定してきた全国的な動向に注目し、その内容と結果、評価をめぐる議論を取り上げる。そして、今後の日本における地域政策を考える上で、「持続可能な発展」の実現を掲げるヨーロッパの地域政策に注目し、その内容とこれまでの到達点・成果と限界をめぐる議論に注目する。</p> <p>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るとともに、具体的な政策案を考える力を習得することを旨とする。</p>				
授業計画	<p>概ね下記の内容で進めていく予定である。詳細は初回の講義で説明する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 ガイダンス</li> <li>2 地域政策の課題は何か 1—「地域経済の不均等発展」 1—</li> <li>3 地域政策の課題は何か 2—「地域経済の不均等発展」 2—</li> <li>4 地域政策の課題は何か 3—「地域経済の不均等発展」をめぐる議論—</li> <li>5 地域政策の課題は何か 4—「地方消滅」—</li> <li>6 「地域経済の不均等発展」に対する中央政府のアプローチ 1—全国総合開発計画概論—</li> <li>7 「地域経済の不均等発展」に対する中央政府のアプローチ 2—一全総—</li> <li>8 「地域経済の不均等発展」に対する中央政府のアプローチ 3—二全総—</li> <li>9 「地域経済の不均等発展」に対する中央政府のアプローチ 4—三全総—</li> <li>10 「地域経済の不均等発展」に対する中央政府のアプローチ 5—四全総—</li> <li>11 「地域経済の不均等発展」に対する中央政府のアプローチ 6—全総のまとめ—</li> <li>12 今後の地域政策に向けて—「持続可能な発展」をめぐる議論—</li> <li>13 欧州における地域政策 1—EU の地域政策・序論—</li> <li>14 欧州における地域政策 2—EU の構造基金とその後の展開—</li> <li>15 今後の地域政策はどうあるべきか—昨今の動向を踏まえて—</li> </ol>				
受講要件	地域を考えるには複眼的思考が必要である。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	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本間義人(1999),『国土計画を考える』,中公新書</li> <li>・諸富徹(2003),『環境』,岩波書店</li> <li>・淡路剛久他編(2006),『持続可能な発展』,有斐閣</li> <li>・諸富徹(2010),『地域再生の新戦略』,中央公論新社</li> <li>・増田寛也編著(2014),『地方消滅』,中公新書</li> </ul>				
予習・復習について	可能な限り参考書等を利用し、予習・復習を行うことを望む。さしあたり、講義で紹介する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。				
成績評価の方法・基準	中間レポートと最終試験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	開講時に説明する。				
担当教員からのメッセージ	<p>県立大学単位互換(認める) 科目等履修生(認める) 難易度(A)</p> <p>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。</p>				

授業科目名	フランス言語文化特論Ⅲ (Special Topics in French Language and LiteratureⅢ)				
担当教員名	安永 愛 (YASUNAGA Ai)		所属等	学術院人文社会科学領域	
			研究室	人文 A 棟 5 2 5	
分担教員名					
クラス	人文専門	学期	後期		必修選択区分
対象学年	3 年	単位数	2	曜日・時限	火 3・4
キーワード	ポール・ヴァレリー、「樹についての対話」、自然、対話篇				
授業の目標	20 世紀フランスを代表する詩人・思想家であるポール・ヴァレリー (1871 - 1945) が晩年に書いた対話篇「樹についての対話」を精読し、ヴァレリーの自然観に触れると共に、フランス語の読解力を養う。				
学習内容	ポール・ヴァレリー (Paul Valéry) にとって、樹木は生涯にわたって、熟視し思いを巡らす対象であった。その生命力、その自己組織性に尽きせぬ魅力を感じていたのである。晩年にいたりヴァレリーは、その思いを結晶化させるかのように「樹についての対話」 Dialogue de l'arbre (1943) を書いた。羊飼いのティティルスと哲学者のルクレティウスを登場人物とするプラトン風対話篇である。この対話篇をフランス語原文で精読し、実際に対話風にフランス語を読み合わせながら、ヴァレリーの自然への思い、発想の豊かさに触れていく。				
授業計画	初回の授業においてポール・ヴァレリーと「樹についての対話」について概説し、次回より担当者を決め、訳読していく。教員が適宜解説を加えていく。テキストを十分に理解すると共に、実際に対話形式で音読していくことにより、対話篇という形式の妙も感じ取ってみたい。				
受講要件	フランス語の学習歴を 2 年以上有すること。				
テキスト	ガリマール社のフォリオ版『Euparinos, L'Ame et la danse, Dialogue de l'arbre』を初回の授業で配布する。テキスト代金を徴収する。				
参考書	授業時に適宜指示する。				
予習・復習について	毎回、仏和辞典、仏仏辞典を引きテキストを充分理解すること。テキストの関連の事項について調べておくこと。担当の部分の音読練習を行っておくこと。				
成績評価の方法・基準	出席状況および訳読・音読の達成度 (50%)、期末レポート (50%) により総合的に判断します。				
オフィスアワー	火曜 3・4 限				
担当教員からのメッセージ	ヴァレリー晩年の美しい対話篇「樹についての対話」に触れ、自然を見る眼を養い、想像力を広げていって欲しいと思います。				

授業科目名	金融商品取引法				
担当教員名	西川 義晃 (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	後期		必修選択区分
対象学年	3 年	単位数	2	曜日・時限	火 3・4
キーワード	資本市場、流通市場・発行市場、公開買付け、インサイダー取引、相場操縦、総合的な取引所				
授業の目標	資本市場の諸制度について、金融商品取引法（以下、金商法）を中心に、その規制理念・趣旨と概要を理解することを目的とする。				
学習内容	<p>資本市場法制は、市場の発展段階に応じて、その規制理念が変化しうる法規制である。わが国の資本市場規制も、戦後から現在に至るまで、その規制理念を変 化させてきた。すなわち、証券取引法（以下、証取法）は、投資者を業者から守るという産業警察的な保護の段階から出発し、現在、市場機構の成立条件を保障し、その国民経済的意義を最大限に発揮させる段階に至った。平成 18 年に証取法が金商法に改組されたことは、まさにそうした流れに位置づけられ、包括的横 断的な規制の体系の確立に向けた動きと評価できる。さらに、平成 24 年には総合取引所への移行を可能とする改正が加えられ、その後も毎年のように改正が行 われている。</p> <p>講義では、証取法から金商法への規制理念の変化を踏まえて、伝統的な金融商品である株券中心に構成されてきた証取法から、株券以外 のあらゆる金融商品も生み出し、流通させ、資金調達する仕組みとしての資本市場法制へと生まれ変わった意義を明らかにし、その役割を考察したい。</p>				
授業計画	<p>《授業の進め方》 レジュメを配布し、レジュメを中心に講義するが、教科書の該当箇所も随時参照するため、教科書も毎回持参すること。</p> <p>《計画》</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 資本市場の機能、金商法の性質と目的</li> <li>2. 金商法の基礎概念 ～有価証券概念とその意義</li> <li>3. 市場における有価証券等の売買、デリバティブ取引 ～有価証券の上場、売買取引の仕組み、デリバティブ取引の概要</li> <li>4. 発行市場規制 ～発行市場の意義、発行市場規制の概要</li> <li>5. ディスクロージャーと会計・監査 ～継続開示義務・開示内容、内部統制報告書と確認書、金商法の会計・監査</li> <li>6. 公開買付け規制と大量保有報告書 ～企業買収の方法、公開買付け規制の適用範囲、大量保有報告書制度</li> <li>7. 市場阻害行為（ないし不公正取引）の禁止 その 1 ～包括的な詐欺禁止規定、風説の流布・偽計取引</li> <li>8. 市場阻害行為（ないし不公正取引）の禁止 その 2 ～インサイダー（内部者）取引、相場操縦など</li> <li>9. 有価証券の売買等の勧誘・販売規制 ～説明義務、適合性原則、損失補てんの禁止など</li> <li>10. 金融商品取引業の規制 その 1 ～金融商品取引業の意義と種類、金融商品仲介業など</li> <li>11. 金融商品取引業の規制 その 2 ～投資運用業、ファンド規制、投資者保護基金</li> <li>12. 格付会社の法的規制</li> <li>13. 市場規制機関とエンフォースメント その 1 ～金融庁、証券取引等監視委員会、行政処分と課徴金</li> <li>14. 市場規制機関とエンフォースメント その 2 ～金融商品取引所の役割、金融商品取引業協会と自主規制、金融 ADR（裁判外紛争処理制度）</li> </ol>				
受講要件	要件は設定しないが、「担当教員からのメッセージ」欄の 3 と 4 を読んでうえで、受講するか否か決めること。				
テキスト	松岡啓祐『最新金融商品取引法講義〔第 3 版〕』（中央経済社、2016 年）を用いる。 最新の六法を持参すること。				
参考書	講義の初回で紹介する。				
予習・復習について	随時レジュメを配布するので、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いただくこと。				

成績評価の方法・基準	小テスト 30%、期末試験 70% 講義が一定程度進むごとに、小テストを実施するとともに (30%)、期末に筆記式の試験を実施し (70%)、それらの総合評価とする (合計 100%)。受講者と相談の上、加点対象の任意レポートを課すかもしれない。
オフィスアワー	火曜日の 5・6 時限。これ以外の時間は、メールでアポイントを取ること。講義への質問は、講義終了後、随時受け付ける。
担当教員からのメッセージ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 県立大学単位互換 (○)</li> <li>2. 科目等履修生 (○)</li> <li>3. 難易度 (B) 難易度Bは、当該専門分野についての一定の基礎知識が必要なレベルを意味する。ここでは会社法の知識に相当する。会社法の知識が必要であること、金商法は技術性の高い複雑な法律であることを前提に、受講すること。</li> <li>4. 金商法はそれのみで完結した分野ではなく、特に会社法との関連が強いため、「会社法」が履修済みであることを強く求める。単位取得の有無は問わないが、株式、社債といわれて何のことか分からない人は、事前に会社法を復習して講義に臨むこと。</li> </ol>



授業科目名	社会調査入門				
担当教員名	平岡 義和 (HIRAOKA Yoshikazu)		所属等	学術院人文社会科学領域	
			研究室	人文C棟402	
分担教員名					
クラス	人文専門	学期	後期		必修選択区分 選択
対象学年	1年	単位数	2	曜日・時限	火3・4
キーワード	調査の技法、調査票調査、質的調査（インタビュー等）、データ				
授業の目標	地域社会の課題を発見するための技法であり、社会学、心理学、文化人類学などの研究手法である社会調査に関する基礎的なリテラシーを身につける。				
学習内容	この授業では、できるだけ実際の調査報告などを題材にして、それぞれの調査手法の特徴、留意点などについて解説していく。基本的には講義形式で行うが、できるだけ実習の要素を取り入れたい。				
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 オリエンテーション授業の目的、内容、日程</li> <li>2 社会調査の歴史</li> <li>3 社会調査の意義と限界</li> <li>4 社会調査のウソ問題のある調査例</li> <li>5 社会調査に取りかかる前に（1）－社会調査と問題意識</li> <li>6 社会調査に取りかかる前に（2）－概念、記述、説明、仮説</li> <li>7 社会調査の諸タイプ－学術調査と実務調査</li> <li>8 質的調査の方法（1）－インタビュー調査</li> <li>9 質的調査の方法（2）－参与観察</li> <li>10 質的調査の方法（3）－ドキュメント分析</li> <li>11 量的調査の方法</li> <li>12 二次データの利用</li> <li>13 調査報告の作成法と読み方</li> <li>14 社会調査と倫理</li> <li>15 質問への回答と小試験</li> </ol>				
受講要件	特段の専門知識を必要としない				
テキスト	大谷信介他『新・社会調査へのアプローチ』ミネルヴァ書房、2013年				
参考書	授業中に指示する。				
予習・復習について	授業ごとに指定したテキストの箇所の予習とともに、課題の提出を求める。				
成績評価の方法・基準	授業ごとの課題と試験の成績で評価する。				
オフィスアワー	最初の授業の際に指示する。				
担当教員からのメッセージ	<p>社会学科の社会学コースを希望する1年生、社会調査士資格の取得を希望する1年生は受講すること。また、フィールドワークで使える社会調査の技法について解説するので、社会学科の「フィールドワーク基礎演習」、地域創造学環の「フィールドワーク」にも役立つ内容となっている。</p> <p>1. 県立大学単位互換 (○)    2. 科目等履修生 (○)    3. 難易度 (A)</p>				

授業科目名	地方財政論Ⅱ				
担当教員名	川瀬 憲子 (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	後期		必修選択区分
対象学年	3年	単位数	2	曜日・時限	火3・4
キーワード	地方自治、地方分権、公共事業、まちづくり、地方税、課税自主権、住民参加、福祉社会、ローカルガバナンス、地域社会				
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、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、分野別に国際比較の観点を交えながら、幅広い洞察力を培うことを目標としている。				
学習内容	現代日本の地方財政をめぐる課題に焦点を当てて、財政学の方法論にしたがって、地方予算、地方経費、公共事業、社会福祉、地方税、地方交付税、国庫支出金、地方債などの個々のテーマごとに、制度と国際比較を交えながら解題していく。地方自治における住民参加などの課題に対しては、具体的な事例を元にわかりやすく説明を加えることにしている。				
授業計画	1 ガイダンス 2 「分権改革」と地方財政をめぐる課題 3 地方予算論－ローカルガバナンスと財政民主主義 4 地方経費論①－国家の役割と地方経費 5 地方経費論②－日本の地域開発と地方財政 6 地方経費論③－民活型地域開発とまちづくり 7 地方経費論④－少子高齢社会と地域福祉 8 地方税論①－地方税の課税原則 9 地方税論②－個人住民税 10 地方税論③－法人住民税と法人事業税 11 地方税論④－固定資産税、その他の税 12 地方財政調整制度論（地方交付税論） 13 補助金論 14 地方債論 15 地方行財政改革をめぐって－住民自治と福祉社会の展望				
受講要件	毎回出席すること				
テキスト	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				
参考書	宮本憲一・遠藤宏一編(2006)『セミナー現代地方財政Ⅰ』勁草書房、宮本憲一・鶴田廣巳(2008)『セミナー現代地方財政Ⅱ』勁草書房、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	テキスト、参考書、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%)と定期試験(70%)をもとに評価を行う。授業のまとめや小レポートを課す予定。				
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。 県立大学との単位互換：認める。 科目等履修生：認める。 難易度C				

授業科目名	日本近世社会史				
担当教員名	今村 直樹 (Imamura Naoki)		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	後期		必修選択区分 選択
対象学年	3年	単位数	2	曜日・時限	火 3・4
キーワード	日本近世史、「常識」や「通説」の見なおし、日本近世社会と現代社会				
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態度を身につける。				
学習内容	初回は授業の趣旨について論じるとともに、成績評価の方法などの事務的な説明を行う。江戸時代に関する「常識」や「通説」の見直しを行いながら、①行政組織、②領主と民衆の関係、③民衆運動、④地域自治などの視点から、江戸時代の歴史的 position について考える。				
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 江戸時代をみなおす視点</li> <li>2. 「日本型組織」の歴史的源流</li> <li>3. 江戸時代の行政と官僚制</li> <li>4. 幕府外交の実力と限界</li> <li>5. 【特論①】幕末政治と蕪山代官江川氏</li> <li>6. 身分制社会としての江戸時代</li> <li>7. 領主と民衆の関係をみなおす①—年貢がもつ意味—</li> <li>8. 領主と民衆の関係をみなおす②—領主の社会的役割—</li> <li>9. 百姓一揆の虚像と実像</li> <li>10. 【特論②】一揆後の地域社会と「付ケ火」</li> <li>11. 江戸時代の村社会と百姓</li> <li>12. 江戸時代の地域社会と自治</li> </ol> <p>※上記の授業計画は、授業の進行や理解度に応じて変更する場合がある。</p>				
受講要件	高校までの日本史の知識を習得していることが望ましい。				
テキスト	プリントを使用する。				
参考書	尾藤正英『江戸時代とはなにか』岩波現代文庫、2006年。笠谷和比古『武士道と日本型能力主義』新潮選書、2005年。平川新『開国への道 全集日本の歴史12』小学館、2008年。				
予習・復習について	【復習】毎回の講義で参考文献を示すので、わからない説明などがあれば、文献にあたって復習してほしい。				
成績評価の方法・基準	コメントペーパー (30%)、小レポート (20%)、学期末試験 (50%)。特別な理由なく欠席が3分の1を超えた場合は、受験資格を認めない。				
オフィスアワー	水 9・10 限。研究室 (人文A318) にて。				
担当教員からのメッセージ	コメントペーパーには毎回記入してもらうので、積極的に疑問・感想などをよせてほしい。また、よせられた質問には、可能な限り講義で答えたい。 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)				

授業科目名	ヨーロッパ文明史 I				
担当教員名	藤井 真生 (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	後期		必修選択区分
対象学年	3年	単位数	2	曜日・時限	火 5・6
キーワード	ヨーロッパ中世、王朝、権力表象				
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する態度を身につける。				
学習内容	中世チェコの王朝を取り上げ、君主の権力がどのように表象されるのかを考える。				
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 イン트로ダクション：中世の国家</li> <li>2 チェコの君主家門</li> <li>3 プラハの発展</li> <li>4 王朝の発展と断絶</li> <li>5 ルクセンブルク伯家</li> <li>6 ルクセンブルク家の皇帝</li> <li>7 チェコ王家としてのルクセンブルク朝</li> <li>8 カレル4世の生涯（1）</li> <li>9 カレル4世の生涯（2）</li> <li>10 カレル4世の統治理念</li> <li>11 プラハ改造（1）</li> <li>12 プラハ改造（2）</li> <li>13 カレル4世のフランス旅行</li> <li>14 ヴァーツラフ4世の宮廷</li> <li>15 まとめ：王朝と権力表象</li> </ol>				
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する。				
参考書	適宜紹介する。				
予習・復習について	できれば講義と並行して参考書に目を通しておいてください。				
成績評価の方法・基準	期末レポートおよび授業への貢献度（発言回数など）により評価します。				
オフィスアワー	水曜日午前				
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C 高校の世界史教科書ではあまり取り上げられませんが、中世の影響力ある王朝の歴史（政治史、人物史）と、その王朝の権力や権威の表現方法（文化史、芸術史）を統合して考えます。世界史の知識よりも豊かな想像力を求めます。				

授業科目名	中国言語文化講読 I				
担当教員名	張 盛開 (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	後期		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	ヒアリング、中国語、生活				
授業の目標	中国人の休暇の過ごし方についての会話を聞いて、中国人の日常生活と文化などを知る。ヒアリングの力の向上を図る。				
学習内容	音声を聞いて、文字にする。さらにその内容を理解し、バックグラウンドに関する知識を身に付く。				
授業計画	音声を聞いてその内容を文字化する形で進んでいく。関連する背景など随時調べてもらう。おもに下記のテーマを予定している。 1 かわいい金魚 2 凧揚げ 3 魚釣り 4 コンサートに行く 5 ドライブ 6 バンジージャンプ				
受講要件	初級中国語履修済み				
テキスト	プリントを配る				
参考書					
予習・復習について	予習を復習をしっかりと行うこと				
成績評価の方法・基準	授業中の参加(課題の提出、質疑応答)と最終テストを併せて評価する。				
オフィスアワー	火曜日 お昼休み				
担当教員からのメッセージ	中国語を聞く耳を鍛えましょう。会話は聞くことから始まります。				

授業科目名	法制史Ⅱ (Legal HistoryⅡ)				
担当教員名	橋本 誠一 (HASHIMOTO Seiichi)		所属等	学術院人文社会科学領域	
			研究室	人文 A 棟 609	
分担教員名					
クラス	人文専門	学期	後期		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	日本近代法、法の継受、立憲主義、総力戦、戦後改革				
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。 【知識】日本の近現代法史に関する基礎的知識を習得している。 【思考】歴史的資料に基づいて実証的に思考することができる。 【技術】実証的思考の結果を論理的に文章表現することができる。				
学習内容	【予習】授業用資料をダウンロードし、読んでおく。 【授業】講義は以下の2つのパートで構成されます。①日本の近現代法史について（10～20年ごとに）概説的に講義する。②特定のテーマ（歴史資料など）を取り上げ、より具体的に当該時期の特徴について考察する。 【復習】一つのテーマについてレポートを作成・提出する。				
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 はじめにー授業概要の説明</li> <li>2 立憲国家への胎動</li> <li>3 明治前期の法（1）</li> <li>4 明治前期の法（2）</li> <li>5 私擬憲法草案を読む</li> <li>6 立憲国家体制の確立</li> <li>7 明治憲法を読む</li> <li>8 明治後期の法（1）</li> <li>9 明治後期の法（2）</li> <li>10 大正期の法（1）</li> <li>11 大正期の法（2）</li> <li>12 弁護士布施辰治を読む</li> <li>13 昭和前期の法（1）</li> <li>14 昭和前期の法（2）</li> <li>15 おわりにー戦後日本の法</li> </ol>				
受講要件	授業内容を理解するためには、高校日本史、憲法、民法、刑法を履修していることが望ましい（必須条件ではありません）。				
テキスト	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「学習内容」欄に記載した通りです。</li> <li>・なお、日本史や法学の基礎知識について説明する時間がなかなかありませんので、もし不明な点があれば、自学自習するよう心がけて下さい。</li> </ul>				
成績評価の方法・基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・レポート（60%）と択一式小テスト（40%）の結果をもとに成績を評価します。</li> <li>・小テストはノート・資料類の持ち込み「可」です。</li> <li>・レポートは、講義内容の中からテーマを一つ選択し、参考文献を読んだ上で作成・提出して下さい。</li> </ul>				
オフィスアワー	月曜日 10:20～11:50				
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	ラテン語Ⅱ				
担当教員名	田中 伸司 (TANAKA Shinji)		所属等	学院院人文社会科学領域	
			研究室	人文A棟418	
分担教員名					
クラス	人文専門	学期	後期		必修選択区分 選択
対象学年	2年	単位数	2	曜日・時限	火7・8
キーワード	西洋古典、人文学、ラテン語文法				
授業の目標	ラテン語の簡単な文章を自力で読解できるようになる。				
学習内容	基本的な語形変化についてはすでに習得しているという前提のうえで、ラテン語の文章を読むために統語法を中心に学びます。中盤からはラテン語の歌も練習します。				
授業計画	<p>前期の「ラテン語Ⅰ」のあとをうけて、「ラテン語Ⅱ」の最初の三分の一では統語法を中心にぶんぼう学ぶこととなります。</p> <p>11月からは簡単なラテン語の原文に取り組む予定です。また、ラテン語のうた（聖歌・讃美歌）なども取り上げてみたいと考えています。（美しく歌うことではなく、歌詞の内容を正確に理解することが目的です。）</p> <p>したがって、11月からは、辞書が必要になります。英語版のもの（Latin-English）が充実していますが、日本語の辞書もあります。古書で購入していただいても構いませんし、図書館のラテン語辞典（Oxford Latin Dictionary や『羅和辞典』研究社）を使用していただいても結構です。web上にもラテン語辞書はありますが、文献読解用には使いにくいかもしれません。</p>				
受講要件	ラテン語Ⅰを履修していること。あるいは、それと同等のラテン語力のあること。				
テキスト	中山恒夫『標準ラテン文法』（白水社） ISBN9784560017616				
参考書	小林標『ラテン語の世界 ローマが残した無限の遺産』中公新書(2006年) ISBN9874121018335				
予習・復習について	予習が不可欠です。1回分の予習にかかる時間は、前期の基礎的な部分の暗記をきちんとやっているかどうかによって、相当異なると思います。予習がきつい思ったときは、もう一度基礎的な変化の暗記を行ってください。				
成績評価の方法・基準	授業内で行う課題・練習問題への回答及び担当したラテン語文献読解によって評価します。				
オフィスアワー	金曜日9・10時限（16：05-17：35）。必ずメールでアポイントメントをとってください。アドレスは、jsstana アットマーク ipc.shizuoka.ac.jp *「アットマーク」を@にし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） ラテン語の世界をのぞいてみてください。結構、楽しい世界です。				

授業科目名	比較文化概論Ⅳ				
担当教員名	今野 喜和人 (KONNO Kiwahito)		所属等	学術院人文社会科学領域	
			研究室	人文A棟425	
分担教員名					
クラス	人文専門	学期	後期		必修選択区分 選択
対象学年	2年	単位数	2	曜日・時限	火7・8
キーワード	言語と文化、日本語、英語、日本人論				
授業の目標	日本人は「日本語」と「英語」をどのように扱い、これとの関連性でどのような文化論を語ってきたかについての歴史を振り返ることで、言語と文化の関係を考え、比較文化研究の発想に親しむ。				
学習内容	日本語と英語のイメージに関する様々な論考や、言語との関係性で論じられる比較文化論を読みながら、言語と文化の関係についての認識を深める。				
授業計画	<p>自己の存在に密着したものを客観的に眺めるのは難しい。自分自身や親の容貌・性格について論じようとすると様々な感情が入り込んでアンビヴァレントなものになりがちだが、このことは母語に関しても言えることだろう。とりわけ日本のように周辺文化の国として先進文明への憧れと反発を抱いてきた国の国民は、「日本語」というものに対して、正に愛憎半ばするような両極端の感情を持ち続けてきた。それと裏表の関係にあるのが英語であり、これに向ける日本人の眼差しも時代と個人によって両極端に揺れ動いている。</p> <p>この講義では、日本語について、および日本語との関連で論じられる日本文化について、日本人自身および日本と深い関わりを持った外国人が書き記した過去の様々な論考に触れる。その後、日本人と英語の付き合い方を考察することで、言語と文化の関係という根本的な問題へのアプローチを行う。扱うテキストは時代・性格共に多岐に渡っており、ほとんどは日本語だが、一部英語のテキストを読むこともある。</p>				
受講要件	特になし。				
テキスト	毎回プリントの形で配付する。英語のテキストもある。				
参考書	授業中に適宜紹介する。				
予習・復習について	配付したプリントを前もって（特に英語の場合など）読んできてもらうことがある。				
成績評価の方法・基準	学期末のレポートの他、授業へのレスポンスなどを度々書いて貰うので、それを参考にする。				
オフィスアワー	火曜3・4限。前もってメールでアポイントメントを取ることが望ましい。				
担当教員からのメッセージ					



授業科目名	言語学原書講読 I (Readings in Linguistics I)				
担当教員名	熊谷 滋子 (KUMAGAI Shigeko)		所属等	学術院人文社会科学領域	
			研究室	人文 A 棟 4 3 0	
分担教員名					
クラス	人文専門	学期	後期		必修選択区分 選択
対象学年	3 年	単位数	2	曜日・時限	水 1・2
キーワード	社会言語学、「女ことば」、ジェンダー、働く女性、フィールドワーク				
授業の目標	日本社会で働く女性たちの言語にまつわる聞き取り調査などを通し、日本語社会において、女性たちがどのようにやりくりしているのか、そのジェンダー意識をことばの側面からせまる。				
学習内容	日本社会、特に首都圏の会社で働く女性たちのことばにまつわる聞き取り調査をみることで、女性たちがどのようなことば遣い意識、特にジェンダー意識をもっているのか、英語文献を読みながら、受講生とともにその奥にある日本社会の意識を考察していく。				
授業計画	<p>このクラスでは、英語で書かれた日本語とそのジェンダー意識について見ていきます。以下の点を中心に、読み進めていきます。</p> <p>Re-citing women's language in late modern Japan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introduction</li> <li>2. "Just Stay in the Middle": The Story of a Woman Manager</li> <li>3. Defamiliarizing Japanese Women's Language: Strategies and Tactics of Female Office Workers</li> </ol> <p>首都圏で働く女性といっても、地位や出身地（方言使用地域かどうか）などによって、言語に対する意識や使用が異なってくる。聞き取り調査を通して、働く女性たちが職場でどのようにやりくりしているのか、ことばを通して、彼女たちの日本社会での立ち位置がみえてくることを考えていきたい。</p>				
受講要件	英語が読めること。				
テキスト	Inoue, Miyako(2006) Vicarious Language Univeristy of California Press (仮) から、抜粋して読む予定ですが、最終的には、最初のクラスで確定します。				
参考書	クラスで、随時、紹介します。				
予習・復習について	英文を読むので、それなりの準備が必要となります。関連論文なども読むことがあります。				
成績評価の方法・基準	授業での発表など 40%、小レポート 30%、期末レポート 30%、をめやすとして、判断します。				
オフィスアワー	水曜日の 7・8 時限目です。				
担当教員からのメッセージ	日本語について、英語で読むと、新たな発見、発想が見つかるかもしれません。				

授業科目名	世界経済論Ⅲ				
担当教員名	安藤 研一 (ANDO Kenichi)		所属等	学術院人文社会科学領域	
			研究室	共通L棟408	
分担教員名					
クラス	人文専門	学期	後期		必修選択区分
対象学年	3年	単位数	2	曜日・時限	水1・2
キーワード	地域経済統合、欧州連合、EU				
授業の目標	EUにおける地域経済統合の進展と課題について学ぶ。簡単な四則演算、図表を用いることはあるが、高度な数学を使うことはしない。				
学習内容	欧州諸国は、EUの下で経済主権の一部を共有しながら直面する課題に対処してきた。各国レベルでは解決が困難な問題を処理してきただけでなく、同時に加盟国間の緊張関係もまた醸成してきた。そうしたEUにおける補完緊張関係を学ぶ。				
授業計画	<p>概ね以下のようなテーマを取り上げながら、欧州経済統合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> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 欧州経済統合の背景.</li> <li>2. 第二次世界大戦前の欧州経済統合.</li> <li>3. EU関税同盟, 単一欧州市場の形成.</li> <li>4. 単一通貨, ユーロの導入と成果.</li> <li>5. 衡平性追求のためのEU財政の役割.</li> <li>6. EU加盟国の拡大過程と意義.</li> <li>7. EUと残余世界との関係.</li> <li>8. ユーロ危機の展開と展望.</li> </ol>				
受講要件	世界経済論Ⅰについて受講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	『EUとは何か-国家ではない未来の形-』中村民雄 信山社				
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	金曜日 1630～17:30				
担当教員からのメッセージ	TPPや日本EU間FTAに見られるように、現在の世界経済はメガFTAの時代とも言われています。このような状況の背景には、1990年代から急速に進んだ地域主義の流れがあります。その最先端に位置するEUを中心にして、現代世界経済の状況、背景、展開への問題意識を持ちながら本講義を受講することを期待します。				

授業科目名	アジア史概説				
担当教員名	戸部 健 (TOBE Ken)		所属等	学院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	後期		必修選択区分 選択
対象学年	2年	単位数	2	曜日・時限	水3・4
キーワード	中国、近世史、近現代史、伝統と近代				
授業の目標	(1) 近世以降のアジア史を学ぶ上で必要な基礎的知識を身に付ける。 (2) アジアにおける伝統社会の特質について学び、それが近代においてどのように変容したのか、中国を中心に大まかな状況を把握する。				
学習内容	(1) アジアにおける伝統社会(16世紀～18世紀)の特質について学ぶ。 (2) アヘン戦争から辛亥革命までの社会状況の変容について概説し、伝統・近代間の葛藤についても検討する。 (3) 世界史的な視点も加味しながら上記を学ぶ。				
授業計画	1 ガイダンスー中国を知るために 2 出産・人口増加・移動 3 人と人とを結ぶものー差序格局・血縁・地縁 4 伝統宗教と祖先崇拝 5 伝統中国での社会的上昇ー科挙・官僚・郷紳 6 中央権力のあり方ー唐宋変革と小さな政府 7 伝統経済のあり方① 8 伝統経済のあり方② 9 中国の開港と伝統経済の変容 10 キリスト教の布教と伝統宗教 11 中国人の危機意識と地方からの対応 12 ナショナリズムとインターナショナリズム 13 中央権力による国民国家建設の夢と現実ー辛亥革命 14 まとめ 15				
受講要件	外国史概論を受講していることが望ましいが、そうでなかったとしても受講を妨げない。				
テキスト	特になし。授業時にプリントを配布する。				
参考書	岸本美緒・宮嶋博史『明清と李朝の時代』(世界の歴史12)、中央公論新社、1998年。 並木頼寿・井上裕正『中華帝国の危機』(世界の歴史19)、中央公論新社、1997年。 吉澤誠一郎『清朝と近代世界 19世紀』岩波新書、2010年。 川島真『近代国家への模索 1894-1925』岩波新書、2010年。 ロイド・E・イーストマン(上田信ほか訳)『中国の社会』平凡社、1994年。 岡本隆司『近代中国史』ちくま新書、2013年。 以上、何か一冊でもよいので手にとってみてほしい。				
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	テスト：平常点＝7：3とする。平常点とは出席点とレポート点を足したもの。				
オフィスアワー	水曜日3・4時限(10時20分～11時50分)。事前アポが必要、連絡先メール(jktobe@ipc.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) 現代のアジアと関わる上でアジア近代史の知識は必須である。自分の将来に役立てるつもりで、意欲的に取り組んで欲しい。				

授業科目名	ミクロ経済学Ⅱ (MicroeconomicsⅡ)				
担当教員名	山下 隆之 (YAMASHITA Takayuki)		所属等	学術院人文社会科学領域	
			研究室	共通L棟312	
分担教員名					
クラス	人文専門	学期	後期		必修選択区分 選択
対象学年	2年	単位数	2	曜日・時限	水3・4
キーワード	経済理論、ミクロ経済学、消費者行動、独占、寡占				
授業の目標	市場メカニズムの意義について考察します。市場メカニズムで解決できない問題に関しては、代わる解決策を考えます。現代の経済問題を理論的に分析する力を養ってもらいたいと考えています。併せて、地方上級公務員試験レベルのミクロ経済学の問題を解ける力を身に付けてもらいたいと思っています。				
学習内容	1年次の「ミクロ経済学Ⅰ」に引き続いて、ミクロ経済理論を学習します。20世紀前半の経済問題でもあった、消費者行動の理論と不完全競争の理論に関して、中級レベルの内容を学びます。				
授業計画	1 オリエンテーション 2 近代経済学の歴史 限界革命 3 消費者行動の理論(1) 選好と無差別曲線 4 消費者行動の理論(2) 予算制約と最適選択 5 消費者行動の理論(3) 効用分析、双対性 6 消費者行動の理論(4) スルツキー分解、需要曲線の導出 7 消費者理論の応用 労働供給 8 独占の理論(1) 独占均衡 9 独占の理論(2) 価格差別化 10 独占の理論(3) 独占の規制、部分独占 11 寡占の理論(1) クールノー複占 12 寡占の理論(2) シュタッケルベルグ複占 13 寡占の理論(3) ベルトラン複占 14 寡占の理論(4) 屈折需要曲線理論 15 独占的競争の理論				
受講要件	ミクロ経済学Ⅰ・経済数学Ⅰを履修済みでないと、単位取得は難しいでしょう。				
テキスト	浅利一郎・山下隆之著 『はじめよう経済数学』 日本評論社、2003年。				
参考書	必要に応じて紹介します。				
予習・復習について	予習…テキストを読むこと。 復習…授業時間の2倍を目安として、例題や多くの練習問題を解いて下さい。 (学生便覧の人文学部規則第6条を参照。)				
成績評価の方法・基準	学期末の筆記試験(100%)				
オフィスアワー	水曜日 12:00-12:30 (通年), 研究室 (L312)				
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	英語表象論Ⅱ				
担当教員名	鈴木 実佳 (SUZUKI Mika)		所属等	大学院人文社会科学領域	
			研究室	人文A棟517	
分担教員名					
クラス	人文専門	学期	後期		必修選択区分 選択
対象学年	2年	単位数	2	曜日・時限	水3・4
キーワード	Samuel Johnson、William Shakespeare、Elizabeth Montagu、David Garrick				
授業の目標	シェイクスピアが「国民的詩人」the bard となっていく18世紀に、シェイクスピアがどのような評価をされていたのかについて学び、舞台の世界の時代による変遷と普遍性を考える。				
学習内容	シェイクスピアの芝居を日本語で楽しむことについてまず考える。 受容史を概観する。 18世紀のジョンソンやモンタギューの批評を読む。				
授業計画	次のような順で考察していく。2以降は各話題についておおよそ2回にわけて進める。  1. 導入 2. William Shakespeare 1564-1616 3. 舞台とテキスト 4. 上演と翻訳 5. 時代と翻案 6. 決まり事と創作の自由 7. 役者と批評家 8. 自然 9. 喜劇と悲劇				
受講要件	特になし				
テキスト	Samuel Johnson, Preface to Shakespeare Elizabeth Montagu, An Essay on the Writings and Genius of Shakespear... どちらもプリントを配布します。				
参考書					
予習・復習について					
成績評価の方法・基準	試験				
オフィスアワー	前期火曜5・6限 後期水曜5・6限 事前にメール連絡をください。				
担当教員からのメッセージ					

授業科目名	財政学Ⅱ (Public FinanceⅡ)				
担当教員名	高松 慶裕 (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	学期	後期		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	租税制度、転嫁と帰着、超過負担、所得税、法人税、消費税、財政の持続可能性、公債の負担				
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Ⅱでは、歳入面に焦点を当て、租税の経済効果や税制の実際、公債に関する問題などを扱う。				
授業計画	以下の通り進める予定（若干の変更もあり得る）。 1 ガイダンス：租税の基礎 2 租税の原則 3 転嫁と帰着 4 課税の超過負担 5 ラムゼールール 6 効率かつ公平な課税 7 所得課税の理論と実際（1）：個人への課税 8 所得課税の理論と実際（2）：法人への課税 9 消費課税の理論と実際（1） 10 消費課税の理論と実際（2） 11 資産課税の理論と実際&税制改革の方向性 12 公債と財政赤字 13 財政の持続可能性とドーマー命題 14 公債の負担と中立命題 15 まとめ				
受講要件	ミクロ経済学Ⅰ・Ⅱの内容を履修済み（並行履修）であるか、独習できることが望ましい。この授業（特に前半の内容）ではミクロ経済学に基づく説明をします（グラフ、数式等を含む）。				
テキスト	指定しない。				
参考書	小塩隆士（2002）『コア・テキスト財政学』新世社。畑農鋭矢・林正義・吉田浩（2015）『財政学をつかむ』新版、有斐閣。『図説 日本の税制』各年版、経経詳報社。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	前期の財政学Ⅰは歳出面に焦点を当てます。財政学ⅠとⅡを両方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	日本文学概論Ⅱ (Introduction to Japanese Literature Ⅱ)				
担当教員名	渡邊 英理 (WATANABE Eri)		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	後期		必修選択区分 選択
対象学年	2年	単位数	2	曜日・時限	水3・4
キーワード	近現代日本語文学、境界／border、ジェンダー（社会的文化的に構築された性差）、恋愛と結婚、友愛と恋愛、差別・被差別、労働と身体、グローバル・シティと郊外化、グローバリゼーションと新自由主義				
授業の目標	近現代日本語文学を研究するために必要となる基本的な知識および、視座・方法としての批評理論を身につける。また、その知識や視座・方法（批評理論）をもとに、日常生活で親しむ身近な文学／文化から、社会や世界の諸問題に主体的にアプローチをし、自分なりのスタイルで初歩的な批評を表現し、伝達できるようになる。				
学習内容	近現代の日本語文学を研究するために必要となる基本的な知識および、視座・方法としての批評理論を身につける概論の授業です。「都市空間と文学」というテーマを設け、近現代の日本語文学を歴史や社会との関わりの中で考察します。長い日本語のこの葉（言の葉／事の葉）の記憶と土地の関係、「地域」と「開発」、自然と人間、恋愛や結婚、性愛等をも含む、広義の交通や交換行為、中央／地方、都市／農村の関係性、グローバリゼーション下の都市や郊外化、新自由主義状況下の都市や労働、人間身体の変容などが主題となります。そうした視座からの考察をもとに、広く、社会や世界を考えていくことも意識します。映像や音源も適宜使用し、「文学作品」それ自体を愉しみながら、分かりやすく進めていく予定です。				
授業計画	<p>"イントロダクションー国境の越え方 授業のねらい、目標、授業予定、評価の方法などを説明します。「日本語文学」という視座から国境を越える言語実践について考えます。"</p> <p>境界と物語 歴史と文学 ジェンダーと文学 女賊の物語ー江戸川乱歩・三島由紀夫「黒蜥蜴」、中上健次『熊野集』『偷盗の桜』 ファンタジーの扉ー上橋菜穂子「獣の奏者」 物語と差別ー上橋菜穂子「獣の奏者」 都市空間と文学ー有川浩『阪急電車』 友愛が開く地平ー有川浩『阪急電車』 交通と文学ー有川浩『阪急電車』 "労働と文学ー桐野夏生『OUT』 郊外と文学ー桐野夏生『OUT』 新自由主義と文学 まとめー授業内リポートの実施 (参加者の顔ぶれによっては、講義内容に多少の変更を加える場合があります。)</p>				
受講要件	特にありません。言語文化／文学を愛好する、すべての人を歓迎します。				
テキスト	桐野夏生「OUT」上下（講談社文庫）、中上健次『熊野集』を予定していますが、具体的には、授業中（初回の授業のイントロダクション時）に指示します。				
参考書	授業内で、指示します。				
予習・復習について	授業内で、小課題／コメントペーパーの執筆を実施しますので、まず、授業をよく聞いてもらうことが基本です。また、対象テキストを事前に読んでいただくことを要求する場合があります。授業のまとめとして論述課題を実施します。その際には、各自、講義の復習をして臨んでいただくことになるかと思えます。				
成績評価の方法・基準	授業内の小課題／コメントペーパー、出欠／参加の態度、授業のまとめとして実施する論述課題を総合的に判断し、評価を行います。論述課題（2回） 60%、小課題／コメントペーパー 20%、出欠／参加の態度 20%				
オフィスアワー	水曜昼休み 事前にメール等で、予約をお願いします。				
担当教員からのメッセージ	「わたしが、いま生きてある世界」を、「わたし自身の問い」として問うということ。すなわち、自分自身の思考で現在の世界をつかみとること。それが、語本来の意味での「批評／批判」＝クリティックです。本講義が目指すのは、そうした意味での「批評／批判」（＝クリティック）の初歩的レッスンです。「いま生きてある世界」を基礎付けるわたし自身の言葉。その言葉を、本講義で触れる文学／文化を通じて、ぜひ、見つけてほしいと思います。				

授業科目名	比較文学概論Ⅱ				
担当教員名	花方 寿行 (HANAGATA Kazuyuki)		所属等	学術院人文社会科学領域	
			研究室	人文A棟515	
分担教員名					
クラス	人文専門	学期	後期		必修選択区分 選択
対象学年	2年	単位数	2	曜日・時限	水3・4
キーワード	文学、理論、比較文学、文化				
授業の目標	文学理論を学ぶ。				
学習内容	構造主義、記号論、精神分析、マルクス主義、ジェンダー研究、オリエンタリズム批評など、現代文学・文化論で用いられる様々な分析手法を学んでゆく。				
授業計画	<p>毎回の授業ではプリントを配布し、それによって文献学や生成研究のようなより「もの」が見える形での文学文化研究のあり方から、「テキスト」とその分析に重点を置く構造主義、ジェンダー批評やポストコロニアリズム批評まで、様々な作品分析の手法について、教員が説明を行ってゆく。</p> <p>なおこうした分析手法のほとんどは文学以外の「テキスト」（マンガ、映画など）にも利用されているものなので、そちらに興味のある学生にも役に立つ内容である。</p> <p>学期末には学んできた文学理論のどれかを用いる形で、自分で選んだ作品を分析したレポートを提出する。</p>				
受講要件	特にないが、積極的に作品を探し理論を実践に移す意識がある学生が望ましい。				
テキスト	プリント配布。				
参考書	川本皓嗣・小林康夫（編）『文学の方法』（東京大学出版会）、テリー・イーグルトン『文学とは何か』（岩波文庫上下巻）など				
予習・復習について	予習は特に要求されないが、レポート用の作品は早めに探しておくこと。また教わった内容はきちんと確認し、興味のある理論については参考文献リストなどを手掛かりに自分で知識を深めてゆくこと。				
成績評価の方法・基準	出席・受講態度 50%、レポート 50%				
オフィスアワー	月曜 14:30-16:00、人文A棟 515 花方研究室。ただしできるだけ事前にメール等で連絡し、予定を確認すること。				
担当教員からのメッセージ	「理論」という言葉に怖気づかないように。むしろ作品への接し方の多様さを楽しみにしてください。				



授業科目名	労働法 (Labor Law)				
担当教員名	本庄 淳志 (Atsushi HONJO)		所属等	学術院人文社会科学領域	
			研究室	人文 A 棟 601 号	
分担教員名					
クラス	人文専門	学期	後期		必修選択区分 選択
対象学年	3 年	単位数	4	曜日・時限	水 3・4, 金 5・6
キーワード	労働法、労働契約、働く、非正規雇用、労働組合、格差社会				
授業の目標	<p>労働法と呼ばれる法領域の基本的で重要な概念を理解したうえで、雇用をめぐる最近のニュースについて、法的にどのような問題があるのか説明することができる。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 労働法に関する基本的で重要な概念を理解し、説明できる。</li> <li>2. 雇用社会の変化とその背景にある事情を学び、雇用に関する最近のニュースについて法的な観点から分析・検討し、説明することができる。</li> <li>3. 日々の授業を通して、就職や職業キャリアを意識する。</li> </ol>				
学習内容	<p>労働法とは、「働く人」をとりまく基本ルールです。現代社会では、よほどのお金持ちか、自分で会社等を経営する場合、あるいは年金生活者などを別にすると、多くの人は会社に雇用されて生計をたてます。これは、労働契約に基づくものであり、労働者と使用者との間には、一定の法的関係が生まれます。労働者と使用者は法理念的には対等な関係にありますが、現実にはさまざまな格差があり、法による利益調整が不可欠となります。この講義では、こうした労働者と使用者をとりまく労働法上のテーマを扱います。</p>				
授業計画	<p>第一部 労働法総論 日本的雇用システムの特徴と変化</p> <p>第二部 個別的労働関係法</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 労働契約の基本的内容</li> <li>② 労働契約の成立 — 採用, 試用期間</li> <li>③ 労働契約の終了 — 解雇, 退職</li> <li>④ 労働条件の決定・変更 — 就業規則と労働契約</li> <li>⑤ 賃金</li> <li>⑥ 労働時間</li> <li>⑦ 雇用平等 — 非正規雇用 (有期雇用, パート, 派遣) と労働法</li> <li>⑧ 人事異動 (配転, 出向, 転籍)</li> <li>⑨ 企業秩序と労働法 — 懲戒</li> <li>⑩ 労働災害, 安全衛生</li> </ol> <p>第三部 集団的労使関係法</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 労働組合法の概要</li> <li>② 不当労働行為</li> <li>③ 労働協約, 協約自治の限界</li> <li>④ 組合活動</li> </ol> <p>第四部 労働法の現代的課題 働く未来 — 労働法の将来像</p>				
受講要件	憲法、民法の基本的な知識を修得していることが望ましい。しかし、まずは意欲ある学生の受講を望みます。				
テキスト	刊行状況をみて初回に指定します。				
参考書	大内伸哉『労働法学習帳 (第3版)』(弘文堂, 2013年)。 濱口桂一郎『日本の雇用と労働法』(日経文庫, 2011年)。				
予習・復習について	1回の授業につき予習・復習をあわせて2時間程度、テキスト等による自習が必要です。細かな知識習得と確認のために、小テストを実施します。				
成績評価の方法・基準	期末試験を中心に、小テストの結果もふまえて成績評価する。出席はとらない。ただし、授業に出るにせよ欠席するにせよ、しっかり勉強しなければ単位は出しませんので、そのつもりで。				
オフィスアワー	水曜日の午前中 (事前にメール等で連絡すれば他の時間帯も含めて調整可)。				
担当教員からのメッセージ	<p>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)</p> <p>きびしい雇用情勢のなかで、多くの皆さんにとって「就職 (活動)」は何よりも気になる事柄だと思えます。現実問題として、多くの人は人生の大部分を「仕事」に費やすのであり、仕事の充実は、人生そのものの充実と密接な関係がありそうです。いま、日本の雇用社会は大きな変革期にあり、従来の常識は必ずしも通用しません。少子高齢化やグローバル化のなかで、雇用社会はこれからも日々、常に変化していくでしょう。</p>				

う。こうした変化を敏感にくみ取り、変化をふまえた戦略を持つことこそ、皆さんの職業人生を充実させる一助となるはずです。いまこそ、教育の職業的意義を真剣に再考すべきときであり、社会が大学／教育に求める内容も変化してきています。

現在、労働法上の紛争が著しく増加するなかで、皆さん自身にとって、「雇用社会の基本ルール」として、労働法の知見がきわめて重要となっています。この授業では、細かな知識の習得とともに、大きなシステムの変化にも目を配ることで、皆さんの目前に迫る雇用社会の全体像をイメージしてもらうことを目指します。皆さんの将来に直結することでもありますし、ぜひ、主体的／積極的な受講を希望します。

授業科目名	経済政策Ⅱ (Economic PolicyⅡ)				
担当教員名	寺村 泰 (TERAMURA Tai)		所属等	学術院人文社会科学領域	
			研究室	共通L棟315	
分担教員名					
クラス	人文専門	学期	後期		必修選択区分 選択
対象学年	2年	単位数	2	曜日・時限	水5・6
キーワード	経済政策、重商主義、自由主義、帝国主義、現代資本主義、福祉国家				
授業の目標	重商主義から現代資本主義にいたる経済政策を概観し、経済政策の発展過程を学ぶ				
学習内容	歴史的な序列に従いながら経済政策の基本的性格の段階的変化を学ぶ				
授業計画	<p>ガイダンス 重商主義期の経済政策 A 重商主義とは B 前期重商主義の経済政策 C 後期十種主義の経済政策 自由主義期の経済政策 A 産業革命の展開 B 資本主義確立過程における国家の変容 C 重商主義政策の廃棄と自由主義経済政策の定置 帝国主義期の経済政策 A 大不況と独占資本の成立 B 各国の経済政策 C 帝国主義批判の経済政策思想 現代資本主義の経済政策 A 現代国家の特徴 B 現代資本主義の経済政策の形成 C 福祉国家型現代資本主義の成立 D 軍事国家型現代資本主義の成立 E 産業国家型現代資本主義の成立 F 社会主義体制の崩壊と現代資本主義の変容</p>				
受講要件	受講生が多すぎる場合、経済学科生のみ制限する可能性があります。				
テキスト	特になし				
参考書	授業中に指示します。				
予習・復習について	特にありませんが、各自関心を持ったことについて調べてみてください。				
成績評価の方法・基準	基本的には、期末試験で評価します。				
オフィスアワー	質問等用事がある場合には、メールでアポイントメントとってください。				
担当教員からのメッセージ	県立大学単位互換（認めない）、科目等履修生（認める） 難易度：B				

授業科目名	社会保障論Ⅱ				
担当教員名	李 蓮花 (LI Lianhua)		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	後期		必修選択区分 選択
対象学年	3年	単位数	2	曜日・時限	水 5・6
キーワード	社会保障、福祉、福祉国家、少子高齢化、国際比較、東アジア				
授業の目標	現代社会で欠かせない社会保障制度の歴史、理念および主な制度の仕組みを学び、グローバルな視点から日本の社会保障の特徴と課題を理解します。				
学習内容	社会保障論Ⅱでは、雇用保障、年金、介護、居住保障について学びます。その後、東アジアの社会保障や民間保険を通して、異なる視点から日本の社会保障を再考します。				
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 雇用保障 (1)</li> <li>2 雇用保障 (2)</li> <li>3 雇用保障 (3)</li> <li>4 年金 (1)</li> <li>5 年金 (2)</li> <li>6 年金 (3)</li> <li>7 映像でみる社会保障</li> <li>8 介護保障 (1)</li> <li>9 介護保障 (2)</li> <li>10 居住保障</li> <li>11 東アジアの社会保障：全体像</li> <li>12 東アジアの教育、雇用と少子化</li> <li>13 東アジアにおける外国人労働者と福祉サービス</li> <li>14 生活保障のなかの民間保険</li> <li>15 復習</li> </ol>				
受講要件	社会保障論Ⅰとあわせて履修することが望ましいです。				
テキスト	指定なし (学情で配布する資料を使用します)				
参考書	棕野美智子・田中耕太郎『はじめての社会保障』(第12版), 有斐閣, 2015年, 1944円; 小塩隆士『18歳からの社会保障読本』, ミネルヴァ書房, 2015年, 2700円				
予習・復習について	事前に資料に目を通してください。				
成績評価の方法・基準	レポート 30%、中間テスト 30%、期末テスト 40%				
オフィスアワー	水曜日 17:45~18:45				
担当教員からのメッセージ	年金や雇用など生活と密接に関連する諸制度について、国際比較や映像などを通じて多面的に、体系的に学びます。				

授業科目名	日本語学概論Ⅱ (Introduction to Japanese Linguistics II)				
担当教員名	勝山 幸人 (KATSUYAMA Yukito)		所属等	学術院人文社会科学領域	
			研究室	人文B棟 519	
分担教員名					
クラス	人文専門	学期	後期		必修選択区分 選択
対象学年	2年	単位数	2	曜日・時限	水 5・6
キーワード	日本語学、国語学、音韻史、文字史、日本語教育、いろはうた、五十音図、漢字、仮名				
授業の目標	日本語における音韻と文字・文体の歴史について学ぶ。				
学習内容	中一種免(国語)、高一種免(国語)、及び日本語教育能力検定試験の受験資格を取得する人は、必須科目となります。ただし、「日本語学概論Ⅰ」とあわせて4単位が必要となるので、注意してください。				
授業計画	<p>日本語学概論Ⅱでは、おもに日本語の音韻と文字・文体の歴史について学びます。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>まず、世界四大文明と文字の発生というテーマから、言語における文字の役割と発達ということから始めます。とくに、中国における漢字の誕生と、漢字に対抗して周辺アジア諸国で作られた民族文字、及び我が国の万葉仮名をはじめとする仮名の発明から、その分化のプロセスについて学習します。</li> <li>文字と文体のかかわりという観点から、奈良時代の記紀歌謡から近代の言文一致まで、歴史的にざっと眺めてみることにします。</li> <li>万葉仮名の研究によって推定される上代の母音組織をはじめ、ハ行子音の変遷、ア行の「え」とヤ行の「え」、「お」と「を」の統合、撥音・促音・拗音、オ列長音、四つ仮名の変遷など、日本語の音韻について歴史的に辿ります。あわせて、音韻が仮名を使って表記する原理原則や、仮名遣いの歴史などについても学習します。</li> <li>なお時間があれば、日本語のアクセント史にも及びたいと思います。</li> </ol>				
受講要件	日本語学概論ⅠとⅡ合わせて4単位を必要とする人は、まず日本語学概論Ⅰを履修してから受講してください。				
テキスト	『日本語学要説』(ひつじ書房 1900円+税)の p.117-p.207 をテキストとします。				
参考書					
予習・復習について					
成績評価の方法・基準	出席(遅刻を含む)+筆記試験				
オフィスアワー	水曜日・昼休み				
担当教員からのメッセージ	はじめて学ぶ人にもよくわかるように、丁寧に説明します。ただ、語学ですから、一回でも休むと後がまるでわからなくなってしまうかもしれません。毎回きちんと出られる自信のない人は、はじめから履修しないでください。				

授業科目名	イギリス文学文化各論 I (Topics in English Literature and Culture I)				
担当教員名	久木田 直江 (KUKITA Naoe)		所属等	学術院人文社会科学領域	
			研究室	人文 A 棟 4 2 9	
分担教員名					
クラス	人文専門	学期	後期		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	演劇史、中世劇、Shakespeare				
授業の目標	A Midsummer Night's Dream を読み、シェイクスピアの romatic comedy に属する他の作品と比較・検討する。				
学習内容	中世劇からチューダー朝演劇までの演劇史を学び、シェイクスピアの特徴を考える。 原文を味わいながら鑑賞する。				
授業計画	以下について学ぶ。 1 中世劇 2 A Midsummer Night's Dream 1) テキストの音読 2) テキストの解釈				
受講要件	英語力を十分に備えていること。				
テキスト	William Shakespeare, A Midsummer Night's Dream (The Arden Shakespeare)				
参考書	適宜紹介する。				
予習・復習について	予習・復習は必須。 予習していない場合、出席を認めません。				
成績評価の方法・基準	出席、発表、試験を総合して判断する。				
オフィスアワー	水曜日 11:50-12:40				
担当教員からのメッセージ					

授業科目名	哲学の歴史Ⅱ				
担当教員名	上利 博規 (AGARI Hiroki)		所属等	学術院人文社会科学領域	
			研究室	人文A棟421	
分担教員名					
クラス	人文専門	学期	後期		必修選択区分
対象学年	2年	単位数	2	曜日・時限	水7・8
キーワード	哲学、二元論、主観、客観、自然観、社会観、言語論的転回、間主観性、實在論				
授業の目標	近世から現代へと至る哲学史を通じて、哲学に関する基本的な概念を学ぶ。これを通じて、現代の私たちにも影響を与えている思考法とその問題点を明らかにし、同時に解決に向けた取組を概観する。				
学習内容	自己意識の確立を求める近代哲学から自己意識を形づくるものを見ようとする現代哲学までの流れを知り、重要な哲学(者)がその流れの中で果たして来た役割などを社会的背景とともに理解する。				
授業計画	<p>授業計画</p> <p>1 近現代の哲学の歴史の概略</p> <p>第1部 近代の哲学</p> <p>2 ルネサンスの思想</p> <p>3 バロックの始まりと近代的思考の始まり</p> <p>4 近代的思考へのターニングポイントとしての1670年</p> <p>5 1700年代前半の批判的思考の始まりと啓蒙</p> <p>6 1700年代後半の出自・身分にかかわらない思考</p> <p>7 1800年代前半のロマン主義と「精神」</p> <p>8 1800年代後半の社会と思想</p> <p>9 1800年代後半の無意識の拡大</p> <p>第2部</p> <p>10 生の哲学と解釈学</p> <p>11 社会の哲学</p> <p>12 実存哲学</p> <p>13 構造主義</p> <p>14 ポスト構造主義と近代哲学</p> <p>15 21世紀と哲学</p>				
受講要件	哲学の歴史Ⅰ履修者、哲学概論履修者が望ましい				
テキスト	特になし。				
参考書	教室で指示します。				
予習・復習について	配付されたプリントを予習・復習する。				
成績評価の方法・基準	近現代の哲学の歴史の流れとその重要なポイントを問う試験を行います。				
オフィスアワー	前期 水曜 11:50-12:45 後期 金曜 15:00-16:00				
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	臨床社会心理学 I				
担当教員名	江口 昌克 (EGUCHI Masakatsu)		所属等	学術院人文社会科学領域	
			研究室	人文学部 B 棟 504 室	
分担教員名					
クラス	人文専門	学期	後期		必修選択区分 選択
対象学年	2 年	単位数	2	曜日・時限	水 7・8
キーワード	ソーシャル・サポート、システムズ・アプローチ、コミュニティ・アプローチ				
授業の目標	臨床心理学と社会心理学の接点とその相互循環性を理解する。				
学習内容	臨床心理学的援助において、被援助者（援助対象者）はどのような体験をしているのか、またその問題となる事象が生起する背景にはどのような社会的文脈があるのか、個人・グループ・家族・組織・コミュニティにおける事例を中心に検討し理解を深めていく。				
授業計画	1 臨床社会心理学とは何か 2 臨床社会心理学の基礎理論 3 臨床社会心理学的アプローチの実際 (1)抑うつと認知行動療法 4 (2)がん患者および家族への支援 5 (3)システムズアプローチと家族療法 6 (4)コミュニティにおける家族支援 7 (5)学校適応をめぐる諸問題 8 (6)犯罪被害者への支援 9 (7)災害被災者への支援 10 (8)自殺予防と地域社会 11 ヘルスケア・システムへの提言 (1)家族のメンタルヘルス 12 (2)学校のメンタルヘルス 13 (3)職場のメンタルヘルス 14 (4)コミュニティ・メンタルヘルス 15 健康心理学とコミュニティ心理学				
受講要件	心理学概論および基礎心理学の履修を前提として授業を進めるので、未履修者は特に積極的に補足学習すること。				
テキスト	特に指定しない。				
参考書	坂本真士・丹野義彦・安藤清志編 2007 臨床社会心理学 東京大学出版会坂本真士・佐藤健二編 2004 はじめての臨床社会心理学 有斐閣中釜洋子・野末武義・布柴靖枝・無藤清子 家族心理学—家族システムの発達と臨床的援助 有斐閣ブックス				
予習・復習について	各テーマについて発展的に参考書等により予習・復習すること。				
成績評価の方法・基準	授業内で行われる小レポート（20%）と定期試験（80%）により評価する。				
オフィスアワー	授業開始時に指示する。				
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） 授業では、「個人と社会」、「家族と社会」、「集団と社会」との関係を、常に自分自身に準えて想像・思考する態度が求められる。				



授業科目名	アジア社会史Ⅱ				
担当教員名	戸部 健 (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	後期		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	中国、近代史、現代史、国民党、共産党、日中戦争、中華人民共和国				
授業の目標	1) 近年の研究動向に適宜言及しながら、1920年代から1950年代にかけての中国史を見ていく。 2) 近代中国社会にとって、国家・党・日本・戦争などの要素がどのような意味を持ったのかについて考える。				
学習内容	1920年代～1950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。この時代、中国では政治的転変がめまぐるしく起ったが、そうした転変が起った原因や、その社会的な影響についても適宜論じる。				
授業計画	1. はじめに 2. 中国近現代史研究の趨勢 3. 中国共産党の成立 4. 国民党の動向 5. 国民革命と満洲事変 6. 南京国民政府と国民党 7. 革命根拠地の動き 8. 1930年代における日中関係 9. 日中戦争下の中国社会—重慶国民政府 10. 日中戦争下の中国社会—抗日根拠地 11. 日中戦争下の中国社会—日本統治下の地域 12. 日中戦争後の中国社会 13. 国共内戦と中華人民共和国の成立 14. 1950年代の中国社会				
受講要件	特にありませんが、外国史概論とアジア史概説をあらかじめ受講しておくこと、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	菊池秀明『ラストエンペラーと近代中国：清末・中華民国』（中国の歴史 10）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。飯島渉ほか編『シリーズ 20世紀中国史』1～4、東京大学出版会、2009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	水曜日 3・4限（10：20～11：50）。事前アポが必要（jktobe@ipc.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	人権総論 (Human Rights)				
担当教員名	小谷 順子 (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	後期		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	憲法、法の支配、立憲主義、権力分立、基本的人権、人権保障、自由、権利				
授業の目標	人権保障の歴史と意義、日本国憲法上の人権保障規定についての基礎知識を習得した上で、人権をめぐる各種論点（時事的な論点も含む）に関する詳細な知識・応用力を習得することを目標とする。				
学習内容	世界における「人権保障」の歴史的経緯・近代的意義を確認した上で、日本国憲法における人権保障について学ぶ。まず、人権全般に関する基礎的な事項を確認した上で、各条文の内容や論点について、国内の判例・学説や外国の例を参照しつつ学ぶ。				
授業計画	<p>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。なお、時事問題等を取り上げるために、順序や扱う項目を変更することもある。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 基本的人権総論（憲法とは、人権保障の意義）</li> <li>2 基本的人権総論（人権の分類、制度的保障、人権の享有主体）</li> <li>3 基本的人権総論（人権の享有主体）</li> <li>4 基本的人権総論（人権保障の限界、私人間の人権保障）</li> <li>5 包括的人権と法の下での平等（幸福追求権）</li> <li>6 包括的人権と法の下での平等（法の下での平等）</li> <li>7 包括的人権と法の下での平等（法の下での平等）</li> <li>8 包括的人権と法の下での平等（法の下での平等）</li> <li>9 精神的自由権（二重の基準、思想良心の自由）</li> <li>10 精神的自由権（信教の自由）</li> <li>11 精神的自由権（政教分離）</li> <li>12 精神的自由権（表現の自由）</li> <li>13 精神的自由権（表現の自由）</li> <li>14 精神的自由権（表現の自由）</li> <li>15 精神的自由権（表現の自由）</li> </ol>				
受講要件	必修科目「憲法総論・統治機構」の内容を修得していることを前提としている。				
テキスト	芦部信喜著・高橋和之補訂『憲法（第6版）』（岩波書店、2015年）、六法（出版社は問わないが、最新のものの）。この2点は、毎回の授業に必携。				
参考書	判例集（例）：野中俊彦・江橋崇編著『憲法判例集（第10版）』（有斐閣新書、2008年）、『憲法判例百選Ⅰ（第6版）』（有斐閣、2013年）など 用語集（例）：大沢秀介編『確認憲法用語』（成文堂、2014年）など				
予習・復習について	予習： 予め教科書の該当箇所を読む。 復習： 毎回の講義終了後、各自で、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。				
成績評価の方法・基準	授業支援システムの「小テスト」の成績 30-40%程度、期末試験 60-70%程度で評価する。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	授業終了後。その他、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（B） 難易度（B）は、「憲法総論・統治機構」の授業で扱う憲法についての基礎知識を習得していることを想定したレベルです。				

授業科目名	英語学各論 I (Topics in English Linguistics I)				
担当教員名	大村 光弘 (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	後期		必修選択区分 選択
対象学年	3 年	単位数	2	曜日・時限	木 3・4
キーワード	認知意味論、モダリティ、発話階層構造、歴史言語学、語用論				
授業の目標	認知意味論・語用論・歴史言語学を中心に、生成文法研究の方法と分析に関する専門的知識を深める。				
学習内容	2 年次に英語学概論や英語学基礎読解で学んだ生成文法の基礎知識を基にして、より専門的見地から生成文法が実際の言語資料をいかに分析するかを観察する。授業は基本的に講義形式で進める。ただし、内容理解のために受講生に質問をしたり、理解度を測る小テストを課す。				
授業計画	<p>講義全体のテーマは言語変化の結果としての多義性(polysemy)である。多義性を生み出す言語変化の過程を分析するために、1つの階層意味論(layered-structure semantics)モデルを提示する。具体的手順は、以下に示すとおりである。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 扱うべき言語事実 法助動詞 shall, should</li> <li>2) 階層意味論 文の意味構造 モダリティ(modality)と命題(proposition) 意味論と語用論の接点</li> <li>3) 史的意味論(historical semantics)・史的語用論(historical pragmatics) 文法化(grammaticalization) 主観化(subjectification) 意味の漂白(semantic bleaching) 機能推移(functional shift)</li> <li>4) 法助動詞 shall, should における機能推移</li> </ol>				
受講要件	英語学概論、英語学基礎読解を履修していることが望ましい。				
テキスト	配付資料を用いて授業を行う。				
参考書	必要に応じて適宜紹介する。				
予習・復習について	復習に重点を置き、講義内容の理解に努めてほしい。				
成績評価の方法・基準	欠席(30分以上の遅刻は欠席1回とみなす)は4回までとする。数回の小テストの結果(90%) + 平常点(10%)で評価する。				
オフィスアワー	水曜日(12:00-13:00、事前に連絡を頂ければこれ以外の時間帯も可) 連絡先メールアドレス: jjmohmu@ipc.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(認めない)      3. 難易度(B)				

授業科目名	考古学概論				
担当教員名	篠原 和大 (SHINOHARA Kazuhiro)		所属等	大学院人文社会科学領域	
			研究室	人文A棟315	
分担教員名					
クラス	人文専門	学期	後期		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	考古学、遺跡、遺構、遺物、型式学、層位学、考古学的調査法				
授業の目標	考古学がどのような学問かを理解し、遺跡・遺構・遺物からその内容を考えるとともに研究法、調査法について理解する。				
学習内容	考古学では、遺跡をいろいろな角度から調査し、そこでいろいろな方法を用いて種々の情報を引き出していく。また、その成果を室内に持ち帰った後にも、いろいろな方法を用いてもものを分析し、考古学的な結論を導き出していく学問である。このような、考古学の調査から研究に至る過程を紹介しながら、考古学がなにを考える学問かを解説していく。				
授業計画	<p>I 考古学とは ①考古学と現代社会－考古学のイメージ－／②考古学の資料と考古学の特徴</p> <p>II 考古学の研究法の基礎 ①層位学と型式学／②遺跡と時間・空間 ③考古資料の分類と視点</p> <p>III 考古学の調査の方法 ①遺跡の形成と考古学的調査／②考古学的調査の方法 ③資料の記録と整理／④報告書の刊行まで</p> <p>IV 考古学の新しい方法 ①環境考古学／②実験考古学／③民族考古学／③形成過程理論</p> <p>VI まとめ</p>				
受講要件	なし。ただし、受講希望者数に応じた教室が確保できない場合は、人数を制限することがあります。				
テキスト	なし。毎回プリントを配布します。				
参考書	藤本 強『考古学の方法』2000年東京大学出版会。このほかの関連する文献は適宜紹介します。				
予習・復習について	資料（プリント）の多くは事前に配布しますので目を通しておいてください。ものを対象とする学問ですから、ノートだけではなく具体的なイメージを持つことが重要です。				
成績評価の方法・基準	出席状況（20％）と筆記試験（80％）とで評価します。				
オフィスアワー	篠原：水曜3・4限（10時20分～11時50分）。要連絡、連絡先（j s k sino@ipc.shizuoka.ac.jp）。 山岡：水曜3・4限（10時20分～11時50分）。要連絡、連絡先（j t yamao@ipc.shizuoka.ac.jp）。				
担当教員からのメッセージ	遺跡や博物館で実際にものを見ることをおすすめします。登呂遺跡や賤機山古墳、片山廃寺など近隣にも重要な遺跡があります。リニューアルされた登呂博物館・登呂遺跡公園は是非見学してください。				

授業科目名	社会心理学Ⅱ				
担当教員名	橋本 剛 (HASHIMOTO Takeshi)		所属等	学術院人文社会科学領域	
			研究室	人文A棟411	
分担教員名					
クラス	人文専門	学期	後期		必修選択区分
対象学年	2年	単位数	2	曜日・時限	木3・4
キーワード	コミュニケーション、ソーシャルスキル、対人関係、親密性、恋愛、セクシュアリティ、進化心理学、ジェンダー、インターネット、リスク・コミュニケーション				
授業の目標	コミュニケーションと対人関係にまつわる社会心理学の基礎知識の学びを通じて、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。また、そのために必要な論理的思考力と情報リテラシーを修得する。				
学習内容	対人関係の形成・発展・維持・崩壊という一連のプロセスは、コミュニケーションを通じて進展する。本講義では、友人関係、恋人関係の身近な対人関係から、インターネットやマスメディアに至るまでのさまざまなコミュニケーションについて、社会心理学・対人心理学の観点から理解することを目指す。				
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 コミュニケーションとは</li> <li>2 ノンバーバル・コミュニケーション</li> <li>3 ソーシャルスキル</li> <li>4 対人魅力</li> <li>5 親密化過程</li> <li>6 恋愛の心理</li> <li>7 アタッチメント</li> <li>8 セクシュアリティ</li> <li>9 進化と配偶行動</li> <li>10 ジェンダー</li> <li>11 親密な関係のダークサイド</li> <li>12 対人関係の終結</li> <li>13 インターネットとコミュニケーション</li> <li>14 リスク・コミュニケーション</li> <li>15 社会神経科学</li> </ol>				
受講要件	心理学概論と基礎心理学Ⅰ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	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				
参考書	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（2016年3月刊行予定）／吉田俊和・元吉忠寛（編著）『体験で学ぶ社会心理学』ナカニシヤ出版／相川充・高井次郎（編著）『コミュニケーションと対人関係』誠信書房／橋本剛『大学生のためのソーシャルスキル』サイエンス社／その他随時紹介する。				
予習・復習について	文献等を活用して積極的に予習・復習することを推奨する。				
成績評価の方法・基準	成績は試験成績（85%）と各回授業時の小レポート（15%）により評価する。				
オフィスアワー	水曜3・4限を予定している。				
担当教員からのメッセージ	社会心理学の全体像を理解するために、前期開講の「社会心理学Ⅰ」および来年開講予定の「臨床社会心理学Ⅰ」とあわせて受講することが望ましい。 難易度 B。				

授業科目名	法哲学 (Philosophy of Law)				
担当教員名	横濱 竜也 (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	後期		必修選択区分 選択
対象学年	2年	単位数	2	曜日・時限	水3・4
キーワード	正義、相対主義、エゴイズム、功利主義、平等主義、リバタリアニズム、共同体主義、国家、市場、共同体				
授業の目標	法のあるべき姿を示す正義とは何か。この問いに応答する正義の一般理論を網羅的に概説します。授業を通じて、正義を論じる上で踏まえるべき思考枠組みを習得し、この問いに応答する現代正義論の様々な立場（特に英米政治哲学上の諸議論）とその限界について知悉することにより、受講者が法改革のための基本的ヴィジョンを自力で描けるようになること、また規範理論を構想する哲学的思考に慣れ親しむことが目標です。				
学習内容	授業計画に示す通り。				
授業計画	<p>* 以下の授業計画は暫定的なものであり、授業の進展の仕方により変更の可能性があります。また各項目の括弧内の内容は講義で扱うトピックの一部にとどまります。詳細な計画は初回授業の際に示します。</p> <p>(1) イントロダクション：我々は何故正義を論じるべきか（諦観的平和主義と正戦論）  (2) 正義とは何か（相対主義とその克服／正義の普遍主義的性格とエゴイズム）  (3) 功利主義（功利主義の内容とそれぞれへの批判：帰結主義、総和主義、最大化主義／行為功利主義と規則功利主義、快楽説と選好充足説、総和最大化と平均最大化）  (4) ロールズの正義論とその批判（ロールズの正義の二原理の導出／主要なロールズ批判／平等主義的正義論の諸構想：資源平等論、潜在能力平等論／卓越主義的リベラリズム）  (5) リバタリアニズム（自然権論リバタリアニズム、帰結主義的リバタリアニズム、契約論的リバタリアニズム／リバタリアニズムの現代政治思想上の重要性）  (6) 共同体論（共同体論の諸特徴、リベラル・コミュニタリアン論争、普遍主義の限界）  (7) グローバルな正義（国内的正義と世界正義の相克とその克服、ナショナリズムに関わる諸問題）</p>				
受講要件					
テキスト	毎回の授業の前に、講義案を授業支援システムより配布する予定です。受講者は各自プリントアウトして教室に持参すること。また各回の授業の前にレジュメを読んでくること。				
参考書	毎回の授業で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。○瀧川裕英・宇佐美誠・大屋雄裕『法哲学』（有斐閣、2014年）○W・キムリッカ『新版 現代政治理論』（日本経済評論社、2005年）○伊勢田哲治『動物からの倫理学入門』（名古屋大学出版会、2008年）○井上達夫『共生の作法—会話としての正義』（創文社、1986年）○平井亮輔編『正義—現代社会の公共哲学を求めて』（嵯峨野書院、2004年）。				
予習・復習について	予習：事前に配布する講義案と資料を読み、毎回の授業のポイントを理解する。復習：各回に課すお題レポート（各回で扱った話題に関する設問に答えるレポート）を作成する。授業内容について曖昧なところがないか確認し、疑問点は授業の際やオフィスアワーで質問し解決する。また授業中に挙げる文献を読み、理解を深める。				
成績評価の方法・基準	受講人数、授業の進度などにより変更がありますが、学期中に、(1)こちらで指定した文献を読み、設問に答える読書レポート（15点満点）(2)授業内容に関連する設問に答えるお題レポート（各回1点で15点満点）、を提出してもらいます。これらのレポートの成績と学期末試験の成績（70点満点）で成績評価を行います。				
オフィスアワー	金曜日14時25分～15時55分（複数の学生が重複することを避けるため、訪問する際は事前に予約してください）。				
担当教員からのメッセージ	1. 県立大学単位互換 (○) 2. 科目等履修生 (○) 3. 難易度 (B) 現代正義論の主要な議論とその正当化根拠の検討、それらの議論がどのような思想的、社会的背景を有しており、現代日本政治においてどのような意味を持つか、など多くの内容を15回の講義で一通り扱うので、講義の進度はかなり速くなります。難しく感じたり、わからないところがでてきた場合には、ためらわずに積極的に質問してください。				

授業科目名	英語学概論Ⅱ (Introduction to English Linguistics Ⅱ)				
担当教員名	小町 将之 (KOMACHI Masayuki)		所属等	学術院人文社会科学領域	
			研究室	人文社会科学部 A 棟 4 階 424	
分担教員名					
クラス	人文専門	学期	後期		必修選択区分 ー
対象学年	2 年	単位数	2	曜日・時限	金 1・2
キーワード	生成文法、比較統語論、意味論				
授業の目標	様々な言語現象を理論的に分析する手法を学習する。				
学習内容	生成文法理論の基本理念と分析手法を学びます。 いくつかの文法現象を概観し、それらがどのように分析されるかを考えていきます。担当教員から解説するだけでなく、受講生自身でも分析し、その方法に習熟してもらいます。 分析の対象とする主な言語は英語ですが、日本語などの他言語との比較を通じて、人間の文法知識を立体的に理解してもらえるように努めます。				
授業計画	教科書とハンドアウトに基づいて、分析手法の解説、議論、受講生による発表を行います。主に取り上げる文法項目としては、以下のようなものを予定しています。  1. 否定極性表現 2. 再帰代名詞 3. 不定詞構文 4. 受動文 5. 疑問文				
受講要件	英文法の基礎知識を有していること。生成文法理論への関心があること。				
テキスト	渡辺明『生成文法』東京大学出版会				
参考書	適宜紹介します。				
予習・復習について	毎回、教科書の該当箇所を読むことは必須ですが、必要に応じて指示します。				
成績評価の方法・基準	授業中に出される課題、宿題、および複数回実施されるテストの結果に基づいて評価します。				
オフィスアワー	金曜 7・8 時限。その他の時間を希望する場合は、メールで連絡を取ってください。 連絡用メールアドレス： koma@shizuoka.ac.jp				
担当教員からのメッセージ	生成文法の基本的な考え方と分析手法に親しんでもらえればうれしいです。				

授業科目名	ドイツ言語文化基礎演習IV (Basic Seminar in German Language and LiteratureIV)				
担当教員名	大藪 正彦 (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	人文専門	学期	後期		必修選択区分 選択
対象学年	2 年	単位数	2	曜日・時限	金 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	読む・書く・聞く・話すという 4 技能のバランスに配慮して、ドイツ語の運用能力（中級程度）を伸ばすことが目的です。また、英語以外の外国語を学ぶことで、文化の多元的理解を目指します。				
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」と「文法」部分を、2 回目は「練習」（話してみよう・聞いてみよう・読んでみよう・書いてみよう）部分を中心に学習します。授業中には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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 授業のオリエンテーション</li> <li>2. 発音のまとめ・初級文法のまとめ</li> <li>3. Lektion 1. 週末はどうだった？</li> <li>4. 練習：過去形と現在完了形</li> <li>5. Lektion 2. 今日雨が降らなかったら、ビアガーデンに行きたいな</li> <li>6. 練習：副文</li> <li>7. Lektion 3. あそこの椅子の下にある傘は誰の？</li> <li>8. 練習：関係文</li> <li>9. Lektion 4. 明日サイクリングに行く気はある？</li> <li>10. 練習：zu 不定詞句</li> <li>11. Lektion 5. 日本ではたくさん日本酒が飲まれているの？</li> <li>12. 練習：受動態</li> <li>13. Lektion 6. そんなにたくさんお金があったら何をする？</li> <li>14. 練習：接続法</li> <li>15. まとめと復習</li> </ol>				
受講要件					
テキスト	大藪正彦・Roland Schulz 『CD 付き ドイツ語ネクスト・ステージ』三修社（2,200 円＋税）				
参考書	独和辞典は必携です。その他授業中に適宜紹介します。				
予習・復習について	授業 1 回あたり、2・3 時間程度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、原則として毎回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 5 回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	国際金融論 (International Finance)				
担当教員名	鳥畑 與一 (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	後期		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	金融グローバル化、投機的マネーの巨大化、金融化と実体経済の衰退、国際金融危機の頻発、国際的金融改革と規制再編				
授業の目標	「百年に一度」と呼ばれたサブプライム国際金融危機以降も、世界経済が直面する経済的・金融的危機は解決できていません。国際的な金融緩和で一層拡大した巨大マネーがますます世界経済と日本経済を翻弄するようになってきています。持続可能な21世紀の国際社会を構築するため、金融はどのような役割を果たすべきなのかが改めて問われています。国際金融の世界で起きている最新の諸問題を学びながら、世界経済・金融に関する基礎知識とともに探求する能力の獲得を目指します。				
学習内容	授業計画に沿って、国際金融の最新の諸問題を素材に、それを理解するために必要な基礎知識と理論の習得を重視しながら授業を進める。また定期的な小テストで理解度を確認しながら授業を進める。				
授業計画	1 第1講 授業目標と計画、評価の基準の説明 2 第2講 サブプライム金融危機が問いかけたもの 3 第3講 国際金融システムの改革の現状 4 第4講 戦後の国際通貨制度の形成 5 第5講 固定相場制度の崩壊と変動相場制への移行 6 第6講 国際通貨制度の変容：EU通貨統合、円の国際化、元の台頭 7 第7講 国際金融市場の形成と発展 8 第8講 国際金融市場の変容 9 第9講 国際金融市場の現在 10 第10講 国際金融活動の主役：投資銀行 11 第11講 国際金融活動の主役：機関投資家 12 第12講 国際金融活動の主役：ヘッジファンド 13 第13講 国際金融と日本：バーゼル規制 14 第14講 国際金融と日本：国際収支の変容 15 第15講 カジノ資本主義とどう向き合うか				
受講要件	世界経済と金融の諸問題に関心を持っている人				
テキスト	特にありません。				
参考書	適宜指定します。				
予習・復習について	小テストを行います。予習復習が講義の前提です。				
成績評価の方法・基準	小テストと最終テストの総合評価です。レポートはありません。				
オフィスアワー	水曜日12:00～13:00です。				
担当教員からのメッセージ	とっつきにくい金融の世界の話ですが、金融を理解すると世界の経済の動きがよく見えるようになると思います。積極的に現実から学んで、柔軟な思考力を身につけて下さい。				

授業科目名	アジア経済論Ⅱ (Asian EconomyⅡ)				
担当教員名	朴 根好 (PARK Keunho)		所属等	学術院人文社会科学領域	
			研究室	共通L棟406	
分担教員名					
クラス	人文専門	学期	後期		必修選択区分 選択
対象学年	3年	単位数	2	曜日・時限	金5・6
キーワード	開発経済学、アジア経済の発展経路、東アジアの奇跡、輸出指向工業化、グローバル戦略、イノベーションとビジネス化				
授業の目標	アジアの工業化について、その成長の実態及び特徴をまず把握し、それに企業や政府がどのような役割を果たしてきたかを考察する。				
学習内容	アジア諸国は、産業構造の高度化および経済規模の拡大にともない、人々の所得も大きく伸び、アジア NIES などは先進国の仲間入りを果たしている。とりわけアジア NIES を中心に、どのように産業競争力を強化し、世界経済へのプレゼンスを高まってきたか、なお今後の課題について考えてみることにしたい。				
授業計画	1.アジア経済の発展経路と輸出指向工業化 (1) 成長のアジア・停滞のアジア (2) アジア成長のメカニズム：輸出指向工業化 (3) アジア経済の重心移動と「東アジアの奇跡」 (4) アジア経済のターニング・ポイント：1965年 (5) オイルダラーの還流メカニズム 2.アジア経済の外的ショックと経済改革 (1) 企業の多国籍化と社会的責任（CSR） (2) アジア市場に押し寄せるコリアンウェーブ (3) アジア経済危機の明暗：韓国と台湾の比較 (4) 経済危機から回復へ：韓国の経済改革 (5) 韓国企業のグローバル経営戦略：ケース・スタディ SAMSUNG 3.新興工業先進国のイノベーションと政府の役割 (1) 韓国のイノベーション戦略とビジネス化 (2) 台湾のIT産業とベンチャービジネス (3) 都市国家シンガポールの知識基盤産業 (4) 新興先進工業国の課題：豊かな社会への条件				
受講要件					
テキスト	なし。プリント資料を配布する予定。				
参考書					
予習・復習について	毎回、宿題のプリント配布。				
成績評価の方法・基準	筆記試験 60%、小レポート 40%を目安に、総合的に考慮のうえ評価する予定。（詳しくはガイダンスで）				
オフィスアワー	毎週火曜日 17時～18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） 2. 科目等履修生（認める） 3. 難易度（B）				

授業科目名	異常心理学 I				
担当教員名	幸田 るみ子 (KODA Rumiko)		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	後期		必修選択区分 選択
対象学年	2年	単位数	2	曜日・時限	金 5・6
キーワード	大脳生理学、精神医学、精神疾患、メンタルヘルス				
授業の目標	脳および神経の生理・解剖の基礎を理解する。また、精神医療の歴史、代表的な精神疾患の病因・症状・経過について理解する。精神疾患の治療や心理社会的アプローチの概要について理解を深めていく。				
学習内容	脳の基本的構造と機能、および神経の生理・解剖を把握し、その生物学的側面について学習する。精神医学の基礎知識を身につける。統合失調症、躁うつ病、認知症など、主要な精神疾患の学習を通して、精神障害者の心理社会的側面についての理解を深める。また、薬物療法、さまざまな精神療法的アプローチの基礎について学習する。				
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 オリエンテーション、精神医学の歴史と展望、近代精神医学における診断分類</li> <li>2 神経心理学の復習Ⅰ：脳の構造と機能、神経細胞と脳の発達</li> <li>3 神経心理学の復習Ⅱ：遂行機能と高次機能障害、脳の老化</li> <li>4 精神医学における症候学Ⅰ：知覚の異常、思考の異常について</li> <li>5 精神医学における症候学Ⅱ：感情の量的異常、感情の調節の異常、意識の異常、記憶の異常について</li> <li>6 精神医学における症候学Ⅲ：強迫・恐怖、不安について</li> <li>7 精神医学における診断学、精神機能を測定する様々な検査</li> <li>8 小テスト①とフィードバック、前半のまとめ</li> <li>9 精神病理Ⅰ：統合失調症の疫学、病態、症状、治療について</li> <li>10 精神病理Ⅱ：うつ病の疫学、病態、症状、治療について</li> <li>11 精神病理Ⅲ：パニック障害、全般性不安障害の疫学、病態、症状、治療について</li> <li>12 精神病理Ⅳ：認知症の疫学、病態、症状、治療について</li> <li>13 精神病理Ⅴ：摂食障害、身体表現性障害の疫学、病態、症状、治療について</li> <li>14 ストレスとメンタルヘルス</li> <li>15 小テスト②とフィードバック、まとめ</li> </ol>				
受講要件	心理学概論、基礎心理学を受講済みのこと				
テキスト	毎回資料を配布する				
参考書	北村俊則著「精神・心理症状学ハンドブック」日本評論社 笠原嘉著「精神病」岩波新書 上島国利・上別府圭子・平島奈津子編「知っておきたい精神医学の基礎知識～サイコロジストとコメディカルのために～」誠信書房				
予習・復習について	配布資料をよく読み、復習をきちんと行ってください。				
成績評価の方法・基準	1/3 以上欠席すると評価は不可とする。授業内で行う小テストの成績 70%、出席 30%、で評価する。				
オフィスアワー	金曜日 10:20～11:50 事前にメールでアポイントを取ってください。(kohda.rumiko@shizuoka.ac.jp)				
担当教員からのメッセージ	1. 県立大学単位互換（認めない） 2. 科目等履修生（認めない） 難易度（C） 好奇心旺盛な姿勢を期待します。				

授業科目名	英語学基礎読解 I (Basic Reading in English Linguistics I)				
担当教員名	大村 光弘 (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	後期		必修選択区分 選択
対象学年	2 年	単位数	2	曜日・時限	金 5・6
キーワード	英語学、語用論、会話の含意、認知言語学				
授業の目標	英語学・言語学に関する題材の講読を通して、英語学的思考法を養い、併せて、当該分野の文献の基礎的な読解力の養成を目標とする。				
学習内容	語用論に関する文献を精読することにより、当該分野で言語資料がいかに分析されるかを学ぶ。内容理解のために質問をしたり、理解度を測る小テストを課す。				
授業計画	1 語用論の定義と歴史的背景 2 直示と距離 3 指示と推論 4 前提と意味論的含意 5 協調の原則と会話の含意 6 発話行為 7 ポライトネス				
受講要件	英語学概論 I・II とあわせて受講することが望ましい。平成 27 年度以降の入学生対象。				
テキスト	配付資料を使って授業を行う。				
参考書	必要に応じて適宜紹介する。				
予習・復習について	予習を前提とする。また、小テストを数回実施するので、内容理解を深めるための十分な復習が期待される。				
成績評価の方法・基準	小テストの結果 (90%) + 平常点 (10%) で評価する。4 回の欠席で受講資格を失うものとし、30 分以上の遅刻は 2 回で欠席 1 回と見なす。				
オフィスアワー	水曜日 (12:00-13:00、事前に連絡を頂ければこれ以外の時間帯も可) 連絡先メールアドレス: <a href="mailto:jjmohmu@ipc.shizuoka.ac.jp">jjmohmu@ipc.shizuoka.ac.jp</a>				
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 ( 認めない )    3. 難易度 ( B )				

授業科目名	統計学Ⅱ (Statistics II)				
担当教員名	石橋 太郎 (ISHIBASHI Taro)		所属等	学術院人文社会科学領域	
			研究室	共通 L 棟 4 1 5	
分担教員名					
クラス	人文専門	学期	後期		必修選択区分 選択
対象学年	2 年	単位数	2	曜日・時限	金 5・6
キーワード	母集団と標本、無作為標本抽出、確率変数と確率分布、統計的推定、統計的検定				
授業の目標	推測統計学の基礎と応用について学習します。				
学習内容	<p>本講義では、推測統計学の初歩的な基礎理論とその応用を学習します。推測統計学とは、確率論に基づいたデータ解析の方法（統計的推測の方法）に関する科学です。従って講義ではまず確率論の基礎を学習します。続いて、母集団と標本の区別と、それに基づく推測統計学の基礎概念や諸定理を取り上げそれらについて平易に解説します。その上で、応用上重要な方法である統計的推定と統計的検定法について、さまざまな方法を具体的な分析事例を用いながら解説します。なおその際、これらの手法を統計データ（人間の行動や社会・経済に関するデータ）に適用する場合の問題点に留意しながら講義を進めていく予定です。</p>				
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 確率の基本</li> <li>2. 確率変数と確率分布 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 確率変数と分布</li> <li>(2) 期待値と分散</li> <li>(3) 2項目分布</li> <li>(4) 正規分布</li> </ol> </li> <li>3. 母集団と標本 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 母集団と標本の峻別</li> <li>(2) 確率化, 復元抽出と非復元抽出</li> <li>(3) 大数の法則</li> <li>(4) 衷心極限定理</li> </ol> </li> <li>4. 統計的推定 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 良い推定量の基準</li> <li>(2) 最尤法</li> <li>(3) 区間推定</li> </ol> </li> <li>5. 統計的検定 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 統計的検定の論理</li> <li>(2) 標本分布</li> <li>(3) さまざまな統計的検定</li> </ol> </li> <li>6. 標本調査法</li> </ol>				
受講要件	必要条件ではありませんが、統計学Ⅰを履修していることが望まれます。				
テキスト	金子治平・上藤一郎編『よくわかる統計学Ⅰ－基礎編－』第2版, ミネルヴァ書房, 2011年。				
参考書	講義を通じて随時指示します。				
予習・復習について	予習：テキストの精読 復習：テキストの章末問題等の計算				
成績評価の方法・基準	成績は、①平常点（10%）、②中間テスト（30%）、③期末テスト（60%）によって評価します。				
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	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	日本文学講読 I				
担当教員名	袴田 光康 (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	後期		必修選択区分 選択
対象学年	3年	単位数	2	曜日・時限	金 5・6
キーワード	物語、かぐや姫、王権、ジェンダー、富士山、神仙思想、伝承				
授業の目標	古典文学の講読を通して、古典の基礎知識を深めると共に、テキストに織り込まれた物語独自の論理を読み解く力を養う。				
学習内容	『竹取物語』は、「物語のいできはじめの祖」と言われるように物語文学の始発点として位置づけられている。そこには、権力と差別、あるいはジェンダーというような物語文学の根源的な問題が孕まれている。伝承文学から受け継がれた物語の型や物語のコードなどを理解すると共に、神仙思想や富士山についても視野を広げながら、物語文学の特徴を考えてゆきたい。				
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 『万葉集』の竹取翁—仙界訪問譚—</li> <li>2 『風土記』の天女伝承—天人女房型—</li> <li>3 かぐや姫の誕生—物語と漂白—</li> <li>4 かぐや姫の生い立ち—物語の型—</li> <li>5 求婚と難題—通過儀礼としての物語—</li> <li>6 五人の貴公子—『今昔物語』との比較—</li> <li>7 五つの難題—『斑竹姑娘』との比較—</li> <li>8 帝の行幸—物語と王権—</li> <li>9 帝の求愛—結婚拒否とジェンダー—</li> <li>10 天の羽衣—異人の悲しみ—</li> <li>11 富士山と不死山—神仙思想と蓬莱山—</li> <li>12 富士山とかぐや姫—鶯姫型の伝承—</li> <li>13 富士山と三保の松原</li> <li>14 『竹取物語』と物語文学</li> <li>15 まとめ</li> </ol>				
受講要件	特になし。				
テキスト	角川ソフィア文庫 室伏信助訳注『竹取物語』、角川学芸出版、2010年				
参考書	小嶋菜温子『かぐや姫幻想』、森話社、2002年				
予習・復習について	ミニ・レポートなどの課題を出す予定です。				
成績評価の方法・基準	課題 40%、最終の試験 50%、授業への取り組み 10%				
オフィスアワー	金曜日の 11:00~12:00 (事前に連絡をもらえると、ありがたいです)				
担当教員からのメッセージ	古典は苦手という人も、もう『竹取物語』は厭きたという人も、改めて読んでみると、新たな発見があったりして、意外におもしろいのではないかと思います。				

授業科目名	環境政策				
担当教員名	水谷 洋一 (MIZUTANI Yoichi)		所属等	学術院人文社会科学領域	
			研究室	共通L棟401	
分担教員名					
クラス	人文専門	学期	後期		必修選択区分 選択
対象学年	1年	単位数	2	曜日・時限	金 7・8
キーワード	地球温暖化、エネルギー政策、生物多様性、廃棄物の処理・処分、循環型社会、化学物質のリスク管理、環境政策の主体、企業の社会的責任、市民の役割・参加とNPO				
授業の目標	環境問題に取り組んでいく上で必要となる基礎的な知識や考え方を習得するとともに、それらの解決への道筋について理解を深めることを目標とする。				
学習内容	様々な環境問題を系統的に取り上げ、それらへの取り組みの現状や課題を解説する。また、問題解決に向けて、環境政策の計画と手法、各主体の役割・活動等についても解説する。				
授業計画	第1回： 環境問題への取り組みの歴史（世界と日本） 第2回： いま地球で起きていること（人口問題、エネルギー・資源消費、食料需給、貧困） 第3回： 地球温暖化の科学的側面と地球温暖化問題に対する国際的な取り組み 第4回： 日本における地球温暖化対策と各主体の取り組み 第5回： 日本におけるエネルギー政策の展開と原子力 第6回： 再生可能エネルギーと省エネルギー 第7回： 生物多様性の重要性と国際的な取り組み 第8回： 生物多様性保全の施策 第9回： 廃棄物の処理・処分の現状と課題 第10回： 循環型社会に向けての法政策 第11回： 化学物質のリスク管理とコミュニケーション 第12回： 環境政策の主体としての行政の役割と取り組み 第13回： 企業の社会的責任と環境経営 第14回： 市民の役割・参加とNPO 第15回： まとめ ～持続可能な社会づくりに向けて～ 定期試験				
受講要件	特になし				
テキスト	東京商工会議所『改訂5版 環境社会検定試験 eco 検定公式テキスト』（日本能率協会）				
参考書	授業中に紹介する。				
予習・復習について	授業は、テキストにより十分な予習がしてあることを前提に行うので注意すること。復習のために課題を授業中に提示する。				
成績評価の方法・基準	授業の到達目標の達成度を期末の試験によって評価し、単位を付与する。				
オフィスアワー					
担当教員からのメッセージ					

授業科目名	地域社会学				
担当教員名	山本 崇記 (YAMAMOTO Takanori)		所属等	学術院人文社会科学領域	
			研究室	人文 C 棟 408	
分担教員名					
クラス	人文専門	学期	後期		必修選択区分 選択
対象学年	1 年	単位数	2	曜日・時限	金 7・8
キーワード	地域社会、コミュニティ、共生、マイノリティ				
授業の目標	地域社会学における基礎知識を学び、地域社会の様々な諸問題・諸課題をフィールドワークするための基本的な知識を身に着ける。地域はさまざまに注目をされている。私たちは一方で地域の伝統的な人間関係を称揚し、慣習の大切さを訴える。他方で、それらを疎ましく思い、より自由で個人化した価値観を大事にする。あり得る地域社会、コミュニティの在り様とはどのようなものであるのか。簡単には答えは出ないが、現代社会の争点の一つであることは間違いないだろう。その争点を受講者と共に見据えたい。				
学習内容	地域社会学の重要なキーワード、トピックについて入門的な内容を講義する。同時に、毎回、簡単なワークを取り入れ、自らが地域社会の担い手の一人として、自覚的且つ反省的に授業に参画できる内容とする。				
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 授業の方針とガイダンス</li> <li>2 「地域」へのアプローチ</li> <li>3 地域社会とは何か</li> <li>4 地域における制度と組織</li> <li>5 地域に生き得る集団とネットワーク</li> <li>6 地域と歴史</li> <li>7 地域の重要性とは</li> <li>8 地域社会と子育て</li> <li>9 地域社会と学校</li> <li>10 地域社会と商売</li> <li>11 地域社会と高齢者</li> <li>12 地域社会と外国人 (1)</li> <li>13 地域社会と外国人 (2)</li> <li>14 地域社会の未来</li> <li>15 本講義のまとめ</li> </ol>				
受講要件	身近な地域社会やコミュニティの問題に関心を持っていることが望ましい。				
テキスト	森岡清志編『地域の社会学』有斐閣 (2008 年)				
参考書	授業毎に適宜、資料を配布、指示する。				
予習・復習について	毎回の授業に向けてテキストを読んで臨み、授業で配布された資料や板書等を復習し、次の回に臨む準備をする。				
成績評価の方法・基準	毎回の授業への積極的な参加度合いと中間・最終のレポートをもって評価する。				
オフィスアワー	初回時にアナウンスする。				
担当教員からのメッセージ	1. 県立大学単位互換 ( 認めない ) 2. 科目等履修生 ( 認めない ) 3. 難易度 ( A )				



授業科目名	比較文学文化基礎講読Ⅲ				
担当教員名	大原 志麻 (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 1 B	学期	後期		必修選択区分 —
対象学年	2 年	単位数	2	曜日・時限	金 7・8
キーワード	スペイン語、スペイン、風刺、ユーモア、政治、お笑い、比較文化				
授業の目標	現在のスペインで最も支持されているグラン・ワイオミングの著書を読むことで、自然なスペイン語を学ぶとともに、スペイン文化の本質にある風刺のあり方を理解する。				
学習内容	El Gran Wyoming 著 No Estamos Locos のスペイン語講読。				
授業計画	スペイン民放番組最大の視聴率を誇る El Intermedio の司会者であり医者であり俳優でもあるグラン・ワイオミング著 No estamos locos を講読する。カーニバルやバレンシアの火祭りに見られるように風刺はスペイン文化の代表的な要素である。スペイン文化には中世末期以降、洗練された風刺の伝統があり、日常的に日本では考えられない角度や表現で現在の様々な問題を風刺し、そのレベルは非常に高く影響力が大きい。これまでも最高視聴率を誇りながらも政権に番組を潰され続けてきたグラン・ワイオミングが、スペイン内戦、フランコ独裁政権、転換期から今日に至るスペインについてユーモアを用いて所感をまとめた、多くのスペイン人に読まれている作品を読むことで、自然な表現の今日的なスペイン語を読む訓練をし、同時にヨーロッパ独特の風刺について理解を深める。				
受講要件	スペイン語 I、II 既修者。スペイン語 III まで終えている方が望ましい。				
テキスト	El Gran Wyoming, No Estamos Locos, Planeta, 2014. 最初の授業で配布します。				
参考書	スペイン語の辞書を準備して下さい。				
予習・復習について	El intermedio <a href="http://www.lasexta.com/programas/el-intermedio/">http://www.lasexta.com/programas/el-intermedio/</a> や スペインの情報 <a href="http://www.rtve.es/">http://www.rtve.es/</a> に慣れ親しんでおくとよいでしょう。				
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	水曜日 9・10 限 大原研究室にて。				
担当教員からのメッセージ	楽しんで参加して下さい。				

授業科目名	応用数学基礎 (Elements of Applied Mathematics)				
担当教員名	畑 宏明 (HATA Hiroaki)		所属等	学術院教育学領域	
			研究室	教育学部 I 棟 408	
分担教員名					
クラス	数学	学期	後期		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	確率、統計				
授業の目標	確率統計の基礎の完成				
学習内容	組合せ計算、確率とその計算、期待値、分散、標本データ、推定、検定の基礎を学ぶ。				
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 個数の処理、順列と組合せ、二項定理</li> <li>2 確率とその計算、事象の独立</li> <li>3 条件付き確率、ベイズの定理</li> <li>4 確率変数、期待値、分散</li> <li>5 2項分布(1)</li> <li>6 2項分布(2)</li> <li>7 標本と母集団</li> <li>8 確率分布の性質</li> <li>9 正規分布、2項分布の正規近似</li> <li>10 推定とは・・・</li> <li>11 区間推定</li> <li>12 仮説と2種類の誤り</li> <li>13 平均値の検定</li> <li>14 相関と回帰(1)</li> <li>15 相関と回帰(2)</li> </ol>				
受講要件	集合と論理基礎、微分積分学基礎を受講していること。				
テキスト	篠田正人著『教育系学生のための数学シリーズ 確率論・統計学入門』共立出版				
参考書	講義中に紹介する。				
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、学期末試験で評価する。				
オフィスアワー	初回の講義で紹介する。				
担当教員からのメッセージ	確率、統計の基礎を高校の復習から学んでいきます。講義だけではなく、演習レポートを通じて確率統計を実践的に理解してもらえればと思います。また、統計(推定、検定)を扱うため、関数電卓があることがより望ましいです。				

授業科目名	集合と論理 (Sets and Logic)				
担当教員名	山田 耕三 (YAMADA Kohzo)		所属等	大学院教育学領域	
			研究室	教育学部 I 棟 401	
分担教員名					
クラス	数学	学期	後期		必修選択区分
対象学年	1年	単位数	2	曜日・時限	火 3・4
キーワード	実数、有理数、無理数、無限、有限				
授業の目標	写像（関数）について学んだ後、実数の性質と無限集合について考える。				
学習内容	実数の性質と無限の概念について、演習を交えながら講義をする。				
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 写像と関数</li> <li>2. 写像と関数</li> <li>3. 写像と集合の演算</li> <li>4. 写像と集合の演算</li> <li>5. 有理数と無理数</li> <li>6. 有理数と無理数</li> <li>7. 実数の性質</li> <li>8. 実数の性質</li> <li>9. 実数の性質</li> <li>10. 有限と無限</li> <li>11. 有限と無限</li> <li>12. 集合の濃度</li> <li>13. 集合の濃度</li> <li>14. 可算集合と非可算集合 1</li> <li>15. 可算集合と非可算集合 2</li> </ol>				
受講要件	前期の「集合と論理基礎」を受講していること。				
テキスト	大田春外著『はじめての集合と位相』日本評論社を前期に引き続き使用する。				
参考書	講義中に紹介する。				
予習・復習について	授業後にしっかり復習して、ノートを整理し、演習問題を解くことが重要である。				
成績評価の方法・基準	数回行う小テスト、中間テスト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	講義のはじめに知らせます。				
担当教員からのメッセージ					

授業科目名	微分積分学 (Calculus)				
担当教員名	大和田 智義 (OWADA Tomoyoshi)		所属等	大学院教育学領域	
			研究室	教育学部 I 棟 4 1 0	
分担教員名					
クラス	数学	学期	後期		必修選択区分
対象学年	1 年	単位数	2	曜日・時限	火 7・8
キーワード	テイラー展開、不定積分、定積分、広義の積分				
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。 前期の「微分積分学基礎」の続き。				
授業計画	1 微分法の応用 4 2 微分法の応用 5 3 不定積分 1 4 不定積分 2 5 不定積分 3 6 不定積分 4 7 小テスト 8 定積分 9 微分積分法の基本定理 10 簡単な関数の不定積分 11 置換積分法 12 部分積分法 13 有理関数の積分 14 無理関数の積分 15 小テスト				
受講要件	前期「微分積分学基礎」を受講していること。				
テキスト	微分積分概論 (数学基礎コース (H2))高橋 泰嗣・加藤 幹雄 著 サイエンス社				
参考書	講義中に紹介する。				
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	最初の講義で伝えます。				
オフィスアワー	最初の講義で伝えます。				
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	代数学Ⅱ (Algebra Ⅱ)				
担当教員名	谷本 龍二 (TANIMOTO Ryuji)		所属等	学術院教育学領域	
			研究室	教育学部Ⅰ棟403	
分担教員名					
クラス	数学	学期	後期		必修選択区分 選択
対象学年	2年	単位数	2	曜日・時限	火7・8
キーワード	固有値、固有ベクトル、固有多項式、固有空間、対角化、内積、ノルム、正規直交基、シュミットの正規直交化、直交行列				
授業の目標	以下の(1), (2)を目標とする。 (1) 対角化を理解する。 (2) シュミットの正規直交化を理解する。				
学習内容	あたえられた正方行列が対角化可能であるかないかの判定法がある。この判定法は、固有値・固有ベクトル・固有空間を用いてあたえられている。なお、実対称行列は、ある直交行列により対角化可能である。				
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 対角化のはなし</li> <li>2 線形変換の固有値と固有ベクトル</li> <li>3 正方行列の固有多項式と固有値</li> <li>4 固有空間</li> <li>5 対角行列と対角化可能</li> <li>6 対角化の計算</li> <li>7 固有空間の次元の和について</li> <li>8 対角化可能性の判定法</li> <li>9 内積とノルム</li> <li>10 正規直交基, シュミットの正規直交化</li> <li>11 シュミットの正規直交化の計算</li> <li>12 直交行列, 実対称行列</li> <li>13 実対称行列の直交行列による対角化</li> <li>14 演習, 補足</li> <li>15 演習</li> </ol>				
受講要件	線形代数学基礎および線形代数学を履修していること。また、代数学Ⅰを履修していることが望ましい。				
テキスト	線形代数学基礎から用いているテキストを引き続き用いる。				
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60点、小テスト20点、レポート20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	解析学Ⅱ (Analysis II)				
担当教員名	大和田 智義 (OWADA Tomoyoshi)		所属等	大学院教育学領域	
			研究室	教育学部 I 棟 4 1 0	
分担教員名					
クラス	数学	学期	後期		必修選択区分 選択
対象学年	2年	単位数	2	曜日・時限	水 5・6
キーワード	2変数関数、偏微分、重積分				
授業の目標	2変数(多変数)で定義された関数の微分積分について学習します。理論的な背景を正しく理解して、具体的な関数で実際に計算が出来ることが目的です。				
学習内容	解析学Ⅰの続きの授業です。2変数関数の微分法(偏微分)や積分法(重積分)について学習します。				
授業計画	1 2変数の関数 2 偏導関数 3 高次偏導関数・全微分 4 合成関数 5 陰関数 6 関数の展開 7 極大・極小 8 陰関数の極値 9 条件付き極値 10 累次積分 11 積分順序の変更 12 2重積分 13 極座標による2重積分 14 3重積分 15 体積				
受講要件	解析学Ⅰ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	「微分積分」石原 繁, 浅野 重初 著, 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	復習は必ず行うこと。教科書の問題を常に解くようにすること。				
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組み等で総合的に判断する。				
オフィスアワー	最初の講義で指示します。				
担当教員からのメッセージ	ノートをしっかりととり、学習した内容を暗記するのではなく、どのように理論が展開されて行くのかを理解すること。				

授業科目名	解析学 I (Analysis I)				
担当教員名	田中 直樹 (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	後期		必修選択区分 選必
対象学年	3 年	単位数	2	曜日・時限	月 1・2
キーワード	関数空間、Banach 空間、Hilbert 空間、線形作用素、共役空間				
授業の目標	関数解析とは、関数にその導関数を対応させる微分に代表される作用素、関数にその定積分値を対応させることに代表される汎関数に対して成り立つ性質を抽象的にまとめた理論である。本講義では、偏微分方程式論や確率論への応用としても重要な手法である関数解析の基礎理論を修得することを目標とする。				
学習内容	完備な空間である、Banach 空間、Hilbert 空間を定義し、応用上重要な、不動点定理、Riesz の表現定理について述べる。位相的・代数的に不変な方法によって証明される、関数解析における three basic principle と呼ばれる 一様有界性の原理、開写像定理、Hahn-Banach の定理について述べる。				
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 線形空間、ノルム空間</li> <li>2. Hilbert 空間 (閉凸集合への射影, Riesz の表現定理, 基底)</li> <li>3. Banach 空間 (完備性, <math>L^p</math> 空間, 不動点定理)</li> <li>4. Banach-Steinhaus の定理 (一様有界性の原理)</li> <li>5. 開写像定理と閉グラフ定理</li> <li>6. Hahn-Banach の諸定理 (線形汎関数の拡張, 凸集合の分離)</li> <li>7. 共役作用素</li> <li>8. 弱位相, 回帰的空間</li> <li>9. コンパクト作用素</li> </ol>				
受講要件	「解析学」(3 年前期開講)を受講していることが望ましい。				
テキスト					
参考書	伊藤清三・黒田成俊・藤田宏著「関数解析 (岩波基礎数学選書)」岩波書店(4-00-007810-0)黒田成俊著「関数解析 (共立数学講座 15)」共立出版(4-320-01106-6)ハイム・ブレジス著, 藤田宏監訳, 小西芳雄訳「関数解析—その理論と応用に向けて—」産業図書(4-7828-0507-1)				
予習・復習について	抽象的内容が多く一般的に真の理解には時間がかかるので, 予習・復習により補う必要がある。				
成績評価の方法・基準	受講態度, レポート, 小テスト, 最終試験の結果を総合的に判断する。				
オフィスアワー	初回の授業の時に曜日と時限を決める。				
担当教員からのメッセージ					

授業科目名	幾何学 I (Geometry I)				
担当教員名	久村 裕憲 (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	後期		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	ガウス写像、第一基本形式、第二基本形式、ガウス曲率、測地線、ガウス・ボンネの定理				
授業の目標	ガウス・ボンネの定理を目標にする。				
学習内容	微分積分学や線形代数学を使って曲面の‘入り方’を調べることから、曲率が実は内在的な量であること(ガウス)ことを学ぶ。ガウス・ボンネの定理の意味を理解することを目標にする。				
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 曲面の概念と例</li> <li>2. 法ベクトルとガウス写像</li> <li>3. 曲面の第一基本量</li> <li>4. 曲面の第二基本量、形作用素</li> <li>5. ガウス曲率と平均曲率</li> <li>6. 正規直交フレームを使う方法</li> <li>7. 外微分形式を使う方法</li> <li>8. ガウス・ボンネの定理</li> </ol>				
受講要件	微分積分学・線形代数学を学んでいること。				
テキスト	小林昭七著「曲線と曲面の微分幾何(改訂版)」裳華房				
参考書	梅原雅顕・山田光太郎著「曲線と曲面(改訂版)-微分幾何的アプローチ」裳華房				
予習・復習について	予習・復習をテキストで行うこと。				
成績評価の方法・基準	出席・試験等を総合的に判断して成績評価を行う。				
オフィスアワー	最初の授業の時に言います。				
担当教員からのメッセージ	極優しいところから、曲面論は始まります。絵を描いたりして学びましょう。				



授業科目名	植物生化学 (Plant biochemistry)				
担当教員名	天野 豊己 (AMANO Toyoki)		所属等	大学院理学領域	
			研究室	総 721	
分担教員名					
クラス	理学専門科目	学期	後期		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	タンパク質、葉緑体、光合成、分子シャペロン、膜透過、老化、過敏反応				
授業の目標	植物のタンパク質合成および分解の分子機構を、発生および分化、老化と合わせて総合的に理解する。				
学習内容	光化学系の構造と機能、その構築機構、膜透過装置の作用機構などについて、タンパク質の立体構造とその機能変化の視点から解説を行う。これらのタンパク質複合体が形成する上で重要な分子シャペロンの作用機構および膜透過に関与するトランスロケーターについて解説する。また植物の老化および病原菌への作用機構など、生理学的に興味深い現象についても解説を行う。				
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 植物の熱ショック応答の分子機構</li> <li>2. 分子シャペロンの構造と機能</li> <li>3. 葉緑体へのタンパク質の輸送</li> <li>4. タンパク質の輸送とブラウン運動</li> <li>5. 葉緑体におけるタンパク質分解</li> <li>6. 光化学系の構造と変動</li> <li>7. 光リン酸化の分子機構</li> <li>8. プロテアーゼによる基質認識メカニズム</li> <li>9. 植物の老化過程の分子機構</li> <li>10. 植物病原体に対する応答</li> </ol>				
受講要件	植物の生化学およびタンパク質科学について興味があること				
テキスト	主としてプリントを配布する。				
参考書	植物の生化学・分子生物学 (学会出版センター)、細胞の分子生物学 (Newton Press)、ヴォート生化学(東京化学同人)、など。				
予習・復習について	しっかり行って下さい。				
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	前もってメール(sbtaman@ipc.shizuoka.ac.jp)に連絡を下さい。				
担当教員からのメッセージ	積極的に取り組んで下さい。				

授業科目名	生物環境科学概論Ⅱ (Introduction to Biogeosphere Sciences II)				
担当教員名	宗林 留美 (SOHRIN Rumi)		所属等	大学院理学領域	
			研究室	理学部C棟 411	
分担教員名	木村 浩之				
クラス	理学専門科目	学期	後期		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	地球環境、水圏生態系、環境微生物				
授業の目標	生物と環境の関わりを理解するための基礎を身につける。				
学習内容	生態系を支える低次生産者（植物、微生物）に注目し、その特性と周囲の環境を整理することで生物と環境の関わりを学ぶ。				
授業計画	<p>水圏生態系（宗林）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 生物生産</li> <li>2. 光</li> <li>3. 水温</li> <li>4. 塩分</li> <li>5. 水柱の安定性・熱塩循環・風成循環</li> <li>6. 栄養塩の分布</li> </ol> <p>環境微生物（木村）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 微生物とは</li> <li>2. 微生物の誕生と進化</li> <li>3. 微生物の発見と研究史</li> <li>4. 微生物の分類</li> <li>5. 微生物の多様性（発酵、呼吸、化学合成、光合成）</li> <li>6. 極限環境に生息する微生物</li> </ol>				
受講要件	なし。				
テキスト	特に指定しない。				
参考書	適宜紹介する。				
予習・復習について	自ら知識を整理し、問題点を見つけるよう心がけること。				
成績評価の方法・基準	試験による。				
オフィスアワー	毎講義終了後の30分と月曜日の昼休み時間。				
担当教員からのメッセージ	なし。				

授業科目名	有機化学Ⅳ (Organic Chemistry IV)				
担当教員名	山中 正道 (YAMANAKA Masamichi)		所属等	大学院理学領域	
			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	後期		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	有機化学、官能基、構造、反応、反応機構				
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	有機化学Ⅲ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講述する。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	<p>テキストに従って以下の章を解説する。</p> <p>15 章 ベンゼンと芳香族性:芳香族求電子置換反応  16 章 ベンゼン誘導体への求電子攻撃:置換基による位置選択性の制御  17 章 アルデヒドとケトン:カルボニル基の化学  18 章 エノール、エノラートとアルドール縮合:<math>\alpha, \beta</math>-不飽和アルデヒドおよびケトン</p>				
受講要件					
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・野依良治ら監修)(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	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	分子生物学 (Molecular Biology)				
担当教員名	山内 清志 (YAMAUCHI Kiyoshi)		所属等	グリーン科学技術研究所	
			研究室	総合研究棟 602	
分担教員名					
クラス	理学専門科目	学期	後期		必修選択区分
対象学年	1年	単位数	2	曜日・時限	月 5・6
キーワード	遺伝学、遺伝物質、DNA、RNA、タンパク質、染色体、ヌクレオソーム、DNA 変異、DNA 複製、遺伝子研究技術				
授業の目標	生物学の一分野として、生命現象を分子レベルで理解するための基礎的な概念や専門用語などを修得し、分子生物学への興味を深める。				
学習内容	生命を理解する上で、マクロな視点を据えたミクロな視点（細胞・分子レベル）から学習し、現在得られつつある研究の趨勢を理解するための基礎を提供する。				
授業計画	回 内容 1 はじめに 2 遺伝学の歴史 3 遺伝物質の同定 4 遺伝子の機能と構造 5 DNA の機能と構造 6 RNA の機能と構造 7 タンパク質の機能と構造 8 染色体構造とヌクレオソーム 9 DNA 変異 10 DNA 複製 11 DNA から RNA へ（転写） 12 RNA からタンパク質へ（翻訳） 13 遺伝子研究の技術開発（1） 14 遺伝子研究の技術開発（2） 15 まとめ				
受講要件					
テキスト	化学同人 「ベーシック分子生物学」 米崎・升方・金沢 ISBN978-4-7598-1582-5				
参考書					
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。HP( <a href="http://www4.tokai.or.jp/kyama">http://www4.tokai.or.jp/kyama</a> )に「講義の概要と手引き」があるので、予習・復習に活用するとよい。				
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%）、2回の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 <a href="mailto:sbkyama@ipc.shizuoka.ac.jp">sbkyama@ipc.shizuoka.ac.jp</a> 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	力学 I (Mechanics I)				
担当教員名	森田 健 (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	後期前半		必修選択区分 ー
対象学年	1 年	単位数	2	曜日・時限	月 5・6, 金 3・4
キーワード	力学				
授業の目標	ニュートン力学をきちんと理解すること。				
学習内容	これから学ぶ物理学の中で最も基本となる学問である力学（ニュートン力学）について詳しく学ぶ。				
授業計画	後期前半・週 2 回  教科書の第 4 章と 5 章の内容をおおむね教科書に沿って以下のように進める。  単振動 振り子 摩擦・空気抵抗 惑星の運動 座標変換と慣性力 地球上での運動				
受講要件	基礎物理学 I、基礎物理学 I I を習得していることが望ましい。				
テキスト	力学 吉岡大二郎 著 朝倉書店 ISBN 978-4-254-13756-9 （基礎物理学 I、基礎物理学 I I で使用している教科書と同じ）				
参考書	力学 植松恒夫 著 学術図書出版社 ISBN 4873619181 物理のための数学 和達 三樹著 岩波書店 ISBN 978-4000076500				
予習・復習について	復習を必ず行うこと。				
成績評価の方法・基準	試験の結果によって成績を評価する。またレポートも考慮する可能性がある。				
オフィスアワー	適宜。				
担当教員からのメッセージ	大学の物理学は高校で学んだ暗記中心の物理学と異なり、数学的に物事を理解することが中心になります。数学は物理学において非常に強力な道具で、使いこなせるようになれば大学の物理は楽に理解することが出来ると思います。逆に数学が苦手な人は苦勞すると思うので、しっかり数学の勉強をするようにして下さい。				

授業科目名	力学Ⅱ (Mechanics Ⅱ)				
担当教員名	森田 健 (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	後期後半		必修選択区分 ー
対象学年	1年	単位数	2	曜日・時限	月 5・6, 金 3・4
キーワード	力学				
授業の目標	ニュートン力学をきちんと理解すること。				
学習内容	力学Ⅰを発展させ、前半では多体系や剛体の運動について学ぶ。さらに後半では多体系の運動の応用として弦の振動や波の性質を学ぶ。これら波の運動は二年生以降で学ぶ電磁気学や量子力学において基本的な役割も果たす。				
授業計画	後期後半・週2回  教科書の第6章以降を、教科書に沿って講義を進める。  1. 質点系 2. 剛体  講義の後半は教科書をはなれ「振動と波」について学ぶ。 フーリエ展開や線形代数を用いるので「物理のための数学」(基礎物理学の教科書)を参考にする。				
受講要件	基礎物理学Ⅰ、基礎物理学ⅠⅠ、力学Ⅰを習得していることが望ましい。				
テキスト	力学 吉岡大二郎 著 朝倉書店 ISBN 978-4-254-13756-9 (基礎物理学Ⅰ、基礎物理学ⅠⅠ、力学Ⅰで使用している教科書と同じ)				
参考書	力学 植松恒夫 著 学術図書出版社 ISBN 4873619181 振動・波 銅 小形正男 著 裳華房 ISBN 978478532088 物理のための数学 和達 三樹 著 岩波書店 ISBN 4000076507				
予習・復習について	復習を必ず行うこと。				
成績評価の方法・基準	試験の結果によって成績を評価する。またレポートも考慮する可能性がある。				
オフィスアワー	適宜。				
担当教員からのメッセージ	講義はできるだけその場で内容を理解できるようにみなさんと考えながら進めます。その分あまり細かい点を説明する時間は無いと思うので各自で教科書を使い復習することを望みます。				

授業科目名	線型代数学Ⅱ (Linear Algebra Ⅱ)				
担当教員名	久村 裕憲 (KUMURA Hironori)		所属等	大学院理学領域	
			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	後期		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、ベクトル空間、基底、次元、部分空間、表現行列、固有値、固有ベクトル、対角化、上三角化				
授業の目標	ベクトル空間の基礎を学び、行列の対角化と上三角化を学ぶ。				
学習内容	線型代数学Ⅰでは行列の基本的性質と、それを用いて具体的に連立1次方程式を解くことを学習してきたが、線型代数学Ⅱではそれらを抽象化したベクトル空間の概念を理解するとともに、固有値・固有ベクトルまた行列の対角化について学習する。				
授業計画	<p>第3章 ベクトル空間</p> <p>3. 1 ベクトル空間の定義と線形写像</p> <p>3. 2 基底と次元</p> <p>3. 3 部分空間</p> <p>3. 4 和空間と直和</p> <p>3. 5 表現行列と基底の取り替え</p> <p>第4章 固有値・固有ベクトルおよび行列の対角化</p> <p>4. 1 固有値と固有ベクトル</p> <p>4. 2 行列の対角化</p> <p>4. 3 行列の上三角化</p> <p>4. 4 行列の同時対角化</p>				
受講要件	線型代数学Ⅰを受講していること。				
テキスト	基礎講義 線形代数学 (二木昭人 著, 培風館, ISBN-13: 978-4563002756)				
参考書	線形代数入門 (斉藤正彦 著, 東京代数学出版会, ISBN-13: 978-4130620017) 基礎課程 線形代数 (浅芝秀人著, 培風館, ISBN978-4-563-00473-6)				
予習・復習について	ほぼテキストに沿って講義する予定ですので、予習・復習をしっかりとすること。				
成績評価の方法・基準	授業参加態度・レポート等の平常点と試験により評価する。				
オフィスアワー	授業時に連絡する。				
担当教員からのメッセージ	線型代数学Ⅰと違って線型代数学Ⅱは内容が抽象的になります。授業の内容で分からないことがあったら、できるだけ早く質問に来て下さい。				

授業科目名	放射化学 I (Radiochemistry I)				
担当教員名	大矢 恭久 (OYA Yasuhisa)		所属等	大学院理学領域	
			研究室	理学部 A202	
分担教員名	近田 拓未				
クラス	理学専門科目	学期	後期		必修選択区分 選必
対象学年	2年	単位数	2	曜日・時限	月 7・8
キーワード	放射化学、原子核、放射線、放射性核種、放射線測定、原子力発電、核融合発電				
授業の目標	放射性核種及び放射線の基礎知識を取得する				
学習内容	<p>一般の化学が原子核のまわりの核外電子、特に価電子についてのみ取扱うのに対し、放射化学および核化学では原子核そのものやその挙動を対象としている。</p> <p>授業前半（担当：近田）の講義では、原子核の様々な現象を物質の基本的概念として捕えることが出来るようなシラバスの項目、(1)、(2)について主に解説する。また、原子力エネルギー（核分裂、核融合）の原理等についても解説する。</p> <p>授業後半（担当：大矢）では、シラバスの項目、(3)、(4)に基づき放射線の物質中での振る舞いや放射線による化学反応について解説する。また、研究並びに放射線管理の手段として、欠かすことのできない放射線測定器に関する基礎的原理についても言及する。</p> <p>放射線取扱主任者試験を受験するものは本講義を受講することが望ましい。</p>				
授業計画	<p>(1)原子核のなりたちと壊変現象</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>核化学や放射化学における核現象の一つとして、放射能が主題となる。まずは原子核の組成やその安定性について解説し、放射能とは何かを理解する。</li> </ul> <p>(2)原子核現象と化学状態</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>原子核と核外電子との相互作用、放射性核種の壊変定数等の化学状態による変化、核<math>\gamma</math>線共鳴(メスバウアー効果)および原子核の壊変に伴う化学的効果</li> </ul> <p>(3)放射線と物質との相互作用</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>放射線の定義、種類、分類、それぞれの放射線についての特性</li> </ul> <p>および物質との相互作用</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>放射線による化学反応：スプールの生成、素反応、水分子の放射線分により生成する活性酸素及びフリーラジカル</li> <li>放射線の生体に及ぼす影響：高線量放射線によるDNA損傷、放射線感受性、放射線障害放射線防御、低線量放射線による放射線ホルミシス現象</li> </ul> <p>(4)放射線の検出と測定</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>主な放射線測定器の種類、基本構造、原理、測定技術</li> </ul>				
受講要件	特になし				
テキスト	放射化学概論（富永健、佐野博敏著、東京大学出版会）				
参考書	放射線概論（通商産業研究社）				
予習・復習について	ホームページに公開している教材または講義ノート・教科書を活用して、予習・復習をすること				
成績評価の方法・基準	期末試験、演習、レポートにもとづき総合評価				
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するものは本講義を受講することが望ましい。				



授業科目名	基礎熱化学 (Fundamental Thermochemistry)				
担当教員名	河合 信之輔 (KAWAI Shinnosuke)		所属等	大学院理学領域	
			研究室	理B302, 理B308	
分担教員名					
クラス	理学専門科目	学期	後期		必修選択区分
対象学年	1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、自由エネルギー、変化の方向、相平衡、化学平衡、電気化学、電池、反応速度論				
授業の目標	化学分野の幅広い現象を理解する基礎となる熱化学について、その基礎を学ぶ。				
学習内容	物理化学のひとつの柱である熱化学について、数学・物理学的背景を含めてその基礎を学ぶ。前半では熱力学の理論体系と諸概念を理解・習得し、後半では電池や生体反応への応用を概観する。				
授業計画	<p>最初の2~3回を、数学と物理の予備知識の復習にあてた後、テキストの第6章以降を次の順で講義する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. イントロダクション</li> <li>2. 数学的基礎 (偏微分, 全微分, 積分)</li> <li>3. 第6章 熱力学(1)</li> <li>4. 第6章 熱力学(2)</li> <li>5. 第6章 熱力学(3)</li> <li>6. 第6章 熱力学(4)</li> <li>7. 第6章 熱力学(5)</li> <li>8. 第8章 相平衡(1)</li> <li>9. 第8章 相平衡(2)</li> <li>10. 第9章 化学平衡</li> <li>11. 第10章 電解質溶液, 第11章 電池</li> <li>12. 第7章 熱化学</li> <li>13. 第12章 反応速度(1)</li> <li>14. 第12章 反応速度(2)</li> <li>15. 第12章 反応速度(3)</li> </ol>				
受講要件	基本的な微積分および物理の力学・熱力学・電磁気学の知識を前提とするので、高校の数学と物理の復習をしておくとともに、関連した授業をよく聞いておくこと				
テキスト	柴田茂雄著 「物理化学の基礎」(共立出版)				
参考書	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	毎回課される小レポートの提出を、出席代わりとする。成績は、小テストと最終試験の点数を半分ずつの割合で加算して評価する。				
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	解析力学 (Analytical Mechanics)				
担当教員名	松本 正茂 (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	後期		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	変分法、最小作用の原理、ラグランジアン、ハミルトニアン、量子力学				
授業の目標	力学Ⅰ・Ⅱの内容を一般化して、ニュートン力学を様々な問題に適用できるようにする。				
学習内容					
授業計画	<p>次の内容について学ぶ予定である。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 変分法</li> <li>2. 最小作用の原理とラグランジアン</li> <li>3. オイラー・ラグランジュ方程式とその応用例</li> <li>4. 対称性とラグランジアン</li> <li>5. 対称性と保存則、ネーターの定理</li> <li>6. ハミルトンの運動方程式、ポアソン括弧</li> <li>7. 正準変換</li> </ol>				
受講要件	原則として、基礎物理学Ⅰ・Ⅱ、力学Ⅰ・Ⅱを履修していること。				
テキスト	解析力学 畑浩之 著 東京図書 ISBN: 4489021682				
参考書	必要に応じて、授業中に紹介する。				
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、必ず行うこと。				
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。				
オフィスアワー	適宜（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	解析力学とは、力学Ⅰと力学Ⅱで学んだニュートン力学と同等であるが、異なる視点から見た力学である。実際の計算において役立ち、量子力学へもつながるものであり、しっかり勉強して欲しい。				

授業科目名	無機機器分析 (Inorganic Instrumental Analysis)				
担当教員名	加藤 知香 (KATO Chika)		所属等	大学院理学領域	
			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	後期		必修選択区分 選必
対象学年	2年	単位数	2	曜日・時限	火 1・2
キーワード	分光学、吸光光度分析、赤外吸収分析法、原子吸光分析、X線分析法、磁気共鳴分析、質量分析、クロマトグラフィー、熱分析				
授業の目標	最近の測定機器の発達によって、分析化学における機器分析の占める比重は大きなものになっている。この講義では、無機イオン・無機化合物を分析対象とした機器分析化学の基礎を方法別に学習する。				
学習内容	物質と電磁波（X線、紫外線、可視光線、赤外線、マイクロ波など）との相互作用や、物質の電気化学的性質に基づいた分析法の基礎を学習する。				
授業計画	回 内容 1 第1章 序論 2 第2章 吸光光度分析と蛍光光度分析 3 第3章 赤外吸収・ラマンスペクトル分析法 4 第3章 赤外吸収・ラマンスペクトル分析法（続き） 5 第4章 原子吸収光分析、フレイム分析および発光分光分析 6 第4章 原子吸収光分析、フレイム分析および発光分光分析（続き） 7 第5章 X線分析法 8 第5章 X線分析法（続き） 9 第6章 磁気共鳴分析 10 第6章 磁気共鳴分析（続き） 11 第7章 質量分析 12 第7章 質量分析（続き） 13 第8章 クロマトグラフィー 14 第8章 クロマトグラフィー（続き） 15 第10章 熱分析				
受講要件					
テキスト	庄野利之・脇田久伸編著 「入門機器分析化学」(三共出版)				
参考書					
予習・復習について	1回の授業につき、予習・復習合わせて週1時間程度テキストを読めば十分である。				
成績評価の方法・基準	基本的にレポートにて評価するが、小テストや受講態度も加味する。				
オフィスアワー	随時				
担当教員からのメッセージ	関数電卓を持ってきてください。				

授業科目名	応用生化学 (Advanced Biochemistry)				
担当教員名	瓜谷 眞裕 (URITANI Masahiro)		所属等	大学院理学領域	
			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	後期		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	タンパク質の合成と分解、タンパク質の分泌機構、タンパク質の細胞内輸送機構、タンパク質の立体構造形成と機能発現、タンパク質の活性調節機構、免疫と抗体、酵素動力学、タンパク質研究法、酵素研究法、核酸研究法				
授業の目標	遺伝子組換え作物、DNA 型鑑定、遺伝子診断、臓器移植と免疫抑制剤、iPS 細胞を使った再生医療、生活習慣病の診断と予防、抗癌剤による癌治療。現代の社会は、生命科学の技術の進歩と深く関わっています。生命科学の根本原理や生命の仕組みを理解することは、より良く生きていくために、ますます重要になっていくでしょう。そのための知識や技術、そして考え方を身につけるとともに、生命科学と社会の関わりについての理解を深めていきます。				
学習内容	<p>1. タンパク質は生命現象を演じる主役です。このタンパク質の「誕生から死」、タンパク質の分泌と細胞内輸送、代謝の調節機構、免疫と抗体などの基礎的な生命現象を分子レベルで理解します。また、タンパク質の演出する高次生命現象についても学びます。</p> <p>2. 生命科学を支える実験技術の原理を理解し、どのように使われているかを学びます。同時期に行われる生化学実験と関連して学習します。</p>				
授業計画	<p>教科書に沿って、次の計画で講義を行う。</p> <p>回 内容</p> <p>1 タンパク質の合成機構</p> <p>2 タンパク質の立体構造形成と機能発現</p> <p>3 タンパク質の立体構造維持の機構</p> <p>4 タンパク質の分解機構</p> <p>5 タンパク質の分泌機構</p> <p>6 タンパク質の細胞内輸送機構</p> <p>7 タンパク質の演じる高次生命現象</p> <p>8 酵素活性と酵素の性質</p> <p>9 酵素動力学とその解析法</p> <p>10 タンパク質研究法 1 (精製法・カラムクロマトグラフィー)</p> <p>11 タンパク質研究法 2 (精製法・電気泳動法)</p> <p>12 タンパク質研究法 3 (抗体を用いた特異的検出法)</p> <p>13 核酸研究法 1 (分離と検出)</p> <p>14 核酸研究法 2 (形質転換と遺伝子クローニング)</p> <p>15 核酸研究法 3 (遺伝子増幅と遺伝子改変)</p>				
受講要件	関心のある方であれば誰でも受講を歓迎します。				
テキスト	ヴォート基礎生化学 第 4 版 (東京化学同人) によります。				
参考書	細胞の分子生物学 第 5 版 (ニュートンプレス)、ルーイン細胞生物学 (東京化学同人)				
予習・復習について	参考書やノートなどをよく読んで理解を深めることと、深く考えること、考えや疑問などをお互いに話し合うこと。				
成績評価の方法・基準	単位の認定には、原則として 3 分の 2 以上の出席が必要です。単位の認定と成績の評価は、原則としてレポート (30%) および期末試験 (70%) の総点で判断します。				
オフィスアワー	月曜日の午前中を空けておきますが、これ以外でも可能な限り対応します。				
担当教員からのメッセージ	21 世紀には生命科学がより深く社会に関わりを持つことになるでしょう。生命科学の理解を通して、皆さんの将来の役に立てば幸いです。多くの方に受講してもらえることを願っています。				

授業科目名	固体物理学 (Solid State Physics)				
担当教員名	海老原 孝雄 (EBIHARA Takao)		所属等	大学院理学領域	
			研究室	理学部A棟 512	
分担教員名					
クラス	理学専門科目	学期	後期		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	電子、格子、逆格子、量子力学、量子統計力学				
授業の目標	物質の持つさまざまな性質を系統的に理解することが最終的な目標であり、そのための基本となる考え方を解説する。				
学習内容	固体物理学は、身近な固体の中で起こる物理現象を理解する学問で、現代のエレクトロニクス発展に、基盤概念と実験的手法を編み出してながら寄与して来た学問分野である。これらの基盤概念と実験的手法を編み出す元となった考え方を、順に解説する。同時に、先端研究への架け橋となるような話題を織り交ぜる。				
授業計画	・固体物理学とは・ 2. 原子・分子の凝集と結晶(I) 3. 原子・分子の凝集と結晶(II) 4. 格子と逆格子 5. 結晶による波の回折 6. ブリルアンゾーン 7. 結晶格子振動 8. 結晶格子の熱的性質 9. 自由電子フェルミ気体 10. 電子比熱 11. ブロツホの定理				
受講要件	要件はないが、3年生前期までの必修科目を修めておくと、本講義の理解を助けるだろう				
テキスト	なし				
参考書	固体物理学—工学のために：岡崎誠 著：ISBN-10: 4785322144				
予習・復習について	毎回よく行うこと				
成績評価の方法・基準	テストの点数で決める。				
オフィスアワー	講義後				
担当教員からのメッセージ	1.今まで習った統計力学や量子力学が、どのように学問理解のために用いられるか、実感できる 2.電気が流れるといった簡単そうなことの理解が、実は意外に難しいことがわかるかもしれない。				

授業科目名	代数学 I (Algebra I)				
担当教員名	毛利 出 (MORI Izuru)		所属等	大学院理学領域	
			研究室	理学部 C 棟 5 1 1	
分担教員名					
クラス	理学専門科目	学期	後期		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	拡大体、ガロアの理論、方程式の可解性				
授業の目標	ガロアの理論を習得する。				
学習内容	ガロアの理論は抽象代数学の原点ともいえる理論である。この講義では、「代数学入門」(群論)及び「代数学」(環論・体論)の講義を踏まえて、ガロアの理論の習得を目標とする。またその応用として方程式の可解性について学ぶ。時間があれば作図の可能性についても触れる。				
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ベクトル空間</li> <li>2. 拡大体</li> <li>3. 分解体</li> <li>4. ガロアの理論</li> <li>5. 方程式の可解性</li> <li>6. 作図の可能性</li> </ol>				
受講要件	「代数学入門」及び「代数学」を履修していること。				
テキスト	テキストは指定しないが、ガロアの理論を含む参考書を 1 冊は購入すること。				
参考書	入門代数学 (三宅敏恒著) 培風館代数概論 (森田康夫著) 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。また分からないところは次の授業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、試験などにより評価する。				
オフィスアワー	最初の授業のとき連絡する。				
担当教員からのメッセージ	講義の前半は環論・体論の、後半は群論の基礎知識が不可欠である。夏休みに復習しておくこと。				

授業科目名	有機化学Ⅱ (Organic Chemistry II)				
担当教員名	小林 健二 (KOBAYASHI Kenji)		所属等	大学院理学領域	
			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	後期		必修選択区分
対象学年	1年	単位数	2	曜日・時限	火 5・6
キーワード	ハロアルカン、2分子求核置換反応、1分子求核置換反応、1分子脱離反応、2分子脱離反応、アルコールの合成、アルコールの反応、カルボカチオンの転移反応、エーテルの合成				
授業の目標	有機化学反応の基礎概念を学び、反応有機化学と合成有機化学の基本を理解する。				
学習内容	有機化学反応の基本反応である求核置換反応、脱離反応、カルボカチオンの転移反応について学ぶ。また、ハロアルカン、アルコール、エーテルの合成法と反応性について学ぶ。				
授業計画	<p>テキストに従って以下の章を解説する。</p> <p>6章 ハロアルカンの性質と反応 (2分子求核置換反応)  7章 ハロアルカンの反応 (1分子求核置換反応と脱離反応)  8章 ヒドロキシ官能基：アルコールの性質と合成戦略  9章 アルコールの反応とエーテルの化学</p>				
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つたら遠慮せずに研究室に来て下さい。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	マルチメディア表現法 (Representation Method for Multimedia)				
担当教員名	板津 誠一 (ITATSU Seiichi)		所属等	学術院理学領域	
			研究室	理学部 C 棟 6 0 5	
分担教員名					
クラス	理学専門科目	学期	後期		必修選択区分 選必
対象学年	2 年	単位数	2	曜日・時限	火 5・6
キーワード	画像処理、Web ページ、メディアと通信				
授業の目標	情報メディアの取り扱いについて、Web による表現、画像処理などが明らかにできることを目標としています。				
学習内容	<p>マルチメディアにおける情報の取り扱いと表現について述べる。始めに通信と情報のデータを扱うことについての基礎の理論から説明し、つぎに応用するための問題点について展開する。</p> <p>現在情報をインターネットから得ることは必要になっている。その通信と情報の基礎となる理論について理解を深めることができる。また限られた時間のなかで、情報を得てから判断するとき、単なる知識を身につけるだけではなく、これらが現実のマルチメディアにどのように関係しているかを、実習を通して理解して行くことも重要なことである。</p>				
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. マルチメディアと社会</li> <li>2. データの符号化と通信</li> <li>3. 誤りの訂正</li> <li>4. 文字情報処理</li> <li>5. メディアと情報</li> <li>6. データの変換とメディア</li> <li>7. 音声処理</li> <li>8. 画像処理</li> <li>9. 画像・映像処理</li> <li>10. 情報の圧縮</li> <li>11. 情報の整理</li> <li>12. Web ページの編集, 計画</li> <li>13. Web ページの編集, 画像の表現</li> <li>14. Web ページの編集, 情報の伝達</li> <li>15. Web ページの編集, 完成度</li> </ol> <p>(注) 適宜練習問題を出し、実習を行う</p>				
受講要件	この講義の前提は特にありません。				
テキスト	テキストはありません。				
参考書	参考書は適宜紹介する。				
予習・復習について	各自のノートおよび配布するレジユメで予習および復習をしてください。				
成績評価の方法・基準	成績評価は課題研究の提出、および演習問題による。				
オフィスアワー	月曜 9・10 時限				
担当教員からのメッセージ	この講義の前提は特にない。実習を並行して行うので理解の助けになるだろう。				



授業科目名	微分積分学 I (Infinitesimal Calculus I)				
担当教員名	松本 敏隆 (MATSUMOTO Toshitaka)		所属等	大学院理学領域	
			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	後期		必修選択区分 —
対象学年	1年	単位数	2	曜日・時限	火5・6
キーワード	実数の連続性、上限・下限、実数列の収束、中間値の定理、関数の一様連続性				
授業の目標	実数の連続性、実数列の収束、関数の連続性について基礎的な概念を学び、基礎的性質・諸定理の厳密な証明を理解することを目標とする。				
学習内容	高校までに学習した色々な概念を厳密に定義し、それにもとづいて講義を展開する。具体的には、実数全体の集合を再考し、その連続性について厳密に捉え、それにもとづき、実数列の収束・発散、極限の基本的性質を述べる。関数の連続性について厳密に定義し、連続関数の重要な定理である一様連続性の定理、最大値及び最小値の存在定理、中間値の定理について述べる。狭義単調連続関数の逆関数の存在を述べ、逆三角関数を扱う。				
授業計画	回 内容 1 上界・下界 2 上限・下限の存在定理 3 数列の収束・発散 4 数列の極限の基本的性質 5 単調で有界な数列の収束性 6 Cauchy の収束定理 7 収束する部分列の存在性 8 写像と関数 9 関数の極限 10 関数の連続性 11 最大値及び最小値の存在定理 12 中間値の定理 13 狭義単調連続関数の逆関数 14 一様連続性 15 初等関数				
受講要件	特になし。				
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)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。出席状況および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	植物発生学 (Plant Developmental Biology)				
担当教員名	木寄 暁子 (KOZAKI Akiko)		所属等	学術院理学領域	
			研究室	総合研究棟 701	
分担教員名					
クラス	理学専門科目	学期	後期		必修選択区分 選必
対象学年	2年	単位数	2	曜日・時限	火 5・6
キーワード	植物、発生、形態形成、遺伝子、遺伝子組換え植物				
授業の目標	植物の形態形成にかかわる遺伝子の働き、およびその研究方法を理解する。 また、植物の分子生物学の基礎（特に遺伝子組換え植物等）を理解する。				
学習内容	近年、植物の形態形成を支配する遺伝子の同定・制御機構の研究がめざましい成果をあげている。本講義では、これら植物の形態形成を制御する遺伝子について解説するとともに、どのようにこのように研究が進められているか（方法論）について解説する。				
授業計画	1. 植物の分子生物学の基礎と応用 2. (遺伝子組み換え植物等) 3.       " 4.       " 5.       " 6.       " 7.       " 8. 形態形成にかかわる遺伝子の同定（方法） 9.       " 10.       " 11.       " 12. 形態形成にかかわる遺伝子の働き 13.       " 14.       " 15.       "				
受講要件					
テキスト	ベーシックマスター 植物生理学				
参考書	植物の生化学・分子生物学, 細胞の分子生物学				
予習・復習について					
成績評価の方法・基準	試験および出席により評価する				
オフィスアワー					
担当教員からのメッセージ					

授業科目名	位相数学 I (Topology I)				
担当教員名	保坂 哲也 (HOSAKA Tetsuya)		所属等	大学院理学領域	
			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	後期		必修選択区分 選必
対象学年	3 年	単位数	2	曜日・時限	火 7・8
キーワード	ホモロジー、単体、複体、多面体、鎖群、単体写像、鎖準同型写像、単体近似、オイラー標数				
授業の目標	位相幾何の中で基本的な研究手法の 1 つであるホモロジー論の基礎を学ぶ。				
学習内容	多面体のホモロジー論は、位相幾何学のように連続性を基本とする幾何学を単体的複体の組合せ的性質によって規定していくものである。幾何学を如何に代数化するか、現代数学の端緒となったホモロジー論を学ぶ。				
授業計画	<p>教科書に沿って講義する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 位相空間と連続写像 (2 年生の時の内容が主だが簡単に復習する)</li> <li>2. 同値関係と商空間、(教科書の 3 節と 4 節は省く)</li> <li>3. 単体と複体と多面体</li> <li>4. 重心細分</li> <li>5. 鎖群とホモロジー群</li> <li>6. 単体写像と鎖準同型写像</li> <li>7. 単体近似</li> <li>8. 多面体のホモロジー群</li> <li>9. オイラー標数</li> <li>10. ホモロジー群と準同型写像</li> </ol> <p>時間があれば、次の内容も扱う。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>11. Mayer-Vietoris 完全系列</li> <li>12. いろいろな応用</li> </ol>				
受講要件	集合・位相、線形代数、群論の基礎知識を持っていることが望ましい				
テキスト	小宮克弘著「位相幾何入門」(裳華房) (ISBN: 978-4785315283)				
参考書					
予習・復習について					
成績評価の方法・基準	授業中に指示する。				
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	授業の中で課題を出すので、課題を解くことを通して理解を深めてほしい。				

授業科目名	代数学入門 (Introduction to Algebra)				
担当教員名	浅芝 秀人 (ASASHIBA Hideto)		所属等	大学院理学領域	
			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	後期		必修選択区分 必
対象学年	2年	単位数	2	曜日・時限	火 7・8
キーワード	群、正規部分群、剰余群、準同型写像、準同型定理、巡回群、置換群				
授業の目標	群論の基本を学ぶこと。				
学習内容	まず群を定義し、その例を与える。特に置換群を有限群の典型的な例として取り上げる。次に群の演算を保つ写像である、準同型を定義し、単純同型と全準同型が本質的に、それぞれ部分群からの包含写像と剰余群への標準全射で与えられることを見る。これに関連して部分群、正規部分群、剰余群を導入する。そのあと最も基本的な群である巡回群を調べ、新しい群を作る方法として直積を導入し、これらの準備のもとに有限生成アーベル群の構造定理を証明する。最後に群作用をもつ集合を用いてシローの定理を証明する。				
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 群の定義</li> <li>2. 準同型</li> <li>3. 部分群</li> <li>4. 剰余類分解, 剰余群</li> <li>5. 群の生成と巡回群</li> <li>6. 直積</li> <li>7. 有限生成アーベル群</li> <li>8. 群の作用とシローの定理</li> </ol>				
受講要件					
テキスト	代数学入門 (東郷重明著、サイエンス社) ISBN4-7819-0160-3 または代数学 1 群論入門 (代数学シリーズ) 雪江明彦著, 日本評論社 ISBN-10: 4535786593				
参考書	代数学入門 (松坂和夫、岩波書店) 代数学 (弥永昌吉, 弥永健一、岩波全書) 群論 (浅野啓三、永尾汎著、岩波全書) <a href="http://www.ipc.shizuoka.ac.jp/~shasash/">http://www.ipc.shizuoka.ac.jp/~shasash/</a> での 5. Lecture Notes for students: Algebra II (group theory)				
予習・復習について	授業の始まる前によく予習しておくこと。不明な点は、できるだけ早く質問に来るなどして解明すること。				
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	授業時に連絡する。				
担当教員からのメッセージ	剰余群について特によく勉強すること。よく分からないところがあれば、できるだけ早く質問に来ること。				

授業科目名	放射線生物学概論 (Fundamentals of Radiation Biology)				
担当教員名	山内 清志 (YAMAUCHI Kiyoshi)		所属等	グリーン科学技術研究所	
			研究室	総合研究棟 602	
分担教員名					
クラス	理学専門科目	学期	後期		必修選択区分
対象学年	2年	単位数	2	曜日・時限	火 9・10
キーワード	放射線、生体影響、被曝				
授業の目標	放射線の人体に対する影響に関する基礎的知識を習得する。				
学習内容	一般に、人体が放射線を受ける（被ばくする）と何らかの悪影響を受けると考えられているが、放射線の種類や線量によってもその影響は様々である。この放射線の人体への影響について、分子レベルから個体レベルまでに分類して系統的に解説する。				
授業計画	回 内容 1 放射線影響の分類 2 放射線の分子レベルの影響（1） 3 放射線の分子レベルの影響（2） 4 細胞に対する放射線影響（1） 5 細胞に対する放射線影響（2） 6 組織に対する放射線影響 7 放射線の個体レベルの影響 8 晩発障害 9 胎児に対する影響（胎内被ばく） 10 内部被ばく 11 遺伝的影響 12 放射線感受性の修飾要因 13 生物領域における放射線利用（1） 14 生物領域における放射線利用（2） 15 まとめ				
受講要件	放射化学概論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。				
テキスト	放射線概論（飯田博美編、通商産業研究社）				
参考書	資料を配布する。				
予習・復習について	1回の授業につき、予習・復習としてテキスト等を読んでおくこと。				
成績評価の方法・基準	期末試験およびレポート等により総合的に評価する。				
オフィスアワー	適宜応じる。				
担当教員からのメッセージ	目的意識を持って学習に取り組んでください。				

授業科目名	位相数学入門 (Introduction to Topology)				
担当教員名	依岡 輝幸 (YORIOKA Teruyuki)		所属等	学術院理学領域	
			研究室	理学部 C 棟 C616	
分担教員名					
クラス	理学専門科目	学期	後期		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	連続写像、開集合、閉集合、位相、位相空間、コンパクト、連結、完備				
授業の目標	前期に学んだ「距離空間」を抽象化・一般化した「位相空間」について学びます。				
学習内容	2 年次前期に学んだ「集合・位相」および「集合・位相演習」の続きです。				
授業計画	<p>位相空間という構造について学びます。これは、「集合・位相」で学んだ距離空間を一般化したものです。トピックを挙げると、次のようになります。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 位相空間（開集合・位相）</li> <li>2. 位相空間上の連続関数</li> <li>4. 位相空間のコンパクト性</li> <li>5. 位相空間の連結性</li> <li>6. 位相空間の完備性</li> <li>7. 積位相と商位相</li> </ol>				
受講要件	2 年次前期「集合・位相」および「集合・位相演習」の知識を前提に授業を行います。				
テキスト	大田春外著、『はじめての集合と位相』, 日本評論社, 2012, 978-4-535-78668-4				
参考書	内田伏一著、『集合と位相』, 裳華房, 1986, 978-4-7853-1401-9 矢野公一著、『距離空間と位相構造 (共立講座 21 世紀の数学)』, 共立出版, 1997, 978-4320015562 大田春外著、『はじめよう位相空間』, 日本評論社, 2000, 978-4-535-78277-8				
予習・復習について	復習を絶え間なく行ってください。				
成績評価の方法・基準	レポートや小テストなどの平常点 30%, 期末試験 70% で評価します。				
オフィスアワー					
担当教員からのメッセージ	今までの授業の中でも抽象度が高く、授業に出席してすぐに理解できることは通常ありません。毎回の授業でしっかりノートを取って、復習を始めて理解ができます。				

授業科目名	複素解析学 I (Complex Analysis I)				
担当教員名	奥村 善英 (OKUMURA Yoshihide)		所属等	学術院理学領域	
			研究室	理学部 C 棟 613	
分担教員名					
クラス	理学専門科目	学期	後期		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	解析接続、リーマン面、等角写像、一次変換、円円対応、鏡像の原理、非調和比、正規族、写像定理、楕円積分				
授業の目標	<p>正則関数の幾何学的な特徴付けを中心に解説を行います。</p> <p>はじめに、正則関数の解析接続を説明します。この議論の続きとして、直感的な Riemann 面を構成します。次に、等角写像を定義し、正則関数との関係を説明します。今後の複素解析の議論で重要となる一次変換とその性質を導きます。さらに、Riemann の写像定理を解説します。また、具体的な Riemann 写像の例として、Schwarz-Christoffel 変換を説明します。</p>				
学習内容	<p>正則関数の逆関数や解析接続を行うことで、多価な関数が自然に現れます。Riemann は、一価な関数にするため定義域を拡張して、Riemann 面を導入しました。Riemann のアイデアによる直感的な Riemann 面を具体的に構成します。</p> <p>等角写像の議論は、解析関数論の幾何学的な部分において重要な役割を果たしています。例えば、複素平面 <math>C</math> 内の領域で定義された等角写像は単葉な正則関数と同じになります。また、「<math>C</math> 内の単連結領域 <math>R</math> は <math>C</math> と一致しなければ、いつでも単位円板 <math>D</math> と等角同値になります (つまり、<math>R</math> から <math>D</math> への全単射な正則関数が必ず存在する) !」という驚くべき Riemann の写像定理があります。</p> <p>また時間があれば、等角写像論、<math>D</math> 上の等角写像を等長変換に持つ双曲平面の導入、このような等長変換からなる不連続群とその軌道空間、Riemann 面そして複素力学系の初歩について解説します。</p>				
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 解析接続</li> <li>2. 直感的な Riemann 面.</li> <li>3. 等角写像と正則関数.</li> <li>4. 等角写像の例.</li> <li>5. 一次変換とその性質.</li> <li>6. Riemann の写像定理.</li> <li>7. 正規族と正則関数列.</li> <li>8. Schwarz-Christoffel 変換.</li> </ol> <p>時間があれば、以下の話題についても解説する：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Riemann 面.</li> <li>10. 双曲計量と双曲平面.</li> <li>11. 等長変換からなる不連続群.</li> <li>12. 不連続群と Riemann 面.</li> </ol>				
受講要件	「関数論入門」及び「複素解析学」を受講していることが望ましい。				
テキスト	テキストは指定しない。				
参考書	藤本淳夫著、複素解析学概説 (培風館). 神保道夫著、複素関数入門 (岩波書店). 谷口健二・時弘哲治、複素解析 (裳華房). 林一道著、初等関数論 (裳華房). 野口潤次郎著、複素解析概論 (裳華房). L.V.アールフォルス著、複素解析 (現代数学社). 佐藤宏樹著、複素解析学 (近代科学社). 谷口雅彦・奥村善英共著、双曲幾何学への招待 (培風館). 難波誠著、複素関数三幕劇 (朝倉書店). 洲之内治男著、演習 関数論 (サイエンス社). 辻正次・小松勇作共編、大学演習関数論 (裳華房).				
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、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	定期試験を主に、受講態度、レポート等を加えて評価し判定します。				
オフィスアワー	講義中に連絡します。				
担当教員からのメッセージ	この講義から、複素解析学の第三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	代謝生化学 (Biochemistry of Metabolism)				
担当教員名	山本 歩 (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	理学専門科目	学期	後期		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	エネルギー代謝、異化作用、同化作用、栄養、グルコース、アミノ酸、脂質、ATP				
授業の目標	生化学の主要な代謝経路について学習し、その原理を学ぶ。				
学習内容	<p>「人はパンのみにて生きるにあらず」という言葉がありますが、パン（食物）なくして生きることができないのも事実です。人は食物を摂り、消化し、栄養を吸収します。生きていくのに必要なエネルギーと、体を作るのに必要な物質を、ともに栄養から得ているからです。栄養からどのようにしてエネルギーを取り出すのか？どのようにして体に必要な物質を合成するのか？こういった、エネルギーや物質の変化と流れを「代謝」と言います。ここでは、生化学の主要な代謝経路について解説をします。</p>				
授業計画	<p>教科書にそって、次の順序で代表的な代謝経路を解説します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 代謝</li> <li>2. グルコースの異化代謝</li> <li>3. グリコーゲン代謝と糖新生</li> <li>4. クエン酸サイクル</li> <li>5. 電子伝達と酸化的リン酸化</li> <li>6. 光合成</li> <li>7. 脂質代謝</li> <li>8. アミノ酸代謝</li> </ol>				
受講要件	基礎量子化学、基礎熱化学、基礎有機化学Ⅰ・Ⅱ、基礎生化学、生物学Ⅰ・Ⅱの履修を前提とする。				
テキスト	ヴォート基礎生化学 第4版（東京化学同人）				
参考書	必要があれば、授業でそのつど紹介する。				
予習・復習について	テキスト・ノートを読むなどの予習・復習をすること。				
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	空いているときは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	有機化学VI (Organic Chemistry VI)				
担当教員名	坂本 健吉 (SAKAMOTO Kenkichi)		所属等	大学院理学領域	
			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	後期		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	有機化学の総合的な理解を深める				
学習内容	有機化学 V 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。また、これまで個々の官能基別に学習してきた有機化学を繋ぎ合わせ、総合的な理解を深める。				
授業計画	24章 炭化水素 25章 ヘテロ環化合物 26章 アミノ酸、ペプチド、タンパク質、核酸  有機化学全般に関する総合的な学習				
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 上 (第6版)」(古賀憲司・野依良治ら監訳) (化学同人) 「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。				
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	特に指定なし				
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	量子力学Ⅱ (Quantum Mechanics II)				
担当教員名	土屋 麻人 (TSUCHIYA Asato)		所属等	大学院理学領域	
			研究室	理 A401	
分担教員名					
クラス	理学専門科目	学期	後期		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	ブラ・ケット記号、シュレディンガー描像、ハイゼンベルグ描像、正準交換関係、正準量子化、生成・消滅演算子、角運動量、スピン、水素原子、電磁場中の荷電粒子				
授業の目標	量子力学Ⅰに引き続き、量子力学の考え方に習熟することを目指す。				
学習内容	量子力学Ⅰで学んだ基本的な事柄をふまえて、量子力学の体系を理解する。角運動量の一般論を展開した後、軌道角運動量とスピン角運動量について詳しく学ぶ。中心力場のシュレディンガー方程式について学んだ後、その典型的な応用例である水素原子を量子力学的に扱う。電磁場中の荷電粒子の量子力学を学ぶ。				
授業計画	1. 量子力学の体系 2. 角運動量とスピン 3. 中心力場のシュレディンガー方程式 4. 電磁場中の荷電粒子 回 内容 1 量子力学の基本的な枠組み、ブラ・ケット記号 2 シュレディンガー描像とハイゼンベルグ描像、エルミート演算子の性質 3 正準交換関係と正準量子化 1 4 正準交換関係と正準量子化 2 5 交換子とポアソン括弧、調和振動子と生成・消滅演算子 6 軌道角運動量 1 7 角運動量の一般論 1 8 角運動量の一般論 2 9 軌道角運動量 2 10 スピン角運動量 11 角運動量の合成 12 中心力場のシュレディンガー方程式 13 動径方程式 14 水素原子 15 電磁場中の荷電粒子				
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、Ⅱ及び量子力学Ⅰが履修済みであることが望ましい。				
テキスト	「量子力学」原康夫著 岩波書店				
参考書	必要に応じて紹介する。				
予習・復習について	復習をすること。				
成績評価の方法・基準	期末試験とレポート				
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Ⅰに続き、量子力学Ⅱを学べば、量子力学の深さがだんだんとわかってくるでしょう。自ら手を動かすことが大事です。				

授業科目名	符号理論と代数学 (Algebra for Coding Theory)				
担当教員名	毛利 出 (MORI Izuru)		所属等	大学院理学領域	
			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	後期		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	有限体、符号理論				
授業の目標	有限体とその上の多項式について学習し、その応用として線形符号と巡回符号について学ぶ。				
学習内容	現実のデータ通信においては誤りの生じる可能性がいつでもあります。符号理論とは、それら通信時に起こる誤りを検出し、さらに訂正する理論です。この講義では、有限体の代数的理論を用いて線形符号と巡回符号の基礎について学びます。				
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 体上の多項式</li> <li>2. 有限体の構造</li> <li>3. 線形符号</li> <li>4. 巡回符号</li> </ol>				
受講要件					
テキスト					
参考書	符号と暗号の数理 (藤原 良、神保 雅一著) 共立出版株式会社 ISBN4-320-02661-6				
予習・復習について	予習と復習を必ずするように。				
成績評価の方法・基準	授業参加態度、小テスト、レポートなどで判断して評価する。				
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					

授業科目名	構造化学 (Structural Chemistry)				
担当教員名	岡林 利明 (OKABAYASHI Toshiaki)		所属等	学術院理学領域	
			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	後期		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					
授業の目標	物理化学のひとつの分野である構造化学について、その基礎を学ぶ				
学習内容	化学の種々分野で応用されている分光法は量子化学的知識に基づいて理解することにより、その特徴および限界などをよく把握できる。そのために必要な基礎的事項を学ぶ。また、分子の電気的、磁氣的性質についても講義する。				
授業計画	<p>テキストの次の章を、以下の順序で講義する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>第 12 章 分子の対称 物体の対象要素 1</li> <li>第 12 章 分子の対称 物体の対象要素 2</li> <li>第 12 章 分子の対称 分子軌道法と分光学への応用 1</li> <li>第 12 章 分子の対称 分子軌道法と分光学への応用 2</li> <li>第 13 章 分子分光学 1 : 回転スペクトルと振動スペクトル 分光学の一般的性質</li> <li>第 13 章 分子分光学 1 : 回転スペクトルと振動スペクトル 純回転スペクトル</li> <li>第 13 章 分子分光学 1 : 回転スペクトルと振動スペクトル 二原子分子の振動</li> <li>第 13 章 分子分光学 1 : 回転スペクトルと振動スペクトル 多原子分子の振動</li> <li>第 14 章 分子分光学 2 : 電子遷移 電子遷移の特性</li> <li>第 14 章 分子分光学 2 : 電子遷移 電子励起状態がたどる道</li> <li>第 14 章 分子分光学 2 : 電子遷移 レーザー</li> <li>第 18 章 分子間相互作用 電気的性質</li> <li>第 18 章 分子間相互作用 分子間相互作用</li> <li>第 18 章 分子間相互作用 気体と液体</li> <li>まとめ</li> </ol>				
受講要件	量子化学 I, II の知識が必要になるので、よく復習をしておくこと。				
テキスト	P. Atkins, J. de Paula 著 千原・中村訳 「アトキンス物理化学 (上・下)」(東京化学同人) 定価 5700+5800 円				
参考書					
予習・復習について	前もって教科書の目を通しておくこと。復習として教科書の問題を解いてください。				
成績評価の方法・基準	出席と最終試験に基づいて評価する。試験問題は主として章末問題および例題に基づいて出題する。				
オフィスアワー	随時				
担当教員からのメッセージ	解らないことは恥ずかしいことはありません。積極的に質問してください。				

授業科目名	地球ダイナミクス概論 I (Introduction to Geodynamics I)				
担当教員名	森下 祐一 (MORISHITA Yuichi)		所属等	大学院理学領域	
			研究室	理 C401	
分担教員名					
クラス	理学専門科目	学期	後期		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	地球内部物質科学 (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、今後の地球科学分野での学習、研究が円滑に進むよう、必須事項について理解を深めるようにする。				
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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 授業のねらい：地球科学の見かた</li> <li>2 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)</li> <li>3 岩石と鉱物の性質から導かれる知見</li> <li>4 マグマ熱水系とメタルフロー (社会における金属の役割)</li> <li>5 同位体の性質と分析法</li> <li>6 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)</li> <li>7 鉱物資源の形成：様々な熱水性鉱床の成因と鉱石の特徴</li> <li>8 日本の鉱床 1：深熱水性鉱床</li> <li>9 日本の鉱床 2：浅熱水性鉱床</li> <li>10 日本の鉱床 3：スカルン鉱床</li> <li>11 外国の鉱床、特に白金族鉱床と金鉱床</li> <li>12 海底鉱物資源概論</li> <li>13 鉱床成因解明研究と鉱床探査法</li> <li>14 地熱発電と温泉、地中熱の利用</li> <li>15 地球表層変動に関するトピックス</li> <li>16 期末試験</li> </ol>				
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、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	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て、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	原則として、2/3 以上の出席を前提として、期末の試験等に基づき評価する。				
オフィスアワー	授業の最後に質問時間を設ける。個別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。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。両方の立場から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	地球生命史 (Evolution of Life on Earth)				
担当教員名	加藤 憲二 (KATO Kenji)		所属等	大学院理学領域	
			研究室	共通教育C棟 602	
分担教員名					
クラス	理学専門科目	学期	後期前半		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	地球と生命の共進化、原核生物、真核生物、エネルギー生産、地球型生命				
授業の目標	地球は、誕生からしばらくの後に水の惑星となり、隕石の衝突などの急激な物理インパクトも経ながら、生命進化が繰り返されてきた。その中で酸素の惑星としての地球を作り上げたのは地球の無機的环境と微生物との相互作用である。ダーウインも触れることができなかった時代、生痕化石による進化学が扱うことのできない、生命がドラスティックに地球とともに進化した地球誕生後の25億年に焦点を合わせ、惑星地球の環境と生命の進化を考える。				
学習内容	惑星地球が誕生してからそこに生命が登場するまでの時間を遥かに超える間、地球上に存在したと考えられる生命は原核生物のみである。真核生物が登場するまでの10億年を超える時間の中で、生命は様々な環境の中で自らエネルギーを作り出す代謝系を獲得し、生息域を広げ、そして進化してきた。ダーウインも触れることができなかった生命が最もドラスティックに地球とともに進化した地球誕生後の25億年に焦点を合わせた、新しい地球と生命の見方をお話したい。				
授業計画	1. 生物科学と地球科学が出会った (1) 分子系統樹に年代がはいるった！ (2) カール・ウーズ、全生命体の系統樹。 (3) 原核生物は最初に登場した生命に似ている (4) ベナールの実験 2. 地球型生命の誕生 (1) 太陽系の中で地球型生命が存在しうる範囲 (2) 生命は軽い元素できている；重い元素は生命活動に阻害的 (3) ミラーの実験 (4) 生命が一回だけ誕生したと考える理由 3. “最古の化石”は本物か？ (1) 西オーストラリアへ出かけて旧説をひっくり返す (2) 分子マーカーという化石 (3) 岩塩に封じ込められた2億年前の生きた細菌 4. 地球が水の惑星になったのは物理過程だが酸素の惑星になったのは生物作用 (1) 光合成系の進化 (2) 酸素濃度の上昇をめぐって 5. 中立進化と分子系統樹 (1) 種とは？；原核生物における”種”の考え方 (2) Darwinの進化論と硫黄芝(化学合成細菌) (3) 分子系統学 (4) 突然変異 6. 進化の中のアーキア (1) アーキア everywhere (2) Bacteria vs. Archaea 7. 真核生物の登場 (1) 原核生物 vs. 真核生物；何が違うか？ (2) エネルギー代謝系はすべて原核生物が作った；カタラーゼの獲得 (3) 真核生物はどのようにして生まれたのか；(連続)内部共生説 (4) Ring of Life 8. 生命進化の大きな出来事と全球凍結 (1) Kirschvink と Hofmann (2) 地球外生命体				
受講要件	理解を進める上で自分に欠けている基礎知識がみつければそれを補う努力をすること。自らの頭で生命と地球について考えるスタイルを作ろう！				
テキスト	講義ノートと配付資料が柱となる。				
参考書	適宜紹介する。たとえば、現代進化学入門 (C.パターソン、岩波)、全地球史解説 (熊澤他、東大出版)、生命と地球の共進化 (丸山、磯崎、岩波新書)、スノーボールアース (G.ウォーカー、早川書房) など。				

予習・復習について	提供された資料と講義内容を講義後に確認し、理解すること。疑問点があれば次回に質問すること。
成績評価の方法・基準	授業への参加（出席することだけではない）と課題（もしくは試験）によって行う。
オフィスアワー	毎講義終了後の 30 分と月曜日の昼休み時間
担当教員からのメッセージ	

授業科目名	熱力学 (Thermodynamics)				
担当教員名	鈴木 淳史 (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	後期		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	温度、熱、エントロピー、熱平衡、準静的、カルノーサイクル、自由エネルギー				
授業の目標	高校までに修得した熱力学第一法則をこえ、熱力学第二、第三法則の理解をめざす。				
学習内容	熱力学は温度や体積、圧力といった少数の巨視的変数（熱力学量）の間に成り立つ一般的な関係を導く理論体系であり、さまざまな実験状況に応じた熱力学的諸量の中の正確な変換を与える。この極めて優れた現象論である熱力学を使いこなせるための準備を行なう。				
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 温度と熱</li> <li>2. 理想気体</li> <li>3. 準静的過程</li> <li>4. 熱力学第1法則</li> <li>5. 可逆過程と不可逆過程</li> <li>6. 熱力学第2法則</li> <li>7. カルノー・サイクル</li> <li>8. エントロピー</li> <li>9. 自由エネルギー</li> <li>10. 熱平衡条件</li> </ol>				
受講要件	一年生で学んだ事をよく復習しておくこと				
テキスト	授業初回に知らせる				
参考書	久保 他 著 「大学演習 熱力学・統計力学」 (裳華房)				
予習・復習について	前回の内容を十分復習してから授業に臨む事。				
成績評価の方法・基準	中間および期末試験、レポート、等で評価する。中間試験を受験しない者は、授業放棄とみなす。				
オフィスアワー	授業初回に相談して決定する。				
担当教員からのメッセージ	授業中も質問は随時受け付けるので、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	微分積分学Ⅳ (Infinitesimal Calculus Ⅳ)				
担当教員名	松本 敏隆 (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	後期		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	重積分、積分可能、累次積分、ヤコビアン				
授業の目標	「微分積分学Ⅲ」に引き続き、多変数の積分について講義する。				
学習内容	多変数関数の積分（重積分と呼ばれる）を学ぶ。重積分の定義からはじめて、多変数関数の積分の基本性質を学ぶ。多変数関数の積分は1変数関数の定積分とある程度平行して進められる一方で、積分の順序交換やヤコビアンなど多変数関数の積分に特有な概念が重要である。定理や公式の証明とともにその性質の利用方法を修得する。				
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 長方形上の二重積分 重積分の定義、Darbouxの定理とRiemann和、重積分の性質</li> <li>2. 面積確定集合上の重積分 面積確定集合と面積0の集合、有界集合の上の二重積分</li> <li>3. 累次積分と積分の計算 累次積分と積分の順序交換、3次元以上の重積分</li> <li>4. 重積分の変数変換公式 変数変換公式、極座標変換</li> <li>5. 広義積分 広義積分の定義と広義積分の収束条件、ガンマ関数とベータ関数</li> <li>6. 線積分と面積分 線積分の定義と性質、Greenの定理、曲面積、面積分</li> </ol>				
受講要件	微分積分学Ⅰ、Ⅱ、Ⅲを受講していることが望ましい。				
テキスト	白岩謙一「解析学入門」(学術図書) ISBN 4-87361-114-8				
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)				
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行い、理解度を高めて欲しい。				
成績評価の方法・基準	定期試験の結果(80%)、受講態度・レポート(20%)により総合的に評価する。				
オフィスアワー	最初の授業の際に連絡する。				
担当教員からのメッセージ	1年次にあった演習の時間がなくなるため、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	量子化学 I (Quantum Chemistry I)				
担当教員名	松本 剛昭 (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	後期		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	量子論、シュレーディンガー方程式、波動関数、不確定性原理、箱の中の粒子、調和振動子、回転の量子化、スピン、				
授業の目標	量子力学の歴史を紐解きながら、ミクロな物質の運動を記述するシュレーディンガー方程式の概念と、これを解いて得られる波動関数の理解を目指す。また、不確定性原理やトンネル現象などの量子力学特有の考え方を理解し、ミクロな世界における物質観を養う。				
学習内容	電子や原子核のようなミクロな粒子の運動は、量子力学によって記述される。本講義では、化学の対象である原子や分子の構造を量子力学的に理解するための基礎的方法論を学習する。始めに、波と粒子の二重性に基づいて、粒子運動がシュレーディンガー方程式で記述されることを学ぶ。次に、これを解いて得られる波動関数とエネルギー準位を様々な運動形態に応じて概観し、実在の原子分子の性質が量子力学で説明されることを学ぶ。				
授業計画	<p>量子力学の起源</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・古典物理学の破綻</li> <li>・波と粒子の二重性</li> </ul> <p>微視的な系の力学</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・シュレーディンガー方程式</li> <li>・波動関数のボルンの解釈</li> </ul> <p>量子力学的原理</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・波動関数に含まれる情報</li> <li>・不確定性原理</li> <li>・量子力学の基本原則</li> </ul> <p>並進運動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・箱の中の粒子</li> <li>・二次元および多次元における運動</li> <li>・トンネル現象</li> </ul> <p>振動運動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・エネルギー準位</li> <li>・波動関数</li> </ul> <p>回転運動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・二次元の回転： 環上の粒子</li> <li>・三次元の回転： 球面上の粒子・スピン</li> </ul>				
受講要件	古典力学、簡単な微積分・三角関数に関する知識				
テキスト	「アトキンス 物理化学(上)」(東京化学同人)第 8 章、第 9 章				
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)「物理化学 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)				
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	ミクロな粒子運動を記述するシュレーディンガー方程式が理解できれば、分子を形成する原子核や電子の運動の様子が手に取るようにわかります。そんな量子化学を自由自在に操ることができれば、様々な分野の化学を根本的に見つけ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	放射化学概論 (Fundamentals of Radiochemistry)				
担当教員名	矢永 誠人 (YANAGA Makoto)		所属等	大学院理学領域	
			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	後期		必修選択区分 選必
対象学年	2年	単位数	2	曜日・時限	水 5・6
キーワード	放射線、放射性核種、放射性核種利用				
授業の目標	非密封放射性核種に関する化学分野の基礎を総合的に習得する				
学習内容	<p>本科目では、全学科の学生を対象に放射線取扱主任者試験に向けて必要となる“化学のうち放射線に関するもの”を構成する基礎的な知識と放射性核種の製造、分離、分析、核反応を利用した分析、および標識化合物に関わること等を講義するとともに、試験におけるポイントを演習により解説する。(なお、放射線物理学概論を履修していない受講者のために、講義をする上で必要に応じて放射線物理学概論の内容も解説する。)</p>				
授業計画	<p>授業計画</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 放射性壊変と放射能</li> <li>2. 放射平衡</li> <li>3. 天然放射性核種</li> <li>4. 核反応とR I の製造 核反応の種類、励起関数、原子断面積と同位体断面積、無担体R I の調製法</li> <li>5. 核分裂</li> <li>6. R I の分離法 共沈法、溶媒抽出法、イオン交換法、ラジオコロイド、その他</li> <li>7. 放射化分析</li> <li>8. ホットアトム化学</li> <li>9. R I の化学分析への応用 放射化学分析、放射分析、同位体希釈分析</li> <li>10. トレーサとしての化学的利用</li> <li>11. 放射線化学</li> </ol>				
受講要件	興味を持って受講して頂ければ、特段の予備知識は必要としない。				
テキスト	放射線概論 第8版 (飯田博美 編, 通商産業研究社)				
参考書	放射化学概論 (第3版) (富永 健、佐野博敏共著、東京大学出版会)、放射線取扱の基礎 (第4版) (日本アイソトープ協会) など				
予習・復習について	各時間の内容に合わせた簡単な演習を復習として行っていただくが、特に、放射線取扱主任者の国家試験を受験する者は、確実に合格できるように普段から演習を行っていただきたい。				
成績評価の方法・基準	授業時の演習と期末試験により総合的に評価する。				
オフィスアワー	質問等は、平日午前9時頃から午後6時頃まで、随時、受けつける。				
担当教員からのメッセージ	成績評価の方法に記した平常時の演習として、原則として、毎回の授業時に問題演習を行い、その時間の講義の理解を深める。				

授業科目名	無機化学 I (Inorganic Chemistry I)				
担当教員名	近藤 満 (KONDO Mitsuru)		所属等	グリーン科学技術研究所	
			研究室	総合研究棟 501	
分担教員名					
クラス	理学専門科目	学期	後期		必修選択区分 必
対象学年	2年	単位数	2	曜日・時限	木 1・2
キーワード	原子の電子構造、局在化結合理論、分子軌道法、電子不足分子、多原子陰イオン				
授業の目標	無機化学を理解するための基本的な法則や原理を学ぶ。				
学習内容	無機化学は周期表にあるすべての元素を対象としており、それらから構成される単体、イオン性化合物、共有結合性化合物など多様な物質を扱う。この講義では、無機化学の基礎として、無機化合物の性質や構造を体系的に理解するための基本的な法則や原理を学習する。				
授業計画	回 内容 1 1章 基礎概念：原子 原子の基本的な構造について 2 1章 基礎概念：原子／原子軌道に基づいて 3 2章 基礎概念：分子／結合モデル、等核に原子分子 他 4 2章 基礎概念：分子／オクテット則 他 5 2章 基礎概念：分子／VSEPR モデル 他 6 3章 原子核の性質／核結合エネルギー他 7 3章 分子の構造と結合生成： 結合距離、分子のパッキング、分子軌道法 8 4章 分子の対称性序論 9 5章 多原子分子の結合／原子結合理論 10 5章 多原子分子の結合／分子軌道理論 11 6章 金属やイオン固体の構造とエネルギー論／球充填モデル他 12 6章 金属やイオン固体の構造とエネルギー論／金属、イオン 他 13 6章 金属やイオン固体の構造とエネルギー論／格子エネルギー 他 14 7章 水溶液中の酸、塩基、イオン／酸と塩基 他 15 7章 水溶液中の酸、塩基、イオン／オキソ酸 他				
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「ハウスクロフト無機化学(上)」(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	授業毎に教科書に目を通す程度の予習と、ノートを見直すなどの復習で十分対応可能。				
成績評価の方法・基準	出席状況と期末試験の得点を総合して評価する。				
オフィスアワー	特に指定しない。基本的にメールで受け付ける。				
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	地球科学入門Ⅲ (Introduction to Geosciences III)				
担当教員名	生田 領野 (Ryoya IKUTA)		所属等	学術院理学領域	
			研究室	共通教育C棟 306	
分担教員名					
クラス	理学専門科目	学期	後期		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	地球のダイナミクス、プレートテクトニクス、地震、造山運動、宇宙の中の地球、太陽系の形成、宇宙の進化、恒星の一生、銀河				
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。地球を様々な時間空間スケールで認識し、複合的なシステムとして捉える視点を養う。				
学習内容	地球科学の入門。英語のテキストを用いて学習する。 岩石圏のダイナミクスを地球科学の発達史を踏まえて概観する。 天文学の発達史を踏まえて地球外の惑星、宇宙を概観し、相対的な視点で地球を捉える。 主眼は地球科学に対する入門であるが、英語の教科書を用いることで科学の共通語としての英語での読み書きに慣れる。				
授業計画	Unit III: Forces Within 7: Plate Tectonics: A Scientific Revolution Unfolds 8: Earthquakes and Earth's Interior 10: Crustal Deformation and Mountain Building Unit VII: Earth's Place in the Universe 21: Origins of Modern Astronomy 22: Touring Our Solar System 23: Light, Astronomical Observations, and The Sun 24: Beyond Our Solar System 回 内容 1 大陸移動説と大論争 2 プレートテクトニクスの勃興：プレート境界の力学とそれに伴う様々な事象 3 地球内部のダイナミクス 4 地震発生の物理 5 地震学；地震の波を見る 6 災害としての地震 7 地震と地殻変動 8 造山運動と地質構造 9 天文学；古代ギリシャから近代天文学へ 10 惑星運行と古典力学 11 太陽系の発達史と比較惑星学 12 現代天文学 13 恒星 14 宇宙 15 二年生からの地球科学の学び方				
受講要件					
テキスト	1. Tarbuck, Lutgens, Tasa Earth Science, New International ed. 14th ed. (Global Edition) Pearson Education, ISBN10:1-292-06131-62. ニューステージ 新地学図表, 浜島書店, ISBN:978-4-8343-4012-9				
参考書					
予習・復習について	英語辞書を十分に使い予習・復習することをすすめる。				
成績評価の方法・基準	授業中の発言, 複数回の小課題に加え, 学期末テストで授業の理解度を評価する。				
オフィスアワー	毎週火曜日の午後				
担当教員からのメッセージ	科学的な英語の文章には論理的な流れがあり, 小説より断然簡単です。更に図版が大変美しい教科書なので眺めてみるだけでも楽しいこと請け合いです。地球科学全体の入門を1年間かけて進める中で, 自分が好きな分野を見つけてください。				

授業科目名	確率モデル論 (Model Theory of Probability)				
担当教員名	板津 誠一 (ITATSU Seiichi)		所属等	大学院理学領域	
			研究室	理学部 C 棟 605	
分担教員名					
クラス	理学専門科目	学期	後期		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	期待値、ランダム・ウォーク、マルコフ連鎖、再帰性				
授業の目標	自然現象の問題を扱う方法に、理論的なモデルを立てる方法がある。古典的なランダム・ウォークは現在でも研究の対象となっている。 問題の設定、または方程式を導くことによりモデルを考察して行く。次にその問題について解を求めたり、一般化について数学的に推論する。基本的なモデルと自然現象に対応したモデルを述べる。				
学習内容	確率論において基本的であるランダムウォークを扱う。次に一般のマルコフ連鎖について自然現象に関係するモデルを挙げて性質を説明する。次にマルコフ連鎖についての極限の性質や定常状態について考察する。モデルについての数学的な推論が主として用いられます。				
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 確率空間, 事象, 確率</li> <li>2. 事象の独立と条件付確率</li> <li>3. 確率変数の期待値と分散, 確率分布</li> <li>4. 確率変数の独立</li> <li>5. 独立試行と条件付期待値</li> <li>6. 1次元ランダム・ウォーク</li> <li>7. 単純ランダム・ウォーク</li> <li>8. マルコフ連鎖の推移確率</li> <li>9. マルコフ連鎖の再帰性</li> <li>10. マルコフ連鎖の定常分布</li> <li>11. マルコフ連鎖の極限定理</li> <li>12. 有限マルコフ連鎖の定常分布と状態の分類</li> <li>13. 多次元ランダム・ウォーク</li> <li>14. ランダム・ウォークの到達時刻</li> <li>15. セル・オートマトンとパーコレーション</li> </ol>				
受講要件	微分積分学 I,II				
テキスト	テキストはとくに指定しない。				
参考書	「シナイ確率論入門コース」, Ya.G. シナイ 著, 森 真 翻訳, (丸善出版), ISBN-10: 4621062980, ISBN-13: 978-4-621-06298-2				
予習・復習について	各自のノートおよび配布するレジюмеで予習および復習をしてください。				
成績評価の方法・基準	定期試験を主に、レポートおよび演習問題を加えて評価します。				
オフィスアワー	月曜 9・10時限				
担当教員からのメッセージ	(※この科目は隔年開講です)				

授業科目名	神経科学 (Neuroscience)				
担当教員名	竹内 浩昭 (TAKEUCHI Hiro-aki)		所属等	学術院理学領域	
			研究室	理学部A棟6階612室	
分担教員名					
クラス	理学専門科目	学期	後期		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	神経、脳、情報処理、運動制御、記憶、学習、情動、ニューロイメージング、ニューロエソロジー、神経疾患				
授業の目標	脳科学・神経科学・神経行動学における基本的知識の修得				
学習内容	<p>21世紀は脳科学・神経科学の時代と言われ、脳科学・神経科学の進歩は脳の老化防止、アルツハイマー病など脳・神経系難病の克服、脳の原理を生かしたコンピュータやロボットの開発に繋がることから、基礎研究のみならず応用研究の進展が多分野から注目されている。</p> <p>本講義の前半では脳神経系の構造と発生、膜電位の生成機構、細胞の興奮、刺激受容と感覚情報処理などこの分野の基本事項を解説し、後半では古典的な神経解剖学・電気生理学的解析法から近年発達著しいニューロイメージングまで代表的な研究手法を紹介する。また、本能行動発現や記憶・学習の脳内メカニズムなどについても、重要な研究例をピックアップして解説する。</p>				
授業計画	<p>01～03. 脳神経系の構造と発生、進化  04～06. 細胞膜の構造と膜電位の生成機構  07～09. 細胞の興奮と興奮の伝導・伝達  10～12. 刺激受容と感覚情報処理  12～14. 神経科学の研究手法  14～15. 本能行動発現・記憶・学習の脳内メカニズム</p>				
受講要件	授業に遅刻せず出席し、集中して聴講し、最低限の予習・復習ができること。				
テキスト	テキストは特に指定せず、適宜、資料・プリントを配布するが、下記参考書に目を通すことが望ましい。				
参考書	<p>神経科学 - 脳の探究 -, M.F.ベアー・B.W.コノーズ・M.A.パラディーソ (著) 加藤・後藤・藤井・山崎 (訳), 西村書店, 2007. 4890133569 脳・神経科学入門講座 前編 改訂版, 渡辺雅彦 (著), 羊土社, 2008, 9784758107297 脳・神経科学入門講座 後編 改訂版, 渡辺雅彦 (著), 羊土社, 2008, 9784758107303 脳・神経と行動, 佐藤真彦 (著), 岩波書店, 1996, 9784000078764 生き物をめぐる4つの「なぜ」, 長谷川眞理子 (著), 集英社, 2002, 9784087201680</p>				
予習・復習について	1回の授業につき、予習・復習それぞれ15分以上。				
成績評価の方法・基準	授業の出席状況、授業時の小テスト(資料持込可)と期末試験(資料持込不可)の答案あるいはレポートの内容に基づいて成績を評価する。なお、答案は模範解答の6割程度を合否基準として成績を判定する。				
オフィスアワー	金曜日9・10時限(16:05-17:35)を予定。				
担当教員からのメッセージ	新聞やインターネット上の科学関連情報を積極的に利用して、予習・復習に努めてください。質問は、できるだけ授業中あるいは授業直後にしてください。ただし、メールでの質問も歓迎します。				

授業科目名	統計力学Ⅱ (Statistical Mechanics II)				
担当教員名	松山 晶彦 (MATSUYAMA Akihiko)		所属等	大学院理学領域	
			研究室	共通教育C棟C414	
分担教員名					
クラス	理学専門科目	学期	後期		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					
授業の目標	「統計力学Ⅰ」の授業に引き続き、統計力学の応用について学ぶことを目標とする。				
学習内容	統計力学				
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 低温と量子効果</li> <li>2. 開いた系と化学ポテンシャル</li> <li>3. フェルミ統計とボーズ統計</li> <li>4. プランクの輻射式</li> <li>5. 格子振動による固体の比熱</li> <li>6. 理想ボーズ気体</li> <li>7. ボーズ・アインシュタイン凝縮</li> <li>8. 理想フェルミ気体</li> <li>9. 金属の電子比熱</li> <li>10. 超流動と超伝導</li> </ol>				
受講要件	熱力学を理解していること				
テキスト	統計力学Ⅰと同じ。				
参考書	「大学演習 熱学・統計力学」 裳華房 久保亮五 編など				
予習・復習について	毎回やること。特に復習が重要。				
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	反応錯体化学 (Reactions of Metal Complexes)				
担当教員名	守谷 誠 (MORIYA Makoto)		所属等	大学院理学領域	
			研究室	総 503	
分担教員名					
クラス	理学専門科目	学期	後期		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	金属錯体の反応、 $\pi$ 酸性配位子、有機金属化合物、触媒反応				
授業の目標	金属錯体、有機金属化合物について反応の基礎を習得する。				
学習内容	金属錯体（配位化合物）は組成や立体構造、中心金属の電子状態の変化などが多種多様であり、さまざまな反応性を示す。この講義では、それら反応の機構や速度を支配する因子について解説する。さらに、有機金属錯体の基礎と反応性および触媒反応における金属錯体の役割についても解説する。				
授業計画	<p>テキストの章に従い、次の項目を講義する。</p> <p>回 内容</p> <p>1 19章：sブロック元素の有機金属化合物</p> <p>2 19章：pブロック元素の有機金属化合物</p> <p>3 24章：dブロック元素の有機金属化合物 配位子、18電子則、有機金属クラスターの電子数</p> <p>4 24章：dブロック元素の有機金属化合物 有機金属反応の種類</p> <p>5 24章：dブロック元素の有機金属化合物 金属カルボニル</p> <p>6 24章：dブロック元素の有機金属化合物 アルキル、アリール、アルケンおよびアルキン錯体</p> <p>7 24章：dブロック元素の有機金属化合物 アリルおよび1,3-ジエン錯体</p> <p>8 24章：dブロック元素の有機金属化合物 シクロペンタジエニル配位子を含む錯体、アレーン錯体</p> <p>9 26章：dブロック金属錯体 配位子置換反応、平面正方形型錯体の置換反応</p> <p>10 26章：dブロック金属錯体 八面体型錯体の置換反応とラセミ化</p> <p>11 26章：dブロック金属錯体 電子移動反応</p> <p>12 27章：触媒反応と工業プロセス 触媒反応：基本概念 アルケンとアルケンのメタセシス</p> <p>13 27章：触媒反応と工業プロセス 均一系触媒による窒素からアンモニアへの還元、工業的応用</p> <p>14 27章：触媒反応と工業プロセス 均一系触媒の開発</p> <p>15 27章：触媒反応と工業プロセス 不均一系触媒反応：工業生産への応用、有機金属クラスターモデル</p>				
受講要件	構造錯体化学を履修していることが望ましい。				
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（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	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	計算機構論 (Introduction to Computability Theory)				
担当教員名	鈴木 信行 (SUZUKI Nobuyuki)		所属等	大学院理学領域	
			研究室	理学部 C 棟 601	
分担教員名					
クラス	理学専門科目	学期	後期		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	計算理論、原始帰納的関数、帰納的関数、決定問題、算術的階層				
授業の目標	計算可能性理論について、数学科の学生にふさわしいレベルの基礎知識を講義する。				
学習内容	計算機科学の基礎と応用において重要な計算可能性の理論を概説する。				
授業計画	<p>下記の 6 までを目標に講義し、余裕があれば 7 や 8 まで言及したい。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 仮想計算機構 Register machine</li> <li>2. 原始帰納的関数</li> <li>3. 一般帰納的関数</li> <li>4. 仮想計算機構 Turing machine</li> <li>5. Church's Thesis</li> <li>6. 決定問題</li> <li>7. 帰納的集合、帰納的可算集合</li> <li>8. 算術的階層</li> </ol>				
受講要件	特になし。プログラミングの経験があれば、理解の助けになるだろう。				
テキスト	使用しない。講義中にプリントを配布する。				
参考書	講義中に適宜紹介する。				
予習・復習について	他の講義と比べて、扱うものが少しことなるので、手を動かして実際にやってみる、という作業が大切である。				
成績評価の方法・基準	試験の得点による。(適宜、レポートの評価を加算する。)				
オフィスアワー	最初の講義で伝える。出張・会議によって対応できない場合もあります。アポイントをとってけると確実です。				
担当教員からのメッセージ	予習・復習などの自宅での自発的かつ積極的な学習なくしては、身に付くものも少ない。しっかり勉強してほしい。				

授業科目名	化学反応論 (Rates and Mechanisms)				
担当教員名	関根 理香 (SEKINE Rika)		所属等	学術院理学領域	
			研究室	理学部 A 棟 3 階 302 号室	
分担教員名					
クラス	理学専門科目	学期	後期		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	分子分配関数、気体分子運動論、反応速度論、反応次数、速度式、連鎖反応、均一系触媒作用、酵素、光化学、衝突理論、遷移状態理論、分子衝突の動力学、吸着度、不均一系触媒作用				
授業の目標	分子分配関数を求め、平衡定数との関係を理解する。変化が起こる道筋となる過程について考察する。反応速度について説明するための準備として、気体と液体における分子運動を考察する				
学習内容	その次に反応速度の厳密な意味をはっきりさせ、反応全体としての速度、さらに二、三の反応の例を挙げて、複雑な挙動が基本的なステップの組合せとしてどう表現できるかを調べる。そのステップとしては分子と分子が出会うときに起こる原子の規模での事象もある。表面ではそれに特有な物理的、化学的な事象が起こるが、それらをどう記述できるかを学ぶ。触媒作用もその例である。				
授業計画	<p>化学反応速度 (2 2 章) 1 回目～4 回目 (1) 実験的な化学反応速度論 (2) 速度式の解釈</p> <p>複雑な反応の速度 (2 3 章) 5 回目～7 回目 (3) 連鎖反応・重合の速度論 (4) 均一系触媒作用・酵素 (5) 光化学</p> <p>分子の運動 (2 1 章) 8 回目 (6) 気体の分子運動論</p> <p>反応の分子動力学 (2 4 章) 9 回目 (7) 反応性の出会い (8) 衝突理論</p> <p>統計熱力学 2 : 応用 (1 7 章) 10 回目～11 回目 (9) 熱力学と分子分配関数の復習</p> <p>並進・回転・振動・電子状態の寄与 (1 0) 平衡定数と分配関数の間の関係</p> <p>反応の分子動力学 (2 4 章) 12～13 回目 (1 1) 遷移状態理論 (1 2) 分子衝突の動力学固体表面の課程 (2 5 章) 14 回目 (1 3) 吸着度・不均一系触媒作用</p> <p>1 7 章、2 1 章 15 回目 (1 4) 液体中の分子運動 ( ) 内は、アトキンスの教科書の章に対応授業回数は目安である。</p>				
受講要件	基礎量子化学、基礎熱化学の履修。物理学 I,III の履修。また、量子化学 I,II、熱化学 I,II を履修していることが望ましい。				
テキスト	「アトキンス 物理化学(下)」第 8 版(東京化学同人) 第 1 7 章、第 2 2 章、第 2 3 章、第 2 4 章、第 2 5 章				
参考書	アトキンス 物理化学 問題の解き方 (学生版) 第 8 版 英語版 ISBN978-4-8079-0697、5400 円				
予習・復習について	予習 力学 (物理学 I)、量子化学、熱化学を充分学習しておくこと。復習 宿題を必ず行うこと。				
成績評価の方法・基準	試験 (70%)、宿題 (レポート) の提出 (20%)、毎回の小テスト(10%)				
オフィスアワー	特に指定しません。				
担当教員からのメッセージ	化学反応論は物理化学分野の総まとめです。しっかり復習しましょう。				

授業科目名	電磁気学Ⅱ (Electromagnetism Ⅱ)				
担当教員名	松本 正茂 (MATSUMOTO Masashige)		所属等	大学院理学領域	
			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	後期		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	電磁誘導、マクスウェル方程式、電磁波、導体、誘電体、磁性体				
授業の目標	マクスウェル方程式の意味を理解することが最も重要な目標である。それによって、現代科学の基礎となっている電磁波について学ぶ。				
学習内容	電磁気学Ⅰに引き続き、時間変化する電流による磁場にかかわる事柄から始め、マクスウェル、電磁波について学ぶ。その後、具体的な物質中（導体、誘電体、磁性体）での電磁気学を学ぶ。				
授業計画	<p>テキストの第9章から14章までの内容を、次の順に解説する予定である。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 時間変動する電磁場</li> <li>2. マクスウェル方程式と電磁波</li> <li>3. 導体と静磁場</li> <li>4. 誘電体</li> <li>5. 電流と磁場</li> <li>6. 磁性体</li> </ol>				
受講要件	原則として、基礎物理学Ⅰ・Ⅱ、力学Ⅰ・Ⅱ、電磁気学Ⅰ、数学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲを履修していること。				
テキスト	電磁気学 横山順一 著 講談社 ISBN: 4061572040 (電磁気学Ⅰで使用するテキスト)				
参考書	ファインマン物理学〈3〉電磁気学 ファインマン 著 岩波書店 ISBN 4000077139				
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	提出物および試験				
オフィスアワー	適宜（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	電気と磁気を統一的に記述するマクスウェル方程式を、ぜひ理解して欲しい。				

授業科目名	生物学Ⅱ (Fundamental Biology II)				
担当教員名	徳元 俊伸 (TOKUMOTO Toshinobu)		所属等	学術院理学領域	
			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	後期		必修選択区分 ー
対象学年	1 年	単位数	2	曜日・時限	金 1・2
キーワード	細胞膜、代謝、ゲノム、遺伝子発現、発生、がん、進化				
授業の目標	生物学は分子生物学的理解により急速に進歩し、複雑化してきている。その一方で、ゲノム情報を基盤とした分子レベルでの研究成果は生物の統合的な理解をもたらした。本講義では生物現象を進化論的に説明することを基本コンセプトに編集された下記の教科書を題材に現代生物学の概略を理解する。				
学習内容	現代生物学の概略について理解する。				
授業計画	1 DNA：遺伝物質 2 遺伝子とその働き 1 3 遺伝子とその働き 2 4 遺伝子組換え技術 1 5 遺伝子組換え技術 2 6 ゲノム 7 遺伝子発現の制御 1 8 遺伝子発現の制御 2 9 発生の細胞機構 1 10 発生の細胞機構 2 11 がんの生物学と細胞操作技術 1 12 がんの生物学と細胞操作技術 2 12 集団における遺伝子 13 進化の証拠 14 種の起源 15 ゲノムと発生機構の進化 16 試験				
受講要件					
テキスト	レーヴン／ジョンソン 生物学、培風館、P.レーヴン／G.ジョンソン／J.ロソス／S.シンガー著 6,400 円 (生協で販売)				
参考書	必要があればそのつど紹介する。				
予習・復習について	出欠の代わりとして、前回の復習を兼ねた小テストをするので、予習・復習を必ず行うこと。				
成績評価の方法・基準	前半と後半に分けて試験を実施する。内容はそれぞれの担当教員からアナウンスする。				
オフィスアワー					
担当教員からのメッセージ	授業計画通りに行う予定であるが、内容や進度によりシラバスと前後することがある。				

授業科目名	微生物学 (Microbiology)				
担当教員名	藤原 健智 (FUJIWARA Taketomo)		所属等	創造科学技術研究部	
			研究室	総 614	
分担教員名					
クラス	理学専門科目	学期	後期		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					
授業の目標					
学習内容	地球上のあらゆる環境に、肉眼では見るることのできない微小な生物たちが住んでいる。微生物の高い環境適応能力はどのようにもたらされるのであろうか。原核微生物（バクテリア・アーキア）の多様な生化学的機能に主眼をおいて微生物学を講義する。				
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 微生物学の歴史</li> <li>2. 原生動物・細菌・ウイルス</li> <li>3. 細胞・遺伝子の構造</li> <li>4. 系統分類</li> <li>5. 発酵・呼吸・光合成</li> <li>6. 極限環境微生物</li> <li>7. 共生・進化</li> <li>8. 地球環境と微生物</li> <li>9. 病原性微生物</li> <li>10. 工業的利用</li> </ol>				
受講要件					
テキスト	プリントを随時配布し資料とする。				
参考書	「Brock 微生物学」(オーム社)。各自手持ちの一般的な生化学の教科書も参考文献とする。				
予習・復習について	要復習				
成績評価の方法・基準	学期末に試験を行います。また出席回数が10回以下の場合、成績評価の対象としない場合があります。				
オフィスアワー	月・金曜日午後(12:00-16:00)				
担当教員からのメッセージ					

授業科目名	関数論入門 (Introduction to Complex Analysis)				
担当教員名	奥村 善英 (OKUMURA Yoshihide)		所属等	大学院理学領域	
			研究室	理学部 C 棟 613	
分担教員名					
クラス	理学専門科目	学期	後期		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	複素数、複素平面、複素関数、複素微分、正則関数、コーシー・リーマンの関係式、調和関数、初等関数、複素積分、コーシーの積分定理				
授業の目標	<p>正則関数の解析的な特徴付けを中心に解説を行います。</p> <p>はじめに、複素数、複素平面そして複素関数を説明します。複素関数の具体例として、初等関数をあげます。複素微分と正則関数を定義して、正則性の判定を与えるコーシー・リーマンの関係式を説明します。</p> <p>次に、複素積分を定義し、コーシーの積分定理を説明します。この応用として、正則関数の性質を導きます。</p>				
学習内容	<p>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。</p> <p>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」、そして第四部は「複素解析学 II」です。</p> <p>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。</p>				
授業計画	<p>回 内容</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 複素数と複素平面 1</li> <li>2 複素数と複素平面 2</li> <li>3 複素数と複素平面 3</li> <li>4 複素関数と複素微分 1</li> <li>5 複素関数と複素微分 2</li> <li>6 正則関数とコーシー・リーマンの関係式</li> <li>7 調和関数</li> <li>8 初等関数 1</li> <li>9 初等関数 2</li> <li>10 複素積分とその性質 1</li> <li>11 複素積分とその性質 2</li> <li>12 コーシーの積分定理 1</li> <li>13 コーシーの積分定理 2</li> <li>14 コーシーの積分定理 3</li> <li>15 正則関数の性質</li> </ol>				
受講要件	微分積分、線型代数の講義を受講していることが望ましい。				
テキスト	谷口健二・時弘哲治, 複素解析 (裳華房) 洲之内治男著, 演習 関数論 (サイエンス社).				
参考書	神保道夫著, 複素関数入門 (岩波書店). 林一道著, 初等関数論 (裳華房). 藤本 淳夫著, 複素解析学概説 (培風館). 野口潤次郎著, 複素解析概論 (裳華房). L.V.アールフォルス著, 複素解析 (現代数学社). 佐藤宏樹著, 複素解析学 (近代科学社). 谷口雅彦・奥村善英共著, 双曲幾何学への招待 (培風館). 辻正次・小松勇作共編, 大学演習関数論 (裳華房).				
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、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	定期試験を主に、受講態度、レポート等を加えて評価し判定します。				
オフィスアワー	講義中に連絡します。				
担当教員からのメッセージ	この講義から、複素解析学の第一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	有機機器分析 (Organic Spectrometric Analysis)				
担当教員名	塚田 直史 (TSUKADA Naofumi)		所属等	大学院理学領域	
			研究室	理 B312	
分担教員名					
クラス	理学専門科目	学期	後期		必修選択区分 選必
対象学年	2年	単位数	2	曜日・時限	金 5・6
キーワード	核磁気共鳴(NMR)分光法、赤外(IR)分光法、質量(Mass)分析法、紫外-可視分光法				
授業の目標	核磁気共鳴分光法、赤外分光法、紫外可視分光法および質量分析法で得られるスペクトルを解釈して有機化合物の構造を決定する方法を修得する				
学習内容	ここに一つの有機化合物(分子)がある。どのような元素からできているだろうか。分子量はどのくらいか。どのような官能基を含んでいるか。いったいどのような構造なのか。このような疑問に答えるのが、有機機器分析である。有機化合物を合成・単離精製し、種々のスペクトルを測定して読み解くことによって、有機化合物の構造式を決定できる。それ故に、有機化合物を扱う人には有機機器分析は必須となっている。本講義では、様々なスペクトルを解釈して有機化合物の構造を決定するための入門コースである。				
授業計画	<p>テキストの有機機器分析に関する章を解説する</p> <p>10章 核磁気共鳴(NMR)分光法 11章 赤外(IR)分光法、質量(Mass)分析法 14章 紫外-可視(UV-vis)分光法</p> <p>および次の章の分光法に関する項目 11章、13章、15章、17章、19章、21章</p>				
受講要件					
テキスト	第6版「ボルハルト・ショアー 現代有機化学 上」、第6版「ボルハルト・ショアー 現代有機化学 下」 (古賀憲司・野依良治ら監修) (化学同人)				
参考書					
予習・復習について	授業前にテキストに目を通しておくこと。章末問題を解く等復習をすることが望ましい。				
成績評価の方法・基準	主に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					



授業科目名	地球科学入門Ⅳ (Introduction to Geosciences Ⅳ)				
担当教員名	木村 浩之 (KIMURA HIROYUKI)		所属等	大学院理学領域	
			研究室	共通教育C棟 313	
分担教員名					
クラス	理学専門科目	学期	後期		必修選択区分
対象学年	1年	単位数	2	曜日・時限	金 7・8
キーワード	海洋、海洋生物、大気、気象、気候変動				
授業の目標	地球科学の基礎知識を習得する。特に、海洋、海洋生物、大気、気象、気候変動の各分野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	英語のテキストを使いながら、海洋、海洋生物、大気、気象、気候変動に関する地球科学の基礎知識を学習する。				
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chapter 13 The Ocean Floor</li> <li>2. Chapter 14 Ocean Water and Ocean Life</li> <li>3. Chapter 15 The Dynamic Ocean</li> <li>4. Chapter 16 The Atmosphere: Composition, Structure, and Temperature</li> <li>5. Chapter 17 Moisture, Clouds, and Precipitation</li> <li>6. Chapter 18 Air Pressure and Wind</li> <li>7. Chapter 19 Wether Patterns and Severe Storms</li> <li>8. Chapter 20 World Climates and Global Climate Change</li> </ol>				
受講要件	なし				
テキスト	Earth Science, 14th Edition, Global Edition, Pearson Education Limited, ISBN 10: 1-292-06131-6				
参考書	ニューステージ新地学図表, 浜島書店, ISBN978-4-8343-4012-9				
予習・復習について	英語辞書を使ってテキストを和訳し、十分に予習を行うこと。				
成績評価の方法・基準	試験を実施し、その結果をもとに成績評価する。				
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	本講義で使用するテキストは、地球科学の基礎知識を身につける上で最適です。事前にテキストを読み、十分に予習して下さい。				

授業科目名	持続可能型農業科学 (Sustainable Agriculture)				
担当教員名	南雲 俊之 (NAGUMO Toshiyuki)		所属等	大学院農学領域	
			研究室	農学総合棟 376	
分担教員名					
クラス	共生バイオ	学期	後期		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	物質循環、土壌、環境保全、持続的農業生産、農業生態系				
授業の目標	農業の持続性に対する土壌の重要性、農業生態系の物質循環の特徴と今日的な環境問題とのかかわりについて理解を深める。				
学習内容	農業生態系あるいは食料システムの物質循環の特徴について、まず解説する。この物質循環の視点に立って、現在の農業が抱える構造的な問題や今日的な環境問題とのかかわり、持続的に農業生産を行なううえでの肥料の役割や土壌機能の重要性について解説していく。				
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 授業ガイダンス</li> <li>2. 農業生態系における物質循環の特徴 Key words) 開放系, 窒素, リン, 反応性窒素</li> <li>3. 農業と環境 Key words) 有機性廃棄物, 水域の富栄養化, 地球温暖化, 酸性化, LCA</li> <li>4. 伝統的農業生態系の物質循環 Key words) 焼畑, 水田稲作, 水田土壌</li> <li>5. 農業の持続性とその実践形態－代替農業 Key words) LISA, 有機農業</li> <li>6. 化学肥料の特徴と作物生産性への貢献 Key words) 肥料資源, 追肥と肥効調節型肥料, 黒ボク土, 水田土壌</li> <li>7. 有機性廃棄物の現状と農業利用における課題 Key words) 食料自給率, 食料・飼料の輸入と輸出, 土壌腐植, 堆肥, 緑肥, 農地の受入れ可能量</li> </ol>				
受講要件	土壌学（土壌圏科学）を履修済みであることが望ましい。				
テキスト	とくになし。毎回、資料（プリント）を配布する。				
参考書	授業資料に引用した図表の出典となった書籍全般。				
予習・復習について	復習を重視します。講義後、記憶の新しいうちに、講義内容を整理しておくこと。図書館等で授業内容に関連する参考書等を調べて、読んで、考えてみてください。授業で紹介できる内容は限られたものです。より広い知識を得て、より深い理解ができると思います。				
成績評価の方法・基準	おもに前半の授業内容に関する中間テスト（50%）と、後半の授業内容を題材にした期末レポート（50%）を合計して判定します。秀（>90点）、優（>80点）、良（>70点）、可（>60点）、不可（<59点）				
オフィスアワー	授業後および随時、来訪を歓迎します。ただし、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	私語は絶対厳禁。授業中はとにかく話を良く聴くこと。資料には余白がありますし、別途ノートを用意されてもかまいませんので、がんばってメモを取ってください。この授業では、（話を聴くことなしに）資料だけ見ても、その内容を理解できないものになっています。				

授業科目名	植物生理学 (Plant Physiology)				
担当教員名	原 正和 (HARA Masakazu)		所属等	グリーン科学技術研究所	
			研究室	農学総合棟 678	
分担教員名					
クラス	応用生物	学期	後期		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	光合成 Photosynthesis、呼吸 Respiration、成長 Growth、植物ホルモン Plant hormone				
授業の目標	植物に特徴的な生命現象について、基礎を理解することを目標とする。 Understanding basics of plant physiology				
学習内容	一定の場所に固着して独立栄養生活を営む植物は細胞レベルでも個体レベルでも動物と大きく異なっている。ここでは、植物に特徴的な生命現象の基礎的理解をめざす。光合成と呼吸、成長と植物ホルモンを中心に、植物生理の特性を概説する。 Describing physiological features of plants				
授業計画	第1回 植物生理学について Overview 第2回～第4回 光合成 Photosynthesis 第5回～第6回 呼吸 Respiration 第7回～第15回 成長と植物ホルモン Growth and plant hormone 種子の発芽、成長と運動、成長と分化、光形態形成 第16回 定期試験 Examination				
受講要件	生物学、植物形態学の基礎を理解していることが望ましい。Basic biology				
テキスト	使用しない。必要に応じ、プリントを配布する。Non				
参考書	「植物生理学」テイツ／ザイガー（培風館）、「新しい植物ホルモンの科学」小柴恭一・神谷勇治（講談社） 「植物生理学講義」増田方雄（培風館） Any textbooks on plant physiology				
予習・復習について	とりわけ、復習をしっかりと行い、疑問点は遠慮なく質問すること。Review is needed				
成績評価の方法・基準	小テスト、定期試験により評価する。Quizzes and tests				
オフィスアワー	事前にメールでコンタクトをとって下さい。An appointment in advance is needed.				
担当教員からのメッセージ	気軽に研究室へ来て下さい。				

授業科目名	森林利用システム学 (Forest Harvesting System)				
担当教員名	近藤 恵市 (KONDO Keiichi)		所属等	学院農学領域	
			研究室	農学総合棟 273	
分担教員名					
クラス	環境森林	学期	後期		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	伐木・造材、車両系集材、架線系集材、作業システム、作業コスト、森林路網				
授業の目標	林道の配置計画、設計・施工技術、木材生産の為の作業計画及び作業技術について論じるのが森林利用システム学であるが、本講義では、森林土木工学で論じられる領域を除き、木材収穫計画・技術に関する基礎的な知識を得ることを目標にしている。				
学習内容	森林から収穫される木材は、伐出計画作業に始まって、伐木、造材、集材、運材（木材輸送）、といった作業を経て、市場に供給される。本講義における森林利用システム学では、以上のような森林諸作業の方法、問題点、コスト等について論じるものである。これらについて概説すると共に、収穫作業選択に大きく影響する環境因子についても概説する。				
授業計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 木材収穫作業技術の変遷</li> <li>・ 伐木造材作業で使用される機械と道具</li> <li>・ 伐木造材作業の技術</li> <li>・ 集材作業の方法について</li> <li>・ 車両系集材作業で使用される機械</li> <li>・ 車両系集材作業の技術</li> <li>・ 架線系集材作業で使用される機械</li> <li>・ 架線系集材作業の技術</li> <li>・ 作業システムと作業生産性</li> <li>・ 森林作業の作業コスト</li> <li>・ 森林作業における労働安全</li> </ul>				
受講要件	関連科目：森林土木工学				
テキスト	使用しない				
参考書	林業工学 上飯坂 実（地球社） 森林作業システム学 神埼康一他（文永堂） 林業工学入門 上飯坂 実編（地球社）				
予習・復習について	授業計画に合わせ参考書で予習講義中のノート、配布されるプリント、参考書での復習				
成績評価の方法・基準	履修態度・レポート（10%）、学期末試験（90%）の結果を総合して評価する。評価点の90%以上を「秀」、80～89%を「優」、70～79%を「良」、60～69%を「可」とする。				
オフィスアワー	昼休み、農学部 273 室。メール（afkkond@ipc.shizuoka.ac.jp）で連絡して下さい。				
担当教員からのメッセージ	本講義は必修科目ですので再受講とならないよう、充分注意してください。				

授業科目名	食品機能化学 (Nutritional Biochemistry of Functional Food)				
担当教員名	森田 達也 (MORITA Tatsuya)		所属等	大学院農学領域	
			研究室	農学総合棟 576	
分担教員名					
クラス	共生バイオ	学期	後期		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	食品の3次機能、生体調節機能、科学的根拠と現実性				
授業の目標					
学習内容	食品の持つ生体調節機能について生理、生化学的機構を中心に講義する。				
授業計画	1 序論 (日本の栄養摂取量の現状と問題点) 2～ 4 食物繊維の機能 (血糖値上昇抑制、コレステロール低下、大腸機能) 5～ 7 脂質の機能 (不飽和脂肪酸と虚血性疾患、アレルギー) 8～10 活性酸素 (その功罪、抗酸化 Vitamin 及び微量元素摂取の意味) 11～12 タンパク質の機能 (アミノ酸組成と脂質代謝) 13?14 炭水化物の機能 (消化抵抗性デンプンの栄養生理的意義)				
受講要件	関連科目：栄養化学、生化学				
テキスト	なし。必要な資料はコピーして配付する。				
参考書	「食品機能化学」(三共出版)「食物繊維」(第一出版)「フリーラジカルと生体」(学会出版センター)				
予習・復習について					
成績評価の方法・基準	評価は、定期試験を考慮して行う。				
オフィスアワー	月・金の昼休み、または夕方6時以降 (農学部 A 棟 602)				
担当教員からのメッセージ					

授業科目名	生体機能学 (Endocrinology and Immunology)				
担当教員名	茶山 和敏 (SAYAMA Kazutoshi)		所属等	大学院農学領域	
			研究室	農学総合棟 579	
分担教員名					
クラス	応用生物	学期	後期		必修選択区分 選択
対象学年	2年	単位数	2	曜日・時限	月3・4
キーワード	内分泌、免疫、ホルモン、環境ホルモン、サイトカイン、ケモカイン、成長因子				
授業の目標	脊椎動物の生体機能のうち、主に哺乳類における内分泌および免疫の生体機構とそれらに関連するホルモン・サイトカインなどの生体内情報伝達物質に関する基礎的学理について講述し、それらを理解することを目標とする。				
学習内容	はじめに、概論として生体内の情報伝達機構について概説する。次に、内分泌（ホルモン分泌）機構および免疫機能に関する講義を行うとともに、それらに関係するホルモンやサイトカインなどの生体内情報伝達物質についても詳しく説明する。そして最後に、内分泌、免疫および神経の相互作用についてまとめる。				
授業計画	第1回 緒論、生体機能学とは、生体内の情報の受容と統合、ホメオスタシス 第2回 ホルモンの特性と作用 第3回 視床下部の神経内分泌機能、視床下部ホルモン 第4, 5回 下垂体の内分泌機能、下垂体ホルモン 第6, 7, 8回 ステロイドホルモン、性・生殖に関する内分泌機構とホルモン 第9回 その他のホルモンおよび成長因子の特性とその内分泌機構 第10回 内分泌かく乱物質（環境ホルモン）の作用と問題点 第11回 免疫機能に関連する情報伝達機構 第12, 13, 14回 免疫情報伝達物質（サイトカイン、ケモカイン、その他） 第15回 内分泌、神経および免疫系の関係と相互作用、まとめ				
受講要件	細胞生物学、動物生理学、動物繁殖生物学、動物生理化学と密接な関連があるので、それらの講義内容も含めて事前に予習しておくこと。				
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	講義時間内に予告なく小テストを行うので、講義前に必ず復習をしてください。				
成績評価の方法・基準	小テスト（20～30%）と期末筆記試験（70～80%）の合計を基本として、自主レポートの点数をプラスして総合的に評価する。評価基準は、科目の目標に沿って、講義内容の理解度をみる。				
オフィスアワー	オフィスアワーは特に定めません、必要な時は、連絡をしたうえで研究室まで来てください。				
担当教員からのメッセージ	遅刻や講義中の私語は慎むこと。自主レポートの点数は成績評価に関係しますので、自発的・積極的に取り組んでください。				

授業科目名	応用生態学 (Applied Ecology)				
担当教員名	澤田 均 (SAWADA Hitoshi)		所属等	大学院農学領域	
			研究室	農学総合棟 471	
分担教員名					
クラス	共生バイオ	学期	後期		必修選択区分 選択
対象学年	2年	単位数	2	曜日・時限	月 3・4
キーワード	農地生態学、個体群生態学、群集生態学、生物多様性、食用作物				
授業の目標	農地生態学と農業環境問題の幅広い知識を身につけること、農作物及び農地の生物多様性を深く理解することを目標とする。				
学習内容	この講義は農地生態学の入門編である。実際の研究例をとおして、農地生態学とはどのような学問か、何を研究対象とし、どのような方法を使うのかを学ぶ。特に個体群、群集、生態系レベルの研究対象を取り上げる。できるだけ主要な食用作物(イネ、トウモロコシなど)を例に取り上げる。				
授業計画	1. 授業ガイダンス、応用生態学とは何か 2～4. 個体群1－葉群光合成モデル (門司・佐伯モデル) 5～6. 個体群2－有害生物問題 7～9. 個体群3－有害生物防除戦略 (外来雑草防除モデル) 10～11. 生物多様性－栽培種と野生種 (トウモロコシの栽培化) 12～14. 群集－遺伝子組換え作物の生態的 インパクト 15. 生態系－農地生態系の窒素循環 16. 筆記試験				
受講要件	2年生前期の「基礎生態学」を受講しておくことが望ましい。万一受講していない場合は、事前に生態学分野の大学初級程度のテキストを読んでおくことが望ましい。				
テキスト	特に使用しない予定。必要な資料は印刷して配布する。				
参考書	初回の授業ガイダンスで紹介する。さらに講義中に適宜紹介したい。				
予習・復習について	ほぼ毎回、予習用にクイズを課す。クイズの難易度及び解答に要する時間は適切なものである。一方、復習用には、毎回配布する資料が役立つ。				
成績評価の方法・基準	クイズ(20%を目安とする)と筆記試験(80%を目安とする)、授業への参加姿勢の合計で評価する予定である。評価基準は、主に講義内容の理解度をみる。特に筆記試験でみる。				
オフィスアワー	質問等は授業終了後に講義室にて。その他は電子メールで問い合わせてください。				
担当教員からのメッセージ	授業には遅刻しないように。遅刻すると、他の受講生の集中力を低下させ、クラスに悪影響をもたらす。正当な理由以外の欠席は、極力しないように。				

授業科目名	農業簿記入門 (Introduction to Agricultural Bookkeeping)				
担当教員名	柴垣 裕司 (SHIBAGAKI Hiroshi)		所属等	学院院農学領域	
			研究室	農学 B 棟 309-2	
分担教員名					
クラス	共生バイオ	学期	後期		必修選択区分 選択
対象学年	3 年	単位数	2	曜日・時限	月 5・6
キーワード	農業簿記、財務分析				
授業の目標	講義内容（財務諸表の見方、企業の財務分析）を学生が、就職活動等で活用できるようになることを目指す。				
学習内容	農業簿記を題材として、簿記の基本原則を習得してもらう。さらに、簿記記帳により得られる財務情報を基にした財務分析手法を学んでもらう。				
授業計画	1 : 授業ガイダンス 2 : 簿記の計算方法 3 : 財務諸表 4 : 取引、取引要素の結合 5 : 仕訳、仕訳帳記入 6 : 元帳への転記 7 : 合計残高試算表 8～10 : 決算整理 11・12 : 帳簿決算 13～15 : 財務分析 16 : 期末試験				
受講要件	特になし。				
テキスト	工藤賢資・新井肇「農業会計」農文協、1993				
参考書	工藤賢資・新井肇「農業会計演習帳」農文協、1996、4540951068				
予習・復習について	簡単な宿題を出しますが、講義で理解できないところは復習しておくこと。簿記の学習は積み上げ方式のため、わからないまま放置しておくことと先に進めなくなります。				
成績評価の方法・基準	期末試験（100%）で評価するが、小テストの成績も考慮する。評価基準として、期末試験は講義内容の理解度をみる。				
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下さい。				
担当教員からのメッセージ	簿記は「習うより慣れろ」で、講義中に練習問題を解いてもらいます。また、簿記の学習は積み上げ方式のため、欠席すると先に進めなくなりますので欠席しないこと。農業簿記について講義しますが、簿記の原理自体は共通ですので、関心のある学生はさらに学習を重ね「商業簿記」等の資格取得にチャレンジして下さい。				



授業科目名	ゲノム科学 (Genomics)				
担当教員名	堀池 徳祐 (HORIIKE Tokuma)		所属等	大学院農学領域	
			研究室	総合研究棟 302	
分担教員名	本橋 令子				
クラス	共生バイオ	学期	後期	必修選択区分	選択
対象学年	3年	単位数	2	曜日・時限	月7・8
キーワード	分子生物学、遺伝子、機能推定、データベース、ゲノム、バイオインフォマティクス、分子進化、コンピュータ				
授業の目標	最近のゲノム解析の進展は、分子生物学、遺伝学、分子進化学などの基礎学問ばかりでなく、応用分野にも大きな影響を持つようになってきている。情報解析を中心にゲノム解析の目標、進め方、新しい解析技術などについて幅広く講義することで、生命科学とその応用を学ぶ基盤とする。また、コンピュータによる基礎的な情報処理についても修得する。				
学習内容	コンピュータを利用したゲノム情報解析を行うための基本的な方法について理論と実践方法を学ぶ。				
授業計画	回 内容 1 ガイダンスーゲノム科学を学ぶにあたって 2 比較ゲノム解析 3 比較ゲノム解析 4 メタゲノミクス 5 メタゲノミクス 6 エピジェネティクス 7 エピジェネティクス 8 分子系統解析 9 分子系統解析 10 コンピュータの基礎 11 テキストエディタを用いたデータ編集 12 テキストエディタを用いたデータ編集 13 突然変異の解析 14 ゲノムリソースサイトの紹介と利用 15 マイクロアレイ解析、プロテオーム解析、メタボローム解析などのオミックス解析についてとそのデータ処理方法				
受講要件	パソコンを操作できる必要がある。				
テキスト	特に無し。				
参考書	特に無し。				
予習・復習について					
成績評価の方法・基準	受講状態とレポートにより評価する。				
オフィスアワー					
担当教員からのメッセージ					

授業科目名	生化学 (Biochemistry)				
担当教員名	鳥山 優 (TORIYAMA Masaru)		所属等	大学院農学領域	
			研究室	共通教育 C 棟 509 号室	
分担教員名					
クラス	共生バイオ	学期	後期		必修選択区分 選択
対象学年	2 年	単位数	2	曜日・時限	火 1・2
キーワード	A T P、エネルギー生成、糖代謝、脂質代謝、アミノ酸代謝、ヌクレオチド代謝				
授業の目標	生化学は生き物を分子レベルで理解しようとする学問分野である。この講義では、代謝の基本的な仕組みと原理、エネルギー代謝を中心とした個々の代謝について学ぶ。				
学習内容	指定された教科書の第Ⅲ部、代謝と生体エネルギー論の中で、光合成を除く代謝経路について理解する。				
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 代謝についての序論 (化学反応の自由エネルギー変化) 標準自由エネルギーと実際の自由エネルギーとの違い、化学反応が進む方向は？</li> <li>2. 代謝についての序論 (化学反応における活性化エネルギー) 化学反応が進む際の活性化エネルギーの意味、酵素による反応速度調節の意味</li> <li>3. 解糖 ブドウ糖からピルビン酸まで、発酵による NAD 回収</li> <li>4. 解糖の調節 解糖経路中の調節点とその生理的意義</li> <li>5. クエン酸回路 クエン酸回路の全容、その収支、アナプレロティック反応</li> <li>6. クエン酸回路の調節 クエン酸回路の調節点とその生理的意義</li> <li>7. グリコーゲン代謝と糖新生 グリコーゲン合成と分解のしくみ、血糖値維持との関連</li> <li>8. 糖新生とペントースリン酸経路 ピルビン酸からグルコースへ、糖新生の前駆物質、ペントースリン酸経路によるリボース、NADPH の生成</li> <li>9. 電子伝達の概略 NADH から酸素までの電子伝達、2 電子移動と 1 電子移動、電子移動に伴うプロトン駆動力の発生</li> <li>10. 電子伝達と A T P 合成 A T P シンターゼによる A T P 合成のしくみ、ミトコンドリア内膜における A T P、リン酸輸送系</li> <li>11. β 酸化回路 脂肪酸分解経路の解説、不飽和脂肪酸と奇数鎖脂肪酸の分解経路</li> <li>12. 脂肪酸合成 マロニル A C P による炭化水素鎖延長反応、アセチル C o A とコレステロール合成</li> <li>13. アミノ酸合成 必須アミノ酸と非必須アミノ酸、2-オキソグルタル酸へのアミノ基の取り込み</li> <li>14. アミノ酸異化 尿素回路、アスパラギン酸シャトル、種々のアミノ酸の異化過程</li> <li>15. ヌクレオチド代謝 プリン環とピリミジン環の合成、プリン環異化と尿酸生成</li> <li>16. 試験 基本的に、1 回の授業で 1 項目を話しきる予定だが、項目によっては前後にずれ込むことがある。</li> </ol>				
受講要件	「ホートン生化学」Horton ら著、鈴木絃一ら訳 (東京化学同人) (2016 年 4 月に手に入る最新版を使う)				
テキスト	なし				
参考書	学習の指針をプリントで渡すので、それにしたがって予習・復習すること。				
予習・復習について	評価は定期試験のみで決める。定期試験の形式を今年度より変更して、持ち込み不可の試験とする。詳しくは授業の際に説明する。				
成績評価の方法・基準	月曜日 7, 8, 9, 10 時限、ただし、事前に電子メールで確認すること				
オフィスアワー	生物学概論で学習した代謝経路の概略と、生化学概論で学習した生体構成物質の基礎知識を十分に復習してから授業に臨むこと。有機化学の基礎知識も当然必要である。				

授業科目名	森林環境水文学 (Forest Hydrology)				
担当教員名	土屋 智 (TSUCHIYA Satoshi)		所属等	大学院農学領域	
			研究室	農学総合棟 271	
分担教員名					
クラス	共生バイオ	学期	後期		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	森林の熱環境、水循環、降雨浸透、降雨流出、蒸発散				
授業の目標	太陽エネルギーによる熱収支と蒸発散による地表熱環境の緩和、森林土壌が果たす洪水流の調節機構、森林が発揮する熱環境の緩和機能等について基本的理解ができることを目標とする。				
学習内容	森林を含む水循環過程に焦点をあて、太陽エネルギーによる熱収支、蒸発散による地表熱環境の緩和、森林土壌が果たす洪水流の調節機構、森林が発揮する環境緩和機能について概説する。また、蒸発散過程、雨水流出過程について、森林と水循環過程の定量的関係を講述する。				
授業計画	1・2. 森林地をとりまく水循環とそこでの水循環過程 3. 水資源の涵養と水利用に関する環境倫理 4・5. 土壌中の水の動き：土壌水と地下水、ベルヌイ(Bernoulli)の定理、水理ポテンシャルとダルシー則 6. 不飽和流動の基礎と測定：体積含水率、水分特性曲線、テンシオメータと吸引圧 7・8. 浸透基礎理論：不飽和水分移動の解析、一次元不飽和流動式と数値解、一次元土壌カラム実験 9. 森林斜面における水移動：ホートン型地表流、降下浸透と飽和帯 10. 流出解析：流出モデル、合理式、タンクモデル 11. 地下水流出：地下水のダルシー則、降下浸透と飽和帯 12. 安倍川流域の概要と洪水流出の実態 13. 蒸発散：蒸発散の測定法、水収支法、熱収支法、土壌水分変化法 14. 蒸発散量の推定：蒸発計蒸発量、ソーンスウエイト法、Penman - monteith 式 15. 水文統計：面積平均雨量の算定、ティーセン法、等雨量線法、超過確率 16. 筆記試験				
受講要件	関連科目：地学概論、地学実習				
テキスト	必要な資料は印刷して配布する。				
参考書	森林水文学、文永堂				
予習・復習について	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	履修態度 (10%)、レポート (20%)、学期末試験 (70%) の結果を総合し評価基準とする。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	授業終了後に質問や相談を受け付ける。それ以外は電子メール (afstuti@ipeshizuoka.ac.jp) で前もって連絡のこと。				
担当教員からのメッセージ	オフィスアワーを積極的に利用し、質問してください。				

授業科目名	微生物代謝工学 (Microbial Engineering and Biotechnology)				
担当教員名	小谷 真也 (KODANI Shinya)		所属等	大学院農学領域	
			研究室	農学総合棟 526	
分担教員名	徳山 真治				
クラス	応用生物	学期	後期		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	微生物バイオテクノロジー、代謝制御、遺伝子工学、タンパク質工学				
授業の目標					
学習内容	遺伝子工学、パンパ櫛津工学、制御代謝工学、微生物バイオテクノロジー全般				
授業計画	回 内容 1 ガイダンス 2 微生物の多様性 3 微生物のバイオテクノロジー 4 遺伝工学の基礎 1 5 遺伝子工学の基礎 2 6 遺伝子工学の基礎 3 7 遺伝子工学の基礎 4 8 細菌における蛋白質生産 9 細菌における物質生産 10 放線菌の物質生産 (前) 11 放線菌の物質生産 (後) 12 酵母におけるタンパク質生産 13 アミノ酸発酵 14 微生物酵素 15 バイオマス				
受講要件	分子生物学及び応用微生物学を受講していることが望ましい				
テキスト	未定				
参考書	ガイダンスで紹介				
予習・復習について	毎回復習することが望ましい				
成績評価の方法・基準	出席・試験成績を評価して総合的に判断する。				
オフィスアワー	平日：8時～21時				
担当教員からのメッセージ	遺伝子工学の基礎から、最近のバイオテクノロジーまで紹介します。				

授業科目名	食品製造化学 (Food Technology)				
担当教員名	日野 真吾 (HINO Shingo)		所属等	学院院農学領域	
			研究室	農学総合棟 577	
分担教員名					
クラス	共生バイオ	学期	後期		必修選択区分
対象学年	3年	単位数	2	曜日・時限	火 3・4
キーワード	食品化学、食品機能成分				
授業の目標	化学的知見をもとに、食品の栄養価や経済性、保存性、安全性などを説明できるようになること。食品成分の性質を理解し、加工のしくみを理解すること。				
学習内容	食品を化学的見地から、構成成分、構造、性質、反応などについて解説する。さらに、化学的方法による食品加工についても解説する。				
授業計画	1) 炭水化物の化学とその利用 (1 - 3回) 2) 脂質の化学とその利用 (4 - 6回) 3) タンパク質の化学とその利用 (7 - 9回) 4) 園芸食品とその加工 (10 - 11回) 5) 嗜好食品, 香辛料 (12 - 13回) 6) 機能性食品 (14回) 7) 食物摂取と栄養 (15回)				
受講要件					
テキスト	プリントを配布する				
参考書	その都度指示する。				
予習・復習について	分からない点や興味ある事項について、インターネット等を活用して調べることが望ましい。				
成績評価の方法・基準	定期試験 (80%) と出席 (20%)。評価基準は、講義内容の理解度をみる。				
オフィスアワー	オフィスアワー：随時 (事前に電話や電子メールで問い合わせること)				
担当教員からのメッセージ	積極的に質問をしてください。				

授業科目名	コミュニティ基礎論 (Basic Studies of Community Design)				
担当教員名	藤本 穰彦 (FUJIMOTO Tokihiko)		所属等	グローバル企画推進室	
			研究室	農学総合棟 4 2 4	
分担教員名	鳥山 優、柴垣 裕司				
クラス	農学共通	学期	後期		必修選択区分 必
対象学年	1 年	単位数	1	曜日・時限	火 1・2
キーワード	コミュニティ、高齢化、人口減少、協同、グローバリゼーション、「学習」の場のデザイン				
授業の目標	現代社会を構成するコミュニティについて基本的な考え方を学ぶ。コミュニティの適正規模やその主体は、共有する範囲や共有するモノに応じて柔軟に形成されていく。コミュニティ基礎論では、農山村社会におけるコミュニティの基礎単位や柔軟性、多様性、ポテンシャルについて理解を深める。				
学習内容	人口減少や高齢化に直面する現代の農山村社会において、社会の持続性や再生産を可能にするコミュニティをデザイン（構想）する。講義は、ショートレクチャーとグループディスカッションにより構成される。参加者には、討議に参加し、積極的に発言することで、「学習コミュニティ」に参加・貢献することが求められる。				
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. コミュニティのポテンシャル① 農学で学ぶコミュニティの意味</li> <li>2. コミュニティのポテンシャル② グローバリゼーションとコミュニティ</li> <li>3. コミュニティの歴史と現在① 協同組合とコミュニティ</li> <li>4. コミュニティの歴史と現在② フードシステムとコミュニティ</li> <li>5. コミュニティの歴史と現在③ 地域コミュニティの小規模高齢化と再編</li> <li>6. コミュニティをデザインする① 「学習コミュニティ」のデザイン</li> <li>7. コミュニティをデザインする② 「実践コミュニティ」のデザイン</li> <li>8. コミュニティをデザインする③ コミュニティ・デザイナーの仕事</li> </ol>				
受講要件	日常生活や世界で起こっていることに日頃から関心を持ち、問いを蓄えておくこと。発言を恐れない勇気をもつこと。				
テキスト	テキストは使用しない。必要に応じて資料を配布する。				
参考書	特に使用しない。				
予習・復習について	配布資料や講義内容を活用して復習を行なうこと。				
成績評価の方法・基準	グループディスカッションへの参加と貢献、発言の内容：100%				
オフィスアワー	講義終了後に質問を受け付けます。				
担当教員からのメッセージ	ショートレクチャーの理解度を、グループディスカッションや討議ではかります。討議への積極的な参加が求められます。講義では、受講生が安心して自由な発言が出来るよう、安全な場づくりを教員は心がけます。				

授業科目名	生命環境倫理学 (Ethics of Life in Environment)				
担当教員名	竹之内 裕文 (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	共生バイオ	学期	後期		必修選択区分 選択
対象学年	2年	単位数	2	曜日・時限	水 1・2
キーワード	life (bios)、environment、agriculture、science of agriculture、rural village、food、sustainability、development、well-being				
授業の目標	本講義の目標は、生命とそれを取り巻く環境との相互形成作用に注目しつつ、日常的なものの見方・考え方（倫理）を掘り下げて考究することにあります。この目標を達成すべく、本講義では7つの主題（テーマ）について、対話を通して徹底的に考え抜いていきます。対話とは、人と人がかけがえのない者として出会い、向かい合い、話し合うことであり、その反復の中でのみ、双方が対話し得るあり方につくり変えられていくと考えます。				
学習内容	授業計画に記載の7つのテーマについて、次の①～③の行程を辿るかたちで進められます。 ①提示された問いに対する回答を練り上げるグループワーク（45分） ②各グループの回答の提示と全体討議（45分） ③教員による Short Lecture（45分）				
授業計画	序章. 生命環境倫理学への招待（講義概要、進め方、グループ分け、役割分担、評価等について） 第1章 農学の使命とはなにか？ 第2章 農業とはどのような営みか？ 第3章 農山村とはどのような場所か？ 第4章 食べるとはどういうことか？——食の問題はどこにあるのか？ 第5章 持続可能な発展とはなにか？ 第6章 幸福であるとはどういうことか？				
受講要件	討議を中心に進められる講義ですので、出席は厳密な前提になります。くわえて討議に積極的に参加し、講義に貢献することが期待されます。				
テキスト	本年度は教科書を使用しません。講義内で多くの参考文献を紹介します。				
参考書	『食と農の社会学 生命と地域の視点から』榊渥俊子・谷口吉光・立川将司編著、ミネルヴァ書房、2014年、『人間にとって農業とは』坂本慶一、学陽書房、1989年、『農の福祉力 アグロ・メディコ・ポリスの挑戦』池上甲一、農山漁村文化協会、2013年、村瀬学『「食べる」思想』、洋泉社、2010年				
予習・復習について	講義は、討議（グループ討議&全体討議）を中心に進められるので、予習復習を徹底し、全体討議の場でも、必ず一度は発言してください。				
成績評価の方法・基準	1) 平常点 30% Group Work のファシリテーション（司会・書記） 全体討論での発言 Short Lectures に対する質疑 2) 出席状況 10% 3) 学期末試験 60% 学期末に、論述形式の筆記試験を実施する。講義でとり挙げたテーマ（各章の内容）に基づき、受講者が自分で問題を立て回答する形式で、学期末に試験を実施する（ただしそれは採点基準が甘いことを意味しない）。				
オフィスアワー	水曜日と金曜日の午後。事前に連絡のうえ来室することが望ましい。				
担当教員からのメッセージ	自分なりの気づきを大切に、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。次に異なった意見に耳を傾け、それぞれの独自の視点を活かしながら、事柄そのものの理解を共に広げ、深めていきましょう。この目標のもと、本講義は、受講生による討議を中心に進められます。討議できる人になって、世界に飛び立ちましょう。教師から知識、情報、見解を一方通行で受け取りたい人には受講を勧めません。				

授業科目名	園芸食品利用学 (Postharvest Technology of Fruit and Vegetables)				
担当教員名	山脇 和樹 (YAMAWAKI Kazuki)		所属等	学院院農学領域	
			研究室	農学総合棟 431	
分担教員名					
クラス	共生バイオ	学期	後期		必修選択区分 選択
対象学年	3年	単位数	2	曜日・時限	水 1・2
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、生産と切り離して考えることはできない。講義では、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理解と関心を深め、さらに農業生産を広い視野で捉える感覚も養う。				
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	1. 授業ガイダンス：講義概要、背景、意義 2. 呼吸生理：養分の供給は断たれても生きています。長所でもあり短所でもある 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 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 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 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 7. CA貯蔵とMA貯蔵：リンゴが一年中食べられるのはCA貯蔵のおかげ 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 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 10. 缶・びん詰、レトルト食品：200年以上の歴史 11. 冷凍食品：単に凍らせた食品ではない 12. 色素と変色：きれいな色を保つのは至難のわざ 13. 水分活性と腐敗：水分活性とは？ 14. ゲル化剤としてのペクチン：どうして固まるのか 15. 総括および加工実習 16. 筆記試験				
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) 「園芸食品の流通貯蔵加工」(養賢堂)「青果保蔵学汎論」(建帛社) 「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。講義後は復習と興味を持った事柄について独自の学習を期待する。				
成績評価の方法・基準	出席、小テスト、レポートにより受講意欲や関心度などを評価(30%)し、期末の筆記試験で総合的な理解度を評価(70%)する。				
オフィスアワー	随時				
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、加点評価する。				



授業科目名	植物バイオサイエンス基礎論 (Introduction to Plant Bioscience)				
担当教員名	加藤 雅也 (KATO Masaya)		所属等	大学院農学領域	
			研究室	農学総合棟 432	
分担教員名	稲垣 栄洋、鈴木 克己、山脇 和樹、向井 啓雄、田上 陽介、堀池 徳祐、切岩 祥和、鮫島 玲子、平田 久笑、八幡 昌紀、中塚 貴司				
クラス	農学共通	学期	後期前半		必修選択区分 必
対象学年	1年	単位数	1	曜日・時限	水 1・2
キーワード					
授業の目標	植物バイオサイエンスコースの基盤となる園芸学、作物学、昆虫学、土壤微生物学、植物病理学、ゲノム科学について基礎的な知識を身につける。				
学習内容	植物バイオサイエンスコースの各教員により、下記の授業計画にそって講義する。				
授業計画	第1回：収穫後の園芸作物の代謝、青果物の低温流通・貯蔵の意義と低温障害 (担当 加藤雅、山脇) 第2回：果樹園芸学入門 (担当 向井、八幡) 第3回：バイオテクノロジーと植物工場、野菜の育ち方、育て方 (担当 鈴木、切岩) 第4回：花卉園芸学入門 (担当 中塚) 第5回：食用作物学の基礎 (稲垣) 第6回：昆虫について (田上) 第7回：植物と土の微生物、植物を病気にする微生物 (担当 鮫島、平田) 第8回：ゲノム科学入門 (堀池)				
受講要件					
テキスト	使用しない。資料が必要な場合は、印刷して配布する。				
参考書	必要な場合は授業中に適宜紹介する。				
予習・復習について					
成績評価の方法・基準	各回の小テストまたはレポートによる評価で行う。				
オフィスアワー					
担当教員からのメッセージ					

授業科目名	木質科学基礎論 (Introduction to Wood Science)				
担当教員名	河合 真吾 (KAWAI Shingo)		所属等	大学院農学領域	
			研究室	農学部総合棟 325	
分担教員名	山田 雅章、小島 陽一、小林 研治、田中 孝、米田 夕子、小堀 光				
クラス	農学共通	学期	後期後半		必修選択区分 必
対象学年	1年	単位数	1	曜日・時限	水 1・2
キーワード					
授業の目標	木質科学の基礎を理解するとともに、我が国の森林資源を活用する伸びしろのある分野である林業ならびにそれを利用する木材産業について理解する。				
学習内容	木質科学の基礎知識について概説するとともに、これからの木材利用の姿とそれを取り巻く科学、技術、社会がどのような展開を遂げているかについて解説する。				
授業計画	第1回：建築への木材利用（担当 小林） 第2回：木質構造物の耐震性能（担当 小林） 第3回：木材の接着・化学加工（担当 山田） 第4回：木材の加工（担当 田中） 第5回：木質資源の有効利活用（担当 小島） 第6回：木質材料の性能・耐久性評価（担当 小堀） 第7回：木材成分1 セルロース・ヘミセルロース（担当 米田） 第8回：木材成分2 リグニン・抽出成分（担当 河合）				
受講要件					
テキスト	必要な資料を印刷して配布する。				
参考書	「木の時代は甦る 未来への道標」、日本木材学会編、2015、978-4-0621-9429-7				
予習・復習について					
成績評価の方法・基準	・レポート提出を単位認定条件とする。・履修態度（30%）とレポート（70%）の合計で評価する。・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					
担当教員からのメッセージ					

授業科目名	住環境構造学 (Structure of Wooden Houses and Environment)				
担当教員名	安村 基 (YASUMURA Motoi)		所属等	学院農学領域	
			研究室	農学総合棟 332	
分担教員名	小林 研治				
クラス	環境森林	学期	後期		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	木造住宅、建築構法、建設・施工、調達・物流、生産管理、耐震設計、耐風設計、許容応力度設計				
授業の目標	木造住宅の構法・施工と生産管理および構造設計法の概要に関する基礎的な知識を修得することを目標とする。				
学習内容	木材・木質材料の生産と調達・物流および木造住宅の構法・建設・施工と生産管理に関する知識を身につけるとともに、木造建築の構造的特徴と地震・暴風・積雪・常時荷重に対する設計法について学ぶ。なお、本科目は技術者教育プログラムにおける学習・教育目標の (B)および (D)に対応する。				
授業計画	回 内容 1 わが国における住宅生産の推移 2 建築材料と建築構法・施工・生産管理の概要 3 木造住宅の構工法と施工 (1) - 在来軸組構法 4 木造住宅の構工法と施工 (2) - 桝組壁工法・木質パネル工法 5 その他の構法と施工 (大断面木造、鉄骨造、鉄筋コンクリート造) 6 住宅生産における積算と工程管理 7 住宅各部詳細の施工と管理 8 住宅生産における材料調達と物流 9 構造計算の概要 10 荷重と外力 11 木造建築における耐震・耐風設計 12 木造建築における壁量計算 13 部材の設計 14 材料の強度と許容応力度 15 構造解析手法				
受講要件	3年前学期の「材料力学」、後学期の「住環境工学」を履修することが望ましい。				
テキスト	授業中にプリントを配布。				
参考書	杉山英男編著「木質構造」(共立出版)、日本建築学会「構造用教材」「建築材料教材」。その他は授業中に随時紹介する。				
予習・復習について	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	学期末試験の結果により評価する。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	昼休み、農学部 A426 室。メール (afmyasu@ipc.shizuoka.ac.jp) 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。本科目は、二級・木造建築士受験資格を得るために必修となる科目です。				

授業科目名	植物微生物学 (Plant Microbiology)				
担当教員名	瀧川 雄一 (TAKIKAWA Yuichi)		所属等	創造科学技術研究部	
			研究室	農学総合棟 385	
分担教員名					
クラス	共生バイオ	学期	後期		必修選択区分 選択
対象学年	2年	単位数	2	曜日・時限	水 3・4
キーワード	微生物と植物、寄生、共生、多様性				
授業の目標	植物に寄生・共生する微生物の諸相とその応用について理解を深める。				
学習内容	植物と微生物の関係について様々な側面から概説する。まず、植物の病原体としての微生物を概観し、次に植物と微生物の共生関係について講義する。この講義は植物病理学の基礎をなす。				
授業計画	I. 植物と微生物 (第1回) II. 微生物とは (第2回) III. 植物の病原体としての微生物 (第3回-第10回) 1. 菌類 2. 細菌 3. ウイルス IV. 共生的な植物と微生物の関係 (第11回-第15回) 1. 根粒菌と窒素固定 2. 菌根とキノコ 3. エンドファイト				
受講要件	基礎微生物学の単位を取得していること。(3年次編入生は除く)				
テキスト	「植物病理学」(大木 理 著、東京化学同人)を前半に用いる。後半はプリントで行う。				
参考書	「カビ図鑑」細矢剛・出川洋介・勝本謙 著 全国農村教育協会 2010 ISBN978-4-88137-153-4「きのこの世界はなぞだらけ」保坂ら 著 文一総合出版 2015 ISBN978-4-8299-7390-5 このほか講義中に適宜紹介する。				
予習・復習について	授業の最後に行われる質疑応答について次回までに内容を自分で十分に復習すること。				
成績評価の方法・基準	毎回の質疑応答と学期末試験で評価する。欠席の程度で評価は低下する。講義内容を理解し、微生物学および植物病原学の基礎的な知識が身に付いている程度を判定する。				
オフィスアワー	毎日昼休時				
担当教員からのメッセージ	植物の病気についてはもちろん微生物が関わるわけですが、環境問題や生物農薬などでも微生物の知識は必須です。広い視野を持って問題解決にあたるための基礎となる分野です。				

授業科目名	植物機能科学 (Plant Physiology and Function)				
担当教員名	原 正和 (HARA Masakazu)		所属等	グリーン科学技術研究所	
			研究室	農学総合棟 678	
分担教員名					
クラス	共生バイオ	学期	後期		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	植物の生理機能 Plant physiology、植物の素材 Plant materials、機能と素材の活用 Functional application				
授業の目標	植物の機能と利用に関する基礎知識を理解する事を目標とする。 Understanding of basics on functions and applications of plants				
学習内容	生物産業や環境分野における、植物の高度利用を支える学術情報と具体的活用方法を、植物の成長やストレス耐性などに焦点を当て、生物的、化学的側面から概説する。主としてプリントを用いた講義形式で進める。 Describing basics of functions and applications of plants				
授業計画	植物の機能（光合成、水分生理、二次代謝）をベースに、利用形態（素材、環境保全）、利用のための方法論（化学調節、育種、バイオテクノロジー）について概説する。 回 内容 1 ガイダンス Guidance 2 植物の機能 水分生理① Plant function water1 3 植物の機能 水分生理② Plant function water2 4 植物の機能 水分生理③ Plant function water3 5 植物の機能 温度生理① Plant function temperature1 6 植物の機能 温度生理② Plant function temperature2 7 植物の機能 温度生理③ Plant function temperature3 8 植物の機能 重金属生理 Plant function metals 9 植物の利用形態 素材① Plant application materials1 10 植物の利用形態 素材② Plant application materials2 11 植物の利用形態 環境保全① Plant application environment1 12 植物の利用形態 環境保全② Plant application environment2 13 利用のための方法論 化学調節 Application - chemicals 14 利用のための方法論 育種 Application - breeding 15 利用のための方法論 バイオテクノロジー Application - biotechnology				
受講要件	植物生理学を履修していること。化学・生化学関連の基礎知識が必要である。Plant physiology				
テキスト	特に用意する必要はない Non				
参考書	植物生理学、植物化学などに関する各種参考書 Textbooks regarding plant physiology				
予習・復習について	事前にプリントを配る予定であるので、それらに目を通しておくとよい。Reading papers prepared				
成績評価の方法・基準	植物の機能と利用に関する基礎知識の習得度に応じて評価する。評価は、筆記試験（70%）、小テスト（30点）とし、出席状況もまた、評価に反映する。Tests (70%) and quizzes (30%)				
オフィスアワー	定時のオフィスアワーを設けていないので、必要な時は事前にメールで問い合わせてください。 Appointment by email				
担当教員からのメッセージ	評価は厳格に行うため、選択した場合にはしっかりと勉強してください。				

授業科目名	環境社会学 (Environmental Sociology)				
担当教員名	富田 涼都 (TOMITA Ryoto)		所属等	大学院農学領域	
			研究室	農学部 B 棟 312 研究室	
分担教員名					
クラス	共生バイオ	学期	後期		必修選択区分 選択
対象学年	2 年	単位数	2	曜日・時限	水 5・6
キーワード	環境と社会、環境保全、生物多様性、生態系サービス、公害問題、資源管理、社会的公正、科学知と生活知、文化と伝統				
授業の目標	<p>「環境問題の解決」と一口に言っても、具体的に何を指しているのだろうか。少なくとも、そもそも「問題」と呼ばれているものの正体は何なのか、それに対して何が必要なのかを見極めなくてはならない。また、こうした問題の多くは、現場ごとに様々な特徴を持っているのでマニュアル式に決まった正解が導けるわけでもない。そのため、問題解決を目指すにしても現場から学ぶという姿勢が重要になる。</p> <p>したがって、この講義では、環境社会学の導入編として「環境と社会」という観点から「環境問題」と呼ばれているものを現場で把握し、それに対して何が必要なのかを考えるための『土台』を提供することを目標とする。</p>				
学習内容	<p>本講義は三部構成からなる。まず第一部では、「何を守るのか」という問いをもとにして、環境と社会の相互作用に注目する。第二部では「誰の環境を守るのか」という問いをもとにして、環境をめぐる社会的公正を考える。第三部では「どうやって守るのか」という問いをもとにして、環境の政策理念や遂行プロセスについて考える。</p> <p>なお、講義においては事例を取り上げるという性格上、視聴覚資料などを活用するほか、内容の理解を深めるために、グループディスカッションも行う。受講者からの発言を重視するので、それを踏まえて毎回の講義に臨んでほしい。</p>				
授業計画	<p>1. ガイダンス</p> <p>第一部『何を守るのか』</p> <p>2. エコロジカル・フットプリントから見える「環境負荷」</p> <p>3. 自然の「恵み」を受け続けるためには？</p> <p>4. 生態系サービスをめぐる環境と社会の相互作用</p> <p>5. 自然保護において「守るべきもの」とは何か？</p> <p>第二部『誰の環境を守るのか』</p> <p>6. 水俣病から学ぶ（その1）</p> <p>7. 水俣病から学ぶ（その2）</p> <p>8. リスクの分配は公正か？</p> <p>9. 自然再生事業は誰のもの？</p> <p>第三部『どうやって守るのか』</p> <p>10. 「コモンズの悲劇」を超えて</p> <p>11. 社会林業の意義</p> <p>12. 人は環境に「無関心」なのか？</p> <p>13. 「文化」の落とし穴</p> <p>14. 「専門家」の役割は何か？—「傍観者」にならないために</p> <p>15. 講義のまとめ</p>				
受講要件	環境と社会の関係性に興味を持ち、講義に真摯な姿勢で臨む心構えがあること。				
テキスト	特に指定しない。適宜資料を配布する。				
参考書	『自然再生の環境倫理』, 富田涼都, 昭和堂, 2014, 978-4812213544 『環境の社会学』, 関礼子・中澤秀雄・丸山康司・田中求, 有斐閣, 2009, 978-4641123854 『環境の豊かさをもとめて』, 鬼頭秀一 編, 昭和堂, 1999, 978-4812299227 『よくわかる環境社会学』, 鳥越皓之・帯谷博明 編, 2009, ミネルヴァ書房, 978-4623053247 『環境と社会』 西城戸誠・船戸修一 編, 2012, 人文書院, 978-4409001097 『自分で調べる技術』, 宮内泰介, 岩波書店, 978-4007001178				
予習・復習について	講義中に示された参考書を参照したり、講義内容に基づいて各テーマについて自主的に学習を進めたりすることを推奨する。				
成績評価の方法・基準	講義に対する参加意欲（リアクションペーパーの提出と内容）と最終レポートによって総合的に評価する。評価のウェイトは、おおむね 2:8 である。また、最終レポートは、講義の内容を通じて学生自らが自主的に学びながら「思考」し、論じているかという点を主に評価のポイントとする。				

オフィスアワー	農学部 B 棟 3 階 312 号室 (ただし、9 月以降は農学総合棟 5 階に移転予定)。出張による不在も多いので、事前に <a href="mailto:tomita.ryoto@shizuoka.ac.jp">tomita.ryoto@shizuoka.ac.jp</a> まで問い合わせること。なお、メールでの問い合わせは、友人への携帯メールとは異なるので、名前等の情報をきちんと書くこと。
担当教員からのメッセージ	環境社会学は、環境と社会の関係性についてのさまざまな領域の知見が用いられます。それらは具体的に環境と社会を見ていくために有効な視点を提示してくれます。この講義では、フィールドにおける各種の課題を見ていくための基礎知識を提示し、習得してもらうことを目的にしています。

授業科目名	森林生態学 (Forest Ecology)				
担当教員名	榎本 正明 (NARAMOTO Masaaki)		所属等	学院農学領域	
			研究室	農学総合棟 281	
分担教員名	王 権、水永 博己				
クラス	環境森林	学期	後期		必修選択区分 必
対象学年	2年	単位数	2	曜日・時限	水 5・6
キーワード	エコシステム、相互関係、環境要因、物質循環、物質生産				
授業の目標	森林の生態系の特徴を 他の耕地や草原の生態系と比較しながら、樹木およびその集団としての森林が環境とどのような関係を維持しているかについて理解を深めることを目的とする。生態系の構造と機能について、森林気象学、森林立地学、樹木生理学など様々な学問分野と関連づけて解説する。				
学習内容	森林生態系の物質循環を中心として講義する。				
授業計画	1) ガイダンス 2) 生態系機能・多様性 3) 遷移・攪乱 4) 個体群動態 5) エネルギーバランス 6) 炭素循環 7) 水循環 8) 窒素循環 9) 個体の成長 10) 光合成 11) 光ストレス 12) 水ストレス 13) 種子生産・散布 14) 光環境 15) まとめ				
受講要件	関連科目：樹木・組織学、森林遺伝学、森林立地学、樹木学実習				
テキスト	英語プリントを主に使用				
参考書	Plant Eco-Physiology (Larcher, Springer)				
予習・復習について	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	● 履修態度 (10%)、最終レポート・中間テスト・宿題 (90%) の結果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。● 講義中に口頭で回答させる。				
オフィスアワー	原則的に火曜日、水曜日の午前中をあてる（フィールドに出ていることが多いのでメールでアポイントメントを取ること）				
担当教員からのメッセージ	授業は、英語プリントを主に使用して講義を進める。				



授業科目名	動物生理学 (Animal Physiology)				
担当教員名	与語 圭一郎 (YOGO Keiichiro)		所属等	大学院農学領域	
			研究室	農学総合棟 585	
分担教員名					
クラス	応用生物	学期	後期		必修選択区分 選択
対象学年	2年	単位数	2	曜日・時限	水 5・6
キーワード	動物、器官、組織、細胞、感覚、神経、筋、恒常性				
授業の目標	動物の複雑な生理機能とその仕組みを理解するのが生理学という学問である。授業では、生体における外部刺激の受容と応答の仕組み、内部環境を一定に保つための各器官の働き、そして、それら機能を調節する神経やホルモンの働きなどについて紹介する。動物に備わった生命を維持・継承するための実に巧妙なシステムを理解しよう。				
学習内容	主にヒトの生理を中心に学習するが、動物は進化の過程で、それぞれの生活環境に合わせ独自の生理機能・形態を発達させてきた。このようなユニークな動物の生理機能についても、ヒトと比較しながら紹介する予定である。				
授業計画	1. 生体膜 2. 神経 3. 視覚 4. 嗅覚・フェロモン 5. 味覚 6. 聴覚 7. 体性感覚 8. 筋肉 9. 自律神経系 10. 血液 11. 循環 12. 呼吸 13. 消化・吸収 14. 腎・尿生成 15. 生殖				
受講要件	特になし				
テキスト	講義内容に即したプリントを毎回配布する。特に購入を求めないものの、下記の参考書は授業内容の理解に役立つ。				
参考書	「シンプル生理学第6版」(南江堂)「生理学テキスト」第4版(文光堂)「哺乳類と鳥類の生理学」第4版(学窓社)など				
予習・復習について					
成績評価の方法・基準	期末試験の成績で評価する。出席が2/3に満たない場合は試験の受験資格を失う。				
オフィスアワー	とくに指定しないが、電話やメールで事前に連絡を。				
担当教員からのメッセージ					

授業科目名	高分子材料学 (Polymer Material Science)				
担当教員名	山田 雅章 (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	環境森林	学期	後期		必修選択区分 必
対象学年	2年	単位数	2	曜日・時限	水 7・8
キーワード	天然高分子、合成高分子、高分子材料、構造、物性、設計				
授業の目標	高分子の歴史、構造・分子の挙動とその物性との関係についてその基礎となる諸事項を講説するとともに、建築材料・生活材料として広く利用されている高分子材料の利用適性への理解を深めることを目的とする。				
学習内容	高分子の歴史、高分子合成、構造とその物性、高分子材料などについて学習する。				
授業計画	回 内容 1 高分子化合物の基礎 高分子とは 2 高分子化合物の基礎 構造をしているか 3 高分子化合物の基礎 ポリエチレンからダイヤモンドまで 4 高分子化合物の基礎 コポリマー 5 高分子化合物の基礎 高分子を立体的に見る 6 高分子化合物の基礎 立体構造と高分子の性質 7 高分子材料の基礎 高分子の集まった形 8 高分子材料の基礎 高分子材料の強さ 9 高分子材料の基礎 高分子材料を試験する 10 高分子材料の基礎 ゴムの不思議 11 高分子材料の基礎 高分子を熱したり冷やしたりする 12 高分子材料の基礎 流れる高分子 13 高分子材料の基礎 これからの高分子 14 高分子の製品をつくる 高分子化合物をつくる 15 高分子の製品をつくる 高分子を設計する				
受講要件	木材のクリープや応力緩和、接着剤の物性に大きく関与しており、「木質機能科学」「木材接着学」およびそれらの「実験」の基礎となる。				
テキスト	横田健二著「高分子を学ぼうー高分子材料入門」化学同人、および配布プリント				
参考書	適宜講義中に紹介する。				
予習・復習について	毎回授業の予習及び復習を行って欲しい。				
成績評価の方法・基準	履修態度および小テスト（30%）・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	水曜日 昼休み または夕方5時以降				
担当教員からのメッセージ	午後の授業であるので集中力を持続させること。				

授業科目名	基礎微生物学 (Introduction to Microbiology)				
担当教員名	徳山 真治 (TOKUYAMA Shinji)		所属等	学術院農学領域	
			研究室	農学総合棟 525	
分担教員名	小谷 真也、朴 龍洙、加藤 竜也				
クラス	応用生物	学期	後期		必修選択区分 必
対象学年	2年	単位数	2	曜日・時限	金 7・8
キーワード					
授業の目標	微生物学は生命科学の最も基礎的な部分を構成している。本講義では、微生物学の基礎を身につけることを目標として、微生物の生理生化学、物質代謝、遺伝および生態を、その内容を整理し体系的に解説する。				
学習内容					
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. イントロダクション・微生物学の歴史</li> <li>2. 微生物の取扱い・分類・細胞構造</li> <li>3. 微生物の栄養増殖・遺伝</li> <li>4. 微生物の代謝・発酵</li> <li>5. 微生物と物質循環・環境保全</li> </ol>				
受講要件					
テキスト	微生物学 青木健治 化学同人				
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	中間と期末に2回の試験を行う。その成績と出席率を総合して評価する。				
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 (Vegetable Crop Science)				
担当教員名	鈴木 克己 (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	共生バイオ	学期	後期		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	周年供給、安定生産、品種・学名、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	第2次世界大戦後の日本の野菜栽培は、「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	回 内容 1 野菜園芸について 2 成長と生育 1 3 成育と成長 2 4 環境反応と代謝 5 野菜園芸の育種 6 栽培の基本 7 作型と栽培体系 1 8 作型と栽培体系 2 9 作型と栽培体系 3 10 施設環境と施設栽培 11 環境保全、省力化をねらった栽培法 12 果菜類 13 葉菜類 14 根菜類 15 施設園芸と植物工場				
受講要件	植物生産学演習，園芸生産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。毎時間最後に小試験を行い、採点して次回に返却するので、それらを参考に復習すること。この章試験は、出席点の算出のベースとなる。				
成績評価の方法・基準	評価は、定期試験(50%)、レポート(25%)、出席・小試験(25%)により行う。再試験は行わない。				
オフィスアワー	メール <a href="mailto:suzuki.katsumi@shizuoka.ac.jp">suzuki.katsumi@shizuoka.ac.jp</a> で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	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	分子機能化学 (Molecular Functional Chemistry)				
担当教員名	平井 浩文 (HIRAI Hirofumi)		所属等	大学院農学領域	
			研究室	農学部 A 棟 633-1 (移転後：農学総合棟 675)	
分担教員名					
クラス	応用生物	学期	後期		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	バイオリファイナリー、白色腐朽担子菌、リグニン生分解、バイオレメディエーション、二次代謝産物、生合成経路				
授業の目標	第一部では木質バイオリファイナリーに関する基礎的知見を、第二部では二次代謝産物の生合成経路について理解する。				
学習内容	現在の地球環境問題から考えて、木質系バイオマスを利用したバイオリファイナリー技術の確立は急務である。しかしながら様々な問題から未だ確立された技術として認められていない。本講義の第一部では木質バイオリファイナリー技術の必要性から、白色腐朽菌担子菌を用いた木質バイオリファイナリーに関する内容まで講義する。 第二部では、様々な生物が産生する二次代謝産物（セルロース、リグニン、テルペノイド、ポリケチド、フラボノイド等）の生合成経路に着目し、その経路を詳細に講義する。				
授業計画	回 内容 1 序章（講義内容、目的等の解説） 2 地球環境問題と木質バイオリファイナリーについて 3 微生物によるリグニン生分解機構 ～木質バイオリファイナリーを念頭において～（1） 4 微生物によるリグニン生分解機構 ～木質バイオリファイナリーを念頭において～（2） 5 微生物によるバイオレメディエーションについて ～地球環境問題を念頭において～（1） 6 微生物によるバイオレメディエーションについて ～地球環境問題を念頭において～（2） 7 研究最前線についての紹介 8 中間試験 9 セルロースの生合成経路について 10 シキミ酸経路について 11 リグニン（シキミ酸経路）の生合成経路について 12 メバロン酸経路について 13 非メバロン酸経路について 14 酢酸-マロン酸経路について 15 酢酸-マロン酸-シキミ酸複合経路について				
受講要件	生化学・有機化学・分子生物学の基礎を理解しておくこと。				
テキスト	講義に必要なファイルを web 公開するので、必要に応じてダウンロードすること。また「意外に知らない、いまさら聞けない バイオ実験超基本 Q&A 改訂版 (ISBN978-4-7581-2015-9)」も使用する。				
参考書	講義中に随時紹介する。				
予習・復習について	予習の必要はなし。ただし毎回小テストを実施するので、復習は十分にやること。				
成績評価の方法・基準	履修態度（10%）、小テスト・中間テスト・学期末試験（90%）の結果より評価する。小テスト・中間テスト・学期末試験の評価基準は、講義内容の理解度とする。				
オフィスアワー	火曜日 11:00～12:00。なお、質問は随時受け付けますので、まずはメール (hirai.hirofumi@shizuoka.ac.jp) にて連絡すること。				
担当教員からのメッセージ	本講義は小・中間テストの総得点 70%以上の者は最終試験を免除します。つまり、毎回の復習が重要となりますので、わからないところがある場合はそのままにせず、積極的に質問に来てください。そして、是非好成績で本講義の単位を取得してください。				

授業科目名	分子細胞生物学 (Molecular Biology of the Cell)				
担当教員名	与語 圭一郎 (YOGO Keiichiro)		所属等	大学院農学領域	
			研究室	農学総合棟 585	
分担教員名					
クラス	応用生物	学期	後期		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	DNA、タンパク質、転写、翻訳、細胞増殖、細胞分化、がん、老化、幹細胞				
授業の目標	分子生物学とは「分子の言葉で生命を語る」学問である。つまり、複雑な生命現象を、遺伝子やタンパク質といった分子の働きで成り立つシステムとしてとらえ、個々の分子の機能や細胞内局在、分子間・細胞間の相互作用を明らかにすることで、生命の本質を理解することを目的としている。本講義では、生命の最小単位である細胞を中心に、先達たちが明らかにしてきた、生命システムの分子基盤を理解することを目標とする。				
学習内容	細胞にとって基本的な機能である、遺伝情報の発現と細胞増殖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	1. 細胞内シグナル伝達 イオンチャネル型受容体 G タンパク共役型受容体 チロシンキナーゼ型受容体 2. 遺伝情報発現の制御 転写調節因子 クロマチン構造 選択的スプライシング マイクロ RNA 翻訳レベルでの調節 翻訳後修飾 3. 細胞増殖と死、およびその異常 細胞周期・チェックポイント 細胞分裂・染色体分配 アポトーシス がん 老化 また、時間が許せば幹細胞や遺伝子改変動物の話題についても触れる				
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） 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	酵素科学 (Enzymology)				
担当教員名	村田 健臣 (MURATA Takeomi)		所属等	大学院農学領域	
			研究室	農学総合棟 527	
分担教員名					
クラス	応用生物	学期	後期		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	タンパク質、生体触媒、酵素阻害、反応速度論、触媒機構				
授業の目標	酵素は生命活動を支える様々な生体反応を促進する役割を担っている。従って、生命現象を理解するためには、酵素タンパク質の性質や触媒機構についての基礎的な知識が必要である。ここでは、酵素タンパク質の一般的性質や触媒機構の基礎について分子レベルで理解する。				
学習内容	酵素の構造、反応速度論、反応機構などの基礎の習得とともに、分子レベルでみた触媒機構を学ぶ。講義中には、最近の研究での応用技術などの具体例を挙げ、酵素に対する興味を深める。				
授業計画	回 内容 1 酵素科学の概要 2 酵素の構造 3 酵素の分類 4 酵素反応速度論 I 5 酵素反応速度論 II 6 酵素反応の阻害 I 7 酵素反応の阻害 II 8 酵素活性の調節 9 酵素の反応機構の基礎 10 反応機構の触媒様式 11 リゾチームの触媒作用 12 セリンプロテアーゼの触媒作用 13 リボヌクレアーゼの触媒作用 14 補酵素 15 筆記試験				
受講要件	関連科目：生化学概論、生化学、有機化学概論				
テキスト	ホートン生化学 第5版（東京化学同人）				
参考書					
予習・復習について					
成績評価の方法・基準	期末筆記試験により評価する。				
オフィスアワー	講義後やメールで連絡いただければ、時間や場所について対応いたします。				
担当教員からのメッセージ	酵素の魅力や不思議を探してください。				

授業科目名	分子生物学 (Molecular Biology)				
担当教員名	加藤 竜也 (KATO Tatsuya)		所属等	大学院農学領域	
			研究室	共通教育 C 棟 210 室	
分担教員名					
クラス	応用生物	学期	後期		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、遺伝子工学、遺伝子の発現制御、シグナル伝達、変異、バイオテクノロジー				
授業の目標	生命活動を司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	回 内容 1 代謝、エネルギーについて 2 酵素反応速度論について 3 アミノ酸、タンパク質の構造について 4 酵素の働き、調節について 5 タンパク質の研究について 6 DNA の構造、染色体について 7 DNA の複製について 8 DNA ポリメラーゼおよびテロメアについて 9 DNA の変異および修復について 10 相同性組換え、トランスポゾン、ウイルスについて 11 転写および RNA について 12 RNA ポリメラーゼについて 13 翻訳機構について 1 14 翻訳機構について 2 15 抗体について				
受講要件					
テキスト	Essential 細胞生物学(原書第 3 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(回数は未定、50%)で評価する。				
オフィスアワー	月・金 農学部生物工学研究室(総合研究棟 403)に来てください。(8:30-18:00)				
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	環境毒性学 (Environmental Toxicology)																																																																																																				
担当教員名	釜谷 保志 (KAMAYA Yasushi)		所属等	学術院農学領域																																																																																																	
			研究室	農学総合棟 380																																																																																																	
分担教員名																																																																																																					
クラス	共生バイオ	学期	後期		必修選択区分 選択																																																																																																
対象学年	2年	単位数	2	曜日・時限	金 1・2																																																																																																
キーワード	微量化学物質、環境動態、生態毒性、リスク評価																																																																																																				
授業の目標	環境経路で暴露する化学物質と生物の相互作用について理解を深める。																																																																																																				
学習内容	環境中に放出された物質が環境中でどのような挙動を示し、生物とどのように関わるか、有害影響の可能性を考えるために必要な事項を整理し、生態系への影響評価の現状と課題について学ぶ。																																																																																																				
授業計画	<table border="0"> <tr> <td>回</td> <td colspan="5">内容</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td colspan="5">1. はじめに 環境毒性学について</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2. 物質の特性と環境動態</td> <td>2. 1.</td> <td colspan="3">環境媒体と輸送・分布</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2. 物質の特性と環境動態</td> <td>2. 2.</td> <td colspan="3">非生物の変換・分解 1) 酸化反応</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>2. 物質の特性と環境動態</td> <td>2. 2.</td> <td colspan="3">非生物の変換・分解 2) 還元・加水分解反応</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>2. 物質の特性と環境動態</td> <td>2. 2.</td> <td colspan="3">非生物の変換・分解 3) 光反応</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>3. 物質の特性と生体内動態</td> <td>3. 1.</td> <td colspan="3">生体との相互作用 1) 吸収・分布</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>3. 物質の特性と生体内動態</td> <td>3. 1.</td> <td colspan="3">生体との相互作用 2) 生物蓄積 小テスト1</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>3. 物質の特性と生体内動態</td> <td>3. 1.</td> <td colspan="3">生体との相互作用 3) 代謝・排泄</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>3. 物質の特性と生体内動態</td> <td>3. 2.</td> <td colspan="3">生物の変換・分解 1) 微生物</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>3. 物質の特性と生体内動態</td> <td>3. 2.</td> <td colspan="3">生物の変換・分解 2) 植物・水生生物</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>4. 生態リスク</td> <td>4. 1.</td> <td colspan="3">生態毒性と毒性評価試験</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>4. 生態リスク</td> <td>4. 2.</td> <td colspan="3">生態リスク評価</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>4. 生態リスク</td> <td>4. 3.</td> <td colspan="3">バイオマーカーとバイオモニタリング</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>4. 生態リスク</td> <td>4. 4.</td> <td colspan="3">生態リスク・環境毒性まとめ</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>5. 環境毒性学の課題</td> <td colspan="4">小テスト2</td> </tr> </table>					回	内容					1	1. はじめに 環境毒性学について					2	2. 物質の特性と環境動態	2. 1.	環境媒体と輸送・分布			3	2. 物質の特性と環境動態	2. 2.	非生物の変換・分解 1) 酸化反応			4	2. 物質の特性と環境動態	2. 2.	非生物の変換・分解 2) 還元・加水分解反応			5	2. 物質の特性と環境動態	2. 2.	非生物の変換・分解 3) 光反応			6	3. 物質の特性と生体内動態	3. 1.	生体との相互作用 1) 吸収・分布			7	3. 物質の特性と生体内動態	3. 1.	生体との相互作用 2) 生物蓄積 小テスト1			8	3. 物質の特性と生体内動態	3. 1.	生体との相互作用 3) 代謝・排泄			9	3. 物質の特性と生体内動態	3. 2.	生物の変換・分解 1) 微生物			10	3. 物質の特性と生体内動態	3. 2.	生物の変換・分解 2) 植物・水生生物			11	4. 生態リスク	4. 1.	生態毒性と毒性評価試験			12	4. 生態リスク	4. 2.	生態リスク評価			13	4. 生態リスク	4. 3.	バイオマーカーとバイオモニタリング			14	4. 生態リスク	4. 4.	生態リスク・環境毒性まとめ			15	5. 環境毒性学の課題	小テスト2			
回	内容																																																																																																				
1	1. はじめに 環境毒性学について																																																																																																				
2	2. 物質の特性と環境動態	2. 1.	環境媒体と輸送・分布																																																																																																		
3	2. 物質の特性と環境動態	2. 2.	非生物の変換・分解 1) 酸化反応																																																																																																		
4	2. 物質の特性と環境動態	2. 2.	非生物の変換・分解 2) 還元・加水分解反応																																																																																																		
5	2. 物質の特性と環境動態	2. 2.	非生物の変換・分解 3) 光反応																																																																																																		
6	3. 物質の特性と生体内動態	3. 1.	生体との相互作用 1) 吸収・分布																																																																																																		
7	3. 物質の特性と生体内動態	3. 1.	生体との相互作用 2) 生物蓄積 小テスト1																																																																																																		
8	3. 物質の特性と生体内動態	3. 1.	生体との相互作用 3) 代謝・排泄																																																																																																		
9	3. 物質の特性と生体内動態	3. 2.	生物の変換・分解 1) 微生物																																																																																																		
10	3. 物質の特性と生体内動態	3. 2.	生物の変換・分解 2) 植物・水生生物																																																																																																		
11	4. 生態リスク	4. 1.	生態毒性と毒性評価試験																																																																																																		
12	4. 生態リスク	4. 2.	生態リスク評価																																																																																																		
13	4. 生態リスク	4. 3.	バイオマーカーとバイオモニタリング																																																																																																		
14	4. 生態リスク	4. 4.	生態リスク・環境毒性まとめ																																																																																																		
15	5. 環境毒性学の課題	小テスト2																																																																																																			
受講要件	有機化学、生化学、生態学、微生物学などに関連するので、これらの基本事項を理解していることが望ましい。																																																																																																				
テキスト	久野勝治・渡辺 泉編、『環境毒性学』、朝倉書店 (2010)、ISBN978-4-254-40020-5、4536 円																																																																																																				
参考書	必要に応じて、授業で紹介する。																																																																																																				
予習・復習について	予習復習には、テキストや授業で紹介する参考書を利用されたい。																																																																																																				
成績評価の方法・基準	期末試験、小テスト2回の結果から評価する。																																																																																																				
オフィスアワー	特に指定しないので、適宜連絡予約されたい。																																																																																																				
担当教員からのメッセージ	不明な点は直接質問するか、自分で調べて、そのままにはしないこと。																																																																																																				

授業科目名	<p style="text-align: center;">溪流環境学 (Torrent Control)</p>					
担当教員名	<p style="text-align: center;">土屋 智 (TSUCHIYA Satoshi)</p>		所属等	<p style="text-align: center;">大学院農学領域</p>		
			研究室	<p style="text-align: center;">農学総合棟 271</p>		
分担教員名						
クラス	環境森林	学期	後期		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	砂防工学、河川工学、溪流生態砂防学					
授業の目標	一般河川の源流域で生産された土砂がどのような移動形態をとり下流に運搬されるか、また洪水時に生起するダイナミックな土砂移動対策等に関する基礎的な知識を得ることを目標とする。					
学習内容	<p>一般河川の上流や溪流を対象に、水と土砂の移動運搬に関する実態と対策について溪流環境の保全といった観点を交え講義する。源流域で生産された土砂がどのような移動形態をとり下流に運搬されるかについて、流水環境、地形地質環境とともに広範囲に解説する。</p> <p>なお本授業の履修を通して、技術者教育プログラムで設定された次の学習・教育目標の達成を目指す。なお、本科目は技術者教育プログラムにおける学習・教育目標（B）および（D）に対応する。</p>					
授業計画	<p>回 内容</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 侵食場の形成</li> <li>2 森林による土地保全</li> <li>3 流域の土砂生産</li> <li>4 溪流の水理学Ⅰ</li> <li>5 溪流の水理学Ⅱ</li> <li>6 土砂水理と運搬</li> <li>7 河床変動のシミュレーション</li> <li>8 砂防調査と計画</li> <li>9 砂防えん堤の機能</li> <li>10 砂防えん堤の設計</li> <li>11 溪流保全工</li> <li>12 ダム堆砂量の予測</li> <li>13 河川環境と利水に関する環境倫理</li> <li>14 土砂災害（土砂移動現象）と環境倫理</li> <li>15 溪流堆積土砂量の推定方法</li> </ol>					
受講要件	山地安定学」を履修しておくこと。「砂防学実習」の基礎科目となる。「森林水文学」、「応用気象学」、「地質学概論」、「地学実習」と関連が深い。					
テキスト	新砂防工学（朝倉書店）。また、随時プリントを配布する。					
参考書	砂防学概論（鹿島出版会）、山地保全学（文永堂）					
予習・復習について	復習を行い、理解できないあるいは疑問を生じた箇所は、授業後やオフィスアワー時に質問してください。					
成績評価の方法・基準	履修態度（10%）、レポート・中間テスト・学期末試験（合計 90%）の結果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	授業終了後に質問や相談を受け付ける。それ以外は電子メール（afstuti@agr.shizuoka.ac.jp）で前もって連絡のこと。					
担当教員からのメッセージ	オフィスアワーを積極的に利用し、質問してください。					

授業科目名	樹木成分化学 (Chemistry of Wood Components)				
担当教員名	河合 真吾 (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	環境森林	学期	後期		必修選択区分 選必
対象学年	2年	単位数	2	曜日・時限	金 3・4
キーワード	セルロース、ヘミセルロース、リグニン、抽出成分、化学構造、化学的特性				
授業の目標	再生可能な樹木資源は、紙パルプ原料、化学工業原料、医薬原料、建築材料および燃料などに利用されている。本授業では、樹木成分の化学組成などを理解し、主体的関心を持つことを目標とする。				
学習内容	木質系資源の主成分であるセルロース、ヘミセルロース、リグニンおよび副成分である抽出成分の化学構造や特性を講述する。また、それら成分の機器分析を用いた化学構造解析法についても学習する。				
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 木質成分の化学組成・含有量とその分布</li> <li>2. リグニンの構造と構成単位</li> <li>3. リグニンの化学構造の解析</li> <li>4. リグニンの結合様式とサブストラクチャー</li> <li>5. リグニンの単離法と利用</li> <li>6. 木質成分の化学構造解析法</li> <li>7. 紫外分光法と赤外分光法</li> <li>8. 核磁気共鳴分光法 1</li> <li>9. 核磁気共鳴分光法 2</li> <li>10. 電磁波スペクトルを用いた構造解析</li> <li>11. セルロースの化学構造</li> <li>12. セルロース誘導体とその利用</li> <li>13. ヘミセルロースの化学とその利用</li> <li>14. 抽出成分の化学構造 (スチルベノイド、フラボノイド、リグナン)</li> <li>15. 抽出成分の化学構造 (ジアリールヘプタノイド、タンニン、イソプレノイド)</li> <li>16. 筆記試験</li> </ol> <p>2年生前学期の「樹木生化学」、3年生前期「木質利用化学」と関連する。 必要な資料を印刷して配布する。</p>				
受講要件	日本木材学会編：木質の化学 (文永堂) 福島和彦ほか 編集：木質の形成・バイオマス科学への招待 (海青社)				
テキスト	配布資料にかかっている内容をよく理解すること。「樹木生化学」の配付資料も参照。				
参考書	履修態度 (25%) と筆記試験 (75%) の合計で評価する。・筆記試験の評価基準は、講義内容の理解度とする。・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。				
予習・復習について	総合農学棟、325室で随時受け付ける。				
成績評価の方法・基準	樹木成分の化学構造を知ることが、木質系バイオマスを有効に利用する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。				
オフィスアワー	F120				
担当教員からのメッセージ					

授業科目名	生物有機化学 2 (Bioorganic Chemistry 2)				
担当教員名	轟 泰司 (TODOROKI Yasushi)		所属等	大学院農学領域	
			研究室	農学総合棟 682	
分担教員名					
クラス	応用生物	学期	後期		必修選択区分 選択
対象学年	2年	単位数	2	曜日・時限	金 3・4
キーワード	有機化学、生物有機化学、ケミカルバイオロジー				
授業の目標	有機化学概論と生物有機化学 1 を引き継いで、有機化学の基礎を講義する。生物が示す様々な現象を真に分子のレベルで議論し理解するのに必要な知識と考え方を習得する。				
学習内容	有機化学の基礎知識と考え方に重点を置いて、これらを逐一確認しながら、共役系・芳香族・カルボニル化合物についての性質と反応、および生物現象との関わりについて学習する。				
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 授業ガイダンス、有機化学の基礎的な知識・考え方を復習①</li> <li>2. 有機化学の基礎的な知識・考え方を復習②</li> <li>3. 芳香族性・ベンゼンの反応 1</li> <li>4. 芳香族性・ベンゼンの反応 2</li> <li>5. 芳香族性・ベンゼンの反応 3</li> <li>6. 芳香族性・ベンゼンの反応 4</li> <li>7. 置換ベンゼンの反応</li> <li>8. カルボニル化合物 I：求核アシル置換反応 1</li> <li>9. カルボニル化合物 I：求核アシル置換反応 2</li> <li>10. カルボニル化合物 I：求核アシル置換反応 3</li> <li>11. カルボニル化合物 II：アルデヒドとケトンの反応 1</li> <li>12. カルボニル化合物 II：アルデヒドとケトンの反応 2</li> <li>13. カルボニル化合物 III：<math>\alpha</math>炭素上での反応 1</li> <li>14. カルボニル化合物 III：<math>\alpha</math>炭素上での反応 2</li> <li>15. 生体有機化合物</li> <li>16. 期末試験</li> </ol> <p>*毎回、具体例を挙げて、生物現象を有機化学的視点から解説します。</p>				
受講要件	関連科目：1年生の化学概論 A と B, 1年生後期の有機化学概論, 2年生前期の生物有機化学 1				
テキスト	ブルース有機化学第 7 版下 (化学同人)				
参考書	生物有機化学がわかる講義 (清田洋正著, 講談社)				
予習・復習について	予習は必要ありません。復習を重視してください。講義後にノート・教科書を参照して、もう一度じっくり考え、自分の手を動かして反応機構を書いてください。「書きながら、じっくり考える」ことが何よりも重要です。				
成績評価の方法・基準	小テスト (30%), 期末試験 (70%) の総合点で成績評価を行います。詳細については、初回講義時に説明します。				
オフィスアワー	金曜日の午後, 農学部 A 棟 702 室まで。質問に来る場合は、事前にメール等でご連絡ください。				
担当教員からのメッセージ	頭を悩ませて下さい。				

授業科目名	応用測量学 (Applied Surveying)				
担当教員名	逢坂 興宏 (OHSAKA Okihiro)		所属等	大学院農学領域	
			研究室	農学総合棟 272	
分担教員名					
クラス	環境森林	学期	後期		必修選択区分 選必
対象学年	2年	単位数	2	曜日・時限	金 5・6
キーワード	平板測量、スタジア測量、三角測量、光波測量、GPS測量、空中写真測量、地形図				
授業の目標	前期に引き続き、各種測量技術の原理を理解し、応用測量技術の知識を得ることを目標とする。				
学習内容	各種の平板測量とスタジア測量、セオドライト・トータルステーションによる三角測量、電磁波を利用した光波測量、衛星を利用したGPS、航空写真測量の原理と立体視、並びに数値地形モデルについて、応用技術を中心に講義する。 「測量学」の応用編である。				
授業計画	<p>主として下記の項目について、講義・解説し、問題演習を行う。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 平板測量 <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 測量機材、2) 放射法、3) 導線法、4) 交会法</li> </ol> </li> <li>2. スタジア測量 <ol style="list-style-type: none"> <li>1) アリダードによるスタジア測量</li> </ol> </li> <li>3. 三角測量 <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 原理、2) 内角の測定と誤差調整、3) 面積計算</li> </ol> </li> <li>4. 電磁波を利用した測量 <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 光波測量、2) 衛星による測量 (GPS)</li> </ol> </li> <li>5. 空中写真測量 <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 原理、2) 実体視、3) 標定</li> </ol> </li> <li>6. 面積測量、体積測量 <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 面積測量、2) 体積測量</li> </ol> </li> <li>7. 地図の仕組みと利用法 <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 地図の仕組み、2) 地形図の利用</li> </ol> </li> </ol>				
受講要件	あらかじめ「測量学」の講義を履修しておく必要がある。「応用測量学実習」と続けて受講することが望ましい。集大成としての「森林測量学実習」の基礎となる。				
テキスト	測量学 第2版, 大木正喜著, 森北出版 また、随時プリントを配布する。定規、電卓を持参してください。				
参考書	適宜紹介する。				
予習・復習について	実習の進行とあわせ、教科書を中心に予習・復習を行うこと。履修態度 (20%)、課題レポート・学期末試験 (80%) の結果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。				
成績評価の方法・基準	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。				
オフィスアワー	測量は土木・建築分野だけでなく、広く環境分野に利用されている技術です。この機会に測量技術と地形図に関心を持ちましょう。				
担当教員からのメッセージ					

授業科目名	応用昆虫学 (Applied Entomology)				
担当教員名	西東 力 (SAITO Tsutomu)		所属等	学術院農学領域	
			研究室	農学総合棟 474	
分担教員名					
クラス	共生バイオ	学期	後期		必修選択区分 選択
対象学年	2年	単位数	2	曜日・時限	金 5・6
キーワード	農業害虫、生態、防除				
授業の目標	農業害虫を取り巻く情勢は社会情勢や国際化と密接に関連しており、刻々と変化しています。こうした実情を理解してもらうことを目標とします。				
学習内容	農業情勢と関連させながら、主要害虫の特徴を詳しく紹介します。講義を通して害虫防除のあり方を考えてもらいます。				
授業計画	回 内容 1 授業ガイダンス、人と昆虫の関係 2 昆虫の特徴 3 農業害虫と社会情勢 (1) 4 農業害虫と社会情勢 (2) 5 イネの害虫 6 野菜の害虫 (1) 7 野菜の害虫 (2) 8 花卉の害虫 9 果樹の害虫、茶の害虫 10 化学的防除法 11 生物的防除法 (1) 12 生物的防除法 (2) 13 物理的防除法、耕種的防除法 14 総合的害虫管理 15 総合的害虫管理				
受講要件	1年後期の「一般昆虫学」を受講してください。				
テキスト	「最新応用昆虫学」(朝倉書店)				
参考書	「応用昆虫学の基礎」(朝倉書店)「天敵」(養賢堂)				
予習・復習について	テキスト、参考書に目を通し、授業の概要を把握しておいてください。				
成績評価の方法・基準	筆記試験により評価します。				
オフィスアワー	研究室に直接または電話				
担当教員からのメッセージ	人と害虫の戦いは農耕の開始とともに始まりました。人が新しい防除法を開発しても、害虫は対抗手段で応じてきます。害虫との戦いは続いています。				

授業科目名	地域生態環境科学基礎論 (Introduction to Regional Environment)				
担当教員名	山下 雅幸 (YAMASHITA Masayuki)		所属等	大学院農学領域	
			研究室	農学総合棟 472	
分担教員名	釜谷 保志、澤田 均、水永 博己、逢坂 興宏、南雲 俊之、今泉 文寿、富田 涼都				
クラス	農学共通	学期	後期前半		必修選択区分 必
対象学年	1年	単位数	1	曜日・時限	金 5・6
キーワード					
授業の目標	この科目は、生物資源科学科・地域生態環境科学コースの概要を解説する導入科目で、人間と自然環境の関わり、農業環境問題、地域環境問題（熱帯林、水環境等）、森林防災、環境倫理などの幅広いテーマに関連する基礎知識を習得することを目標とする。				
学習内容	人間と自然環境の関わり、農業環境問題、地域環境問題（熱帯林、水環境等）、森林防災、環境倫理などの幅広いテーマについて段階的に学習できるように構成している。				
授業計画	第1回：食料生産と保全（担当 澤田 均、山下雅幸） 第2回：農業と環境（担当 南雲俊之） 第3回：水質と空気質（担当 釜谷保志、渡邊 拓） 第4回：自然の「恵み」と「災い」をどう分かち合うか？－環境を社会から考える－（担当 富田涼都） 第5回：生態系劣化と保全：砂漠と熱帯林で（担当 水永博己、檜本正明） 樹木の生理生態と森林管理（担当 飯尾淳弘） 第6回：リモートセンシングによる広域的な環境動態の診断（担当 王 権、菌部 礼） 第7回：森林資源の収穫（担当 近藤恵市） 第8回：森林の多面的機能－効果と限界－（担当 土屋 智、逢坂興宏、今泉文寿）				
受講要件					
テキスト	特になし。必要な資料は印刷して配布する。				
参考書	適宜紹介する。				
予習・復習について					
成績評価の方法・基準	レポートと授業への取り組み(遅刻・欠席を含む)で評価する。レポートは3回課す(ガイダンスで担当者を紹介)。配点はそれぞれ 25%、25%、50%。4回以上の欠席は落第とする。評価基準は、科目の目標に沿って、特にレポートは講義テーマの理解度と関心度、論理的思考力、文章表現力などをみる。				
オフィスアワー					
担当教員からのメッセージ					

授業科目名	応用生命科学基礎論 (Introduction to Applied Life Science)				
担当教員名	轟 泰司 (TODOROKI Yasushi)		所属等	学術院農学領域	
			研究室	農学総合棟 682	
分担教員名					
クラス	農学共通	学期	後期後半		必修選択区分 必
対象学年	1年	単位数	1	曜日・時限	金 5・6
キーワード	生命科学、微生物、植物、動物、食品栄養、ゲノム、ホルモン、化合物				
授業の目標	生命科学とはどのような学問であるのか、また、生命科学の研究にはどのような知識や技術が必要で、また思考力やひらめき、遊び心がどのように活かされているのか、そして何よりも、まだ誰も見たことがない世界に初めて足を踏み入れる喜びこそが生命科学の原動力であり醍醐味であることを感じてもらい、今後の勉学のモチベーションとしてもらう。				
学習内容	微生物、植物、動物など生物の生命現象の解明と応用を目的として様々な切り口と多種多様な技術を駆使して実施されてきた生々しい研究事例を聴講する。				
授業計画	<p>応用生命科学科教員によるオムニバス形式</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. からだの中で多機能性を発揮する不思議なホルモン・リラキシン</li> <li>2. 「未解明生命現象」を化学で解く</li> <li>3. 植物の病気と病原微生物</li> <li>4. 非栄養素の栄養学</li> <li>5. カイコタンパク質ファクトリー</li> <li>6. 次世代シーケンス解析に基づく植物のゲノム育種</li> <li>7. 環境汚染物質を分解する微生物</li> <li>8. チャという植物</li> </ol>				
受講要件	特になし。				
テキスト	特になし（必要に応じて、プリント等を配布する場合がある）。				
参考書	特になし。				
予習・復習について	授業を聴いて興味が湧いたら、担当の先生にさらに詳しい話を聞きに行ったり、質問をする。また、図書館等で調べてみる。				
成績評価の方法・基準	レポート課題により評価する。				
オフィスアワー	担当の先生にメール等で連絡する。				
担当教員からのメッセージ					



授業科目名	基礎無機化学 (Basic Inorganic Chemistry)				
担当教員名	平川 和貴 (HIRAKAWA Kazutaka)		所属等	学術院工学領域	
			研究室	共 503	
分担教員名					
クラス	C	学期	後期		必修選択区分 必
対象学年	1年	単位数	2	曜日・時限	月 1・2
キーワード	電子、原子と原子軌道、結合、分子軌道、周期表、結晶構造、ボルン-ハーバーサイクル、非金属元素、典型金属、生物無機化学				
授業の目標	<p>専門の無機化学を学習するために必要な基本的事項を修得する。具体的には、</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 代表的な元素の英語名や無機物質の命名法を習得する。</li> <li>2 ボーアモデルから量子力学の誕生まで、シュレーディンガー方程式の意味を学ぶ。</li> <li>3 電子配置が元素の性質を支配し、元素の周期性を決めることを学ぶ。</li> <li>4 分子の構造と結合形成を分子軌道法によって理解する。</li> <li>5 イオン性固体の構造と熱力学的安定性について学ぶ。</li> <li>6 元素の周期的な性質について、材料科学への応用や生命科学との関連という視点を大切にしながら理解を深める。</li> <li>7 代表的な典型元素の基本的な物性を学ぶ。</li> <li>8 生物無機化学の入門的内容を学ぶ。</li> </ol>				
学習内容	無機物質の多くは、電子部品や建築材をはじめとした様々な材料、さらに燃料等として基本的かつ重要であるだけでなく、生命にとっても欠くことができない。この講義の目的は、無機化学の基礎概念を把握し、理解できることを目的とする。したがって元素別各論の詳細は専門科目に譲り、むしろ基礎概念がどのように物質の性質と多様性を支配しているかに主眼を置いて解説する。				
授業計画	<p>授業内容と回数の対応は目安なので、必ずしも固定されたものではない。授業の状況によって、中間試験を行う回が変更される場合や実施されない場合もある。必要に応じて下記計画を補足する内容を盛り込む場合がある。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 現代化学の中の無機化学の位置付け、原子の電子構造と周期表の概略（高校の化学および工学基礎化学 I の簡単な復習）、元素の英語名</li> <li>2 ボーア理論と量子化学の基礎（水素原子および水素類似原子の電子構造・シュレーディンガー方程式）、多電子原子の電子構造（原子軌道・パウリの排他原理・フントの規則）</li> <li>3 元素の周期的性質と元素のブロック分類、元素の存在状態</li> <li>4 結合の種類、結合と構造を支配する立体因子（原子およびイオンの大きさ）</li> <li>5 イオン結合と格子エネルギー・ボルン-ハーバーサイクル</li> <li>6 金属結晶およびイオン結晶の構造</li> <li>7 結合と構造を支配する電子因子（有効核荷電・イオン化エネルギー・電子親和力・電気陰性度・結合エネルギー）</li> <li>8 中間試験</li> <li>9 共有結合と分子軌道法その 1（分子軌道法の基礎、水素分子）</li> <li>10 共有結合と分子軌道法その 2（第 2 周期元素から成る等核ならびに異核二原子分子）</li> <li>11 非金属元素の化学その 1（水素・水素化物・第 2 および第 3 周期典型元素とそれらの化合物）</li> <li>12 非金属元素の化学その 2（第 2 および第 3 周期典型元素とそれらの化合物・酸素と酸化物）</li> <li>13 非金属元素の化学その 3（オキソ酸・ハロゲン）</li> <li>14 典型金属の化学（金属単体の性質と反応性）</li> <li>15 生物無機化学入門</li> <li>16 期末試験</li> </ol>				
受講要件	高校の「化学」が基礎になるので、未履修者は各自で自習が必要である。講義の前半部分は、工学基礎化学 I と関連する部分が多い。				
テキスト	教科書：「無機化学」(化学入門コース 3) 斎藤太郎著(岩波書店)				
参考書	参考書：「はじめて学ぶ大学の無機化学」三吉克彦著(化学同人) / 「無機化学(上・下)」シュライバー他、玉虫他共訳(東京化学同人) / 「無機化学演習」合原他共著(三共出版) / 「化学の基礎」(化学入門コース 1) 竹内敬人著(岩波書店) / 「物理化学」(化学入門コース 2) 関一彦著(岩波書店) / 「無機化学—その現代的アプローチ」平尾一之他著(東京化学同人) いずれも図書館に複数冊所蔵している。				
予習・復習について	授業だけで理解することは難しいので、授業に匹敵する予習および復習がそれぞれ必要である。特に、受講後その日の内に十分復習することを推奨する。				
成績評価の方法・基準	専門の無機化学に進むための基礎学力と応用力が培われたかどうかを評価する。評価の配分は、試験 80%(中間試験 40%、期末試験 40%)、演習・レポート 20%である。ただし、評価の内容は、80%が授業内容の理解、20%が理解した内容を応用する力である。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	初回授業で説明する。
担当教員からのメッセージ	大学の無機化学は決して暗記科目ではない。常に、「なぜそのような考えるのか」という視点に立って学び、考えてほしい。工学基礎化学Ⅰ、同Ⅱ、特にⅠと内容が一部重複するので、両方の講義によって理解を深めてほしい。さらに、2年前期以降の専門科目と関連するので十分に理解した上で先に進んでほしい。

授業科目名	電磁気学 (Electromagnetism)				
担当教員名	岡部 拓也 (OKABE Takuya)		所属等	大学院工学領域	
			研究室	共通 303	
分担教員名					
クラス	S	学期	後期		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	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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 静電場の性質の把握と記述方法の修得</li> <li>2. ガウスの法則の理解と応用力養成</li> <li>3. 電位と静電場エネルギーの記述方法の修得</li> <li>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</li> <li>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</li> </ol>				
授業計画	<p>回 内容</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>14 回路の過渡現象（抵抗 <math>R</math>、コンデンサー <math>C</math>、コイル <math>L</math> 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）</li> <li>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）</li> </ol>				
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 「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	数理システム工学科は、岡部が担当する。				

授業科目名	基礎無機化学 (Basic Inorganic Chemistry)				
担当教員名	平川 和貴 (HIRAKAWA Kazutaka)		所属等	学術院工学領域	
			研究室	共 503	
分担教員名					
クラス	D	学期	後期		必修選択区分 必
対象学年	1年	単位数	2	曜日・時限	月 3・4
キーワード	電子、原子と原子軌道、結合、分子軌道、結晶構造、周期表、ボルン-ハーバーサイクル、非金属元素、典型金属、核化学				
授業の目標	<p>専門の無機化学を学習するために必要な基本的事項を修得する。具体的には、</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 代表的な元素の英語名や無機物質の命名法を習得する。</li> <li>2 ボーアモデルから量子力学の誕生まで、シュレーディンガー方程式の意味を学ぶ。</li> <li>3 電子配置が元素の性質を支配し、元素の周期性を決めることを学ぶ。</li> <li>4 分子の構造と結合形成を分子軌道法によって理解する。</li> <li>5 イオン性固体の構造と熱力学的安定性について学ぶ。</li> <li>6 元素の周期的な性質について、材料科学への応用や生命科学との関連という視点を大切にしながら理解を深める。</li> <li>7 代表的な典型元素の基本的な物性を学ぶ。</li> <li>8 アクチノイドの物性の概略と核化学の入門的内容を学ぶ。</li> </ol>				
学習内容	無機物質の多くは、電子部品や建築材をはじめとした様々な材料、さらに燃料等として基本的かつ重要であるだけでなく、生命にとっても欠くことができない。この講義の目的は、無機化学の基礎概念を把握し、理解できることを目的とする。したがって元素別各論の詳細は専門科目に譲り、むしろ基礎概念がどのように物質の性質と多様性を支配しているかに主眼を置いて解説する。				
授業計画	<p>授業内容と回数の対応は目安なので、必ずしも固定されたものではない。授業の状況によって、中間試験を行う回が変更される場合や実施されない場合もある。必要に応じて下記計画を補足する内容を盛り込む場合がある。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 現代化学の中の無機化学の位置付け、原子の電子構造と周期表の概略（高校の化学および工学基礎化学 I の復習）、元素の英語名</li> <li>2 ボーア理論と量子化学の基礎（水素原子および水素類似原子の電子構造・シュレーディンガー方程式）、多電子原子の電子構造（原子軌道・パウリの排他原理・フントの規則）</li> <li>3 元素の周期的性質と元素のブロック分類、元素の存在状態</li> <li>4 結合の種類、結合と構造を支配する立体因子（原子およびイオンの大きさ）</li> <li>5 イオン結合と格子エネルギー・ボルン-ハーバーサイクル</li> <li>6 金属結晶およびイオン結晶の構造</li> <li>7 結合と構造を支配する電子因子（有効核電荷・イオン化エネルギー・電子親和力・電気陰性度・結合エネルギー）</li> <li>8 中間試験</li> <li>9 共有結合と分子軌道法その 1（分子軌道法の基礎、水素分子）</li> <li>10 共有結合と分子軌道法その 2（第 2 周期元素から成る等核ならびに異核二原子分子）</li> <li>11 非金属元素の化学その 1（水素・水素化物・第 2 および第 3 周期典型元素とそれらの化合物）</li> <li>12 非金属元素の化学その 2（第 2 および第 3 周期典型元素とそれらの化合物・酸素と酸化物）</li> <li>13 非金属元素の化学その 3（オキソ酸・ハロゲン）</li> <li>14 典型金属の化学（金属単体の性質と反応性）</li> <li>15 アクチノイドの化学、核化学入門</li> <li>16 期末試験</li> </ol>				
受講要件	高校の「化学」が基礎になるので、未履修者は各自で自習が必要である。講義の前半部分は、工学基礎化学 I と関連する部分が多い。				
テキスト	教科書：「無機化学」(化学入門コース 3) 斎藤太郎著(岩波書店)				
参考書	参考書：「はじめて学ぶ大学の無機化学」三吉克彦著(化学同人) / 「無機化学(上・下)」シュライバー他、玉虫他共訳(東京化学同人) / 「無機化学演習」合原他共著(三共出版) / 「化学の基礎」(化学入門コース 1) 竹内敬人著(岩波書店) / 「物理化学」(化学入門コース 2) 関一彦著(岩波書店) / 「無機化学—その現代的アプローチ」平尾一之他著(東京化学同人) いずれも図書館に複数冊所蔵している。				
予習・復習について	授業だけで理解することは難しいので、授業に匹敵する予習および復習がそれぞれ必要である。特に、受講後その日の内に十分復習することを推奨する。				

成績評価の方法・基準	専門科目に進むための基礎学力と応用力が培われたかどうかを評価する。評価の配分は、試験 80%(中間試験 40%、期末試験 40%)、演習・レポート 20%である。ただし、評価の内容は、80%が授業内容の理解、20%が理解した内容を応用する力である。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	初回授業で説明する。
担当教員からのメッセージ	大学の無機化学は決して暗記科目ではない。常に、「なぜそう考えるのか」という視点に立って学び、考えてほしい。工学基礎化学Ⅰ、同Ⅱ、特にⅠと内容が一部重複するので、両方の講義によって理解を深めてほしい。さらに、2年前期以降の専門科目と関連するので十分に理解した上で先に進んでほしい。

授業科目名	生物学Ⅱ (Biology II)				
担当教員名	吉田 信行 (YOSHIDA Nobuyuki)		所属等	大学院工学領域	
			研究室		
分担教員名					
クラス	工1	学期	後期		必修選択区分 —
対象学年	2年	単位数	2	曜日・時限	月3・4
キーワード	エネルギー代謝、生殖、神経、ホルモン、光合成、窒素同化、免疫、生態系、進化、バイオテクノロジー				
授業の目標	生物学Ⅰの内容を踏まえて、より高次の生物のしくみについて学び、その卓越した生体システムを理解する。また、生物学がいかに社会に応用されているかを学び、3・4年次の生物関連専門科目の必要性を感じ取る。				
学習内容	多細胞生物の高次機能（生殖、個体の制御、集団としての生き方など）について、基本的なところから分かりやすく講義する。また、最先端バイオ技術についても、工学部での実例を交えて紹介する。				
授業計画	回 内容 1 生命を支える反応3「電子伝達系とATP生産」 2 生命を支える反応4「光合成と窒素同化」 3 次世代の個体を誕生させる1「生殖」 4 次世代の個体を誕生させる2「動物の発生と分化・再生」 5 多細胞生物個体の統御1「ホメオスタシス：神経系」 6 多細胞生物個体の統御2「ホメオスタシス：内分泌系」 7 中間試験 8 外敵の侵入とその防御1「細菌とウイルス」 9 外敵の侵入とその防御2「免疫」 10 生物の集団と生き方1「個体群」 11 生物の集団と生き方2「生物群集と生態系」 12 生物の進化 13 先端バイオ技術と社会とのかかわり1「遺伝子・細胞を操作する」 14 先端バイオ技術と社会とのかかわり2「工学部で行われている生物関連研究」 15 エピローグ「生物とは何か？（再び）—動的平衡」				
受講要件	生物学Ⅰで学んだ内容がベースとなっているので、復習が出来ていないと理解するのが難しいし、興味も半減する。講義においては積極的な発言を期待する。				
テキスト	コア講義 生物学（田村隆明 著、裳華房）				
参考書	理工系のための生物学（坂本順司 著、裳華房）、Essential 細胞生物学（中村桂子、松原謙一 監訳、南江堂）				
予習・復習について	講義での理解を助けるために予習は必要であるが、本講義では特に復習に力を入れる。毎回講義の前半に、前回の講義内容についてのプレゼンテーションを数人で行ってもらい、皆で議論・復習する時間を作る。				
成績評価の方法・基準	高次の生物機能、生物学の応用などに対する基本的な理解ができたか評価する。評価の配分は中間試験40%、期末試験40%、プレゼンテーション10%、その他レポート等10%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	生物学Ⅰで学んだことをベースに、工学部での生物学で最も重要な代謝、調節、生物集団について学びます。3年次以降の専門科目に役立つように、しっかり学んで下さい。				

授業科目名	日本国憲法 (The Japanese Constitution)				
担当教員名	原田 伸一郎 (HARATA Shinichiro)		所属等	大学院情報学領域	
			研究室		
分担教員名					
クラス	情工 2	学期	後期		必修選択区分
対象学年	1 年	単位数	2	曜日・時限	火 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	この講義は、日本国憲法の内容や、それにまつわる議論の紹介を通じて、日本国憲法の全体像を理解することと、およそ憲法とは何か、憲法がなぜ必要なのかを原理的に思考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、新しい見方・パースペクティブをも獲得することです。				
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。テキストの内容を理解するのに必要な背景知識や、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、テキストの内容を踏まえ、その問題意識や議論の争点を、より正確に、多面的に理解できるように、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とどう関わっているのか、自分なりに考えていただきたいと思います。				
授業計画	<p>内容</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 ガイダンス</li> <li>2 オリエンテーション／立憲主義</li> <li>3 表現の自由</li> <li>4 学問の自由／信教の自由と政教分離</li> <li>5 財産権／職業選択の自由</li> <li>6 人身の自由</li> <li>7 社会権</li> <li>8 参政権</li> <li>9 平等</li> <li>10 包括的基本権</li> <li>11 誰の権利を保障するのか</li> <li>12 代表民主政の原理</li> <li>13 代表民主政の機構</li> <li>14 平和主義／憲法の改正</li> <li>15 ドキュメンタリー</li> </ol>				
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※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。				
成績評価の方法・基準	平常点 40%、学期末試験 60%とします。平常点は、毎回の授業で配布するコメントペーパーにより評価します。試験では、憲法に関する知識・理解度と、思考力・論述力の双方を評価します。				
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	心理学 (Psychology)				
担当教員名	須藤 智 (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	情工4	学期	後期		必修選択区分 ー
対象学年	1年	単位数	2	曜日・時限	火3・4
キーワード	心理学、こころ				
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する。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)				
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。				
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.科学としての心理学の歴史と方法論</li> <li>2.生理心理学1 (脳の機能と役割を考える)</li> <li>3.生理心理学2 (脳の機能と役割を考える)</li> <li>4.感覚・知覚1 (外界と心の相互作用を考える)</li> <li>5.感覚・知覚2 (外界と心の相互作用を考える)</li> <li>6.学習 (学ぶということ)</li> <li>7.認知1 (知のメカニズムを知る)</li> <li>8.認知2 (記憶のメカニズムを知る)</li> <li>9.認知3 (注意とは何か?)</li> <li>10.発達1 (乳児期から児童期までの発達を知る)</li> <li>11.発達2 (青年期から死までの発達を知る)</li> <li>12.性格 (性格とは何か?)</li> <li>13.最新のトピック1 (高齢者の心理)</li> <li>14.最新のトピック2</li> <li>15.まとめ</li> </ol>				
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。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。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。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。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。				
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	授業に関する情報は、以下の URL から取得できる(パソコン: <a href="http://www.sutolab.net/class/">http://www.sutolab.net/class/</a> )。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				



授業科目名	線形代数学Ⅱ (Linear Algebra Ⅱ)				
担当教員名	中島 徹 (NAKAJIMA Toru)		所属等	大学院工学領域	
			研究室	共 403	
分担教員名					
クラス	工 5	学期	後期		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	行列、行列式				
授業の目標	<p>行列に関連する諸概念を理解すると共に、それらに付随する計算技術を習得する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 一般の行列および <math>n</math> 次の行列式の計算ができるようになる。</li> <li>2. 連立一次方程式の解法、特に掃き出し法を身につける。</li> <li>3. 固有値・固有ベクトルを求め、行列の対角化ができるようになる。</li> </ol>				
学習内容	<p>線形代数学Ⅰでは、平面および空間のベクトルと空間図形について学びさらに 2 次および 3 次の行列式を取り扱った。線形代数学Ⅱではまず一般の行列および連立一次方程式の掃き出し法による解法について学ぶ。そのあと <math>n</math> 次正方行列の行列式の定義とその性質および行列式と連立一次方程式との関係について学ぶ。最後に <math>n</math> 次正方行列の固有値と固有ベクトル、対角化について学ぶ。</p>				
授業計画	<p>回 内容</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 一般の行列とその演算 (1)</li> <li>2 一般の行列とその演算 (2)</li> <li>3 掃き出し法 (1)</li> <li>4 掃き出し法 (2)</li> <li>5 掃き出し法と行列式</li> <li>6 行列式の性質</li> <li>7 掃き出し法の目標が達成される場合</li> <li>8 掃き出し法の目標が達成されない場合</li> <li>9 行列の階数、基本変形</li> <li>10 数ベクトルの一次独立・一次従属</li> <li>11 数ベクトルの一次変換</li> <li>12 固有値・固有空間</li> <li>13 行列の対角化</li> <li>14 内積と直交性</li> <li>15 対称行列</li> </ol>				
受講要件	線形代数学Ⅰおよび演習を受講していること。				
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。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。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。良＝線形代数学の基礎を十分理解している。可＝線形代数学の基礎をおおよそ理解している。不可＝線形代数学の基礎を理解していない。定期試験を行う。				
オフィスアワー	各担当者が時間中に指示する。また、共通棟 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。広場のホームページは <a href="http://www.ipc.shizuoka.ac.jp/~tmath/mathsquare/index.html">http://www.ipc.shizuoka.ac.jp/~tmath/mathsquare/index.html</a>				
担当教員からのメッセージ					

授業科目名	力学・波動Ⅱ (Mechanics & Waves II)																																				
担当教員名	岡部 拓也 (OKABE Takuya)		所属等	大学院工学領域																																	
			研究室	共通 303																																	
分担教員名																																					
クラス	工 1	学期	後期		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	運動の 3 法則、力、運動量、エネルギー、力のモーメント、角運動量、慣性モーメント、正弦波、波の干渉																																				
授業の目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 移動している座標系からみた質点の運動の理解</li> <li>2. 質点系・剛体など多体系の運動の理解</li> <li>3. 波の基本概念とその表現法の修得</li> </ol>																																				
学習内容	この授業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。力学・波動Ⅰで学んだ 1 質点の運動方程式、エネルギー、運動量、角運動量などの内容を質点系や剛体について拡張したものを学ぶ。また、波の基本概念、波動方程式、正弦波を学ぶ。																																				
授業計画	<table border="0"> <tr> <td>回</td> <td>内容</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>力学・波動Ⅰの復習</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>非慣性系と慣性力（等加速並進運動する座標系からみた運動方程式）</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>回転する座標系からみた運動方程式と慣性力Ⅰ（遠心力，コリオリ力）</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>回転する座標系からみた運動方程式と慣性力Ⅱ</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>質点系の運動方程式(作用反作用の法則)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>質点系の力学Ⅰ(重心とそのまわりの運動)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>質点系の力学Ⅱ(全運動量，角運動量，エネルギー)</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>剛体に働く力とそのつり合い，偶力</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>剛体の自由度と運動方程式</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>剛体の慣性モーメントの概念とその計算方法Ⅰ</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>剛体の慣性モーメントの概念とその計算方法Ⅱ</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>固定軸まわりの剛体の運動</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>波の基本概念（周期，振動数，波長，波数，振幅）と正弦波（三角関数で表される波）</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>波動方程式，重ね合わせの原理</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>波の干渉，定常波。</td> </tr> </table>					回	内容	1	力学・波動Ⅰの復習	2	非慣性系と慣性力（等加速並進運動する座標系からみた運動方程式）	3	回転する座標系からみた運動方程式と慣性力Ⅰ（遠心力，コリオリ力）	4	回転する座標系からみた運動方程式と慣性力Ⅱ	5	質点系の運動方程式(作用反作用の法則)	6	質点系の力学Ⅰ(重心とそのまわりの運動)	7	質点系の力学Ⅱ(全運動量，角運動量，エネルギー)	8	剛体に働く力とそのつり合い，偶力	9	剛体の自由度と運動方程式	10	剛体の慣性モーメントの概念とその計算方法Ⅰ	11	剛体の慣性モーメントの概念とその計算方法Ⅱ	12	固定軸まわりの剛体の運動	13	波の基本概念（周期，振動数，波長，波数，振幅）と正弦波（三角関数で表される波）	14	波動方程式，重ね合わせの原理	15	波の干渉，定常波。
回	内容																																				
1	力学・波動Ⅰの復習																																				
2	非慣性系と慣性力（等加速並進運動する座標系からみた運動方程式）																																				
3	回転する座標系からみた運動方程式と慣性力Ⅰ（遠心力，コリオリ力）																																				
4	回転する座標系からみた運動方程式と慣性力Ⅱ																																				
5	質点系の運動方程式(作用反作用の法則)																																				
6	質点系の力学Ⅰ(重心とそのまわりの運動)																																				
7	質点系の力学Ⅱ(全運動量，角運動量，エネルギー)																																				
8	剛体に働く力とそのつり合い，偶力																																				
9	剛体の自由度と運動方程式																																				
10	剛体の慣性モーメントの概念とその計算方法Ⅰ																																				
11	剛体の慣性モーメントの概念とその計算方法Ⅱ																																				
12	固定軸まわりの剛体の運動																																				
13	波の基本概念（周期，振動数，波長，波数，振幅）と正弦波（三角関数で表される波）																																				
14	波動方程式，重ね合わせの原理																																				
15	波の干渉，定常波。																																				
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、力学・波動Ⅰの修得が必須。																																				
テキスト	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 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、予習・復習は欠かせない。また、前期の力学・波動Ⅰの十分な復習も必要である。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% 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	歴史と文化 (History and Culture)				
担当教員名	杉山 茂 (SUGIYAMA Shigeru)		所属等	学術院情報学領域	
			研究室	J-2717	
分担教員名					
クラス	情工3	学期	後期		必修選択区分 選必
対象学年	2年	単位数	2	曜日・時限	水3・4
キーワード	日本・日本語・日本人、伝統、自己植民地化、沖縄、福島、原子力発電、差別・人種主義				
授業の目標	「伝統」や「文化」、「日本の歴史」を尊重すべきだと命じてきた「国家教」を信奉する人々は、「日本の安全保障」を沖縄に依存／強要し続け、戦争一戦後責任を回避して東アジアに緊張状態を放置し、若者が生きにくい社会制度を作り、受講生世代に1000兆円以上の公的債務を残し、皆さんの孫の世代を超えて続く放射能汚染を残しました。このような結果を生み出した「日本の歴史と文化」を批判的に考察し、こうした「日本」に「誇り」を持って、と強制する言説を批判的に考察する。				
学習内容	本講義で受講生が学ぶことは、国民国家を枠組みとした「日本文化」や標準語／共通語と呼ばれる人工語などによる分割を超えて20世紀の世界が経験した「近代」とは何かという問いなど、現在の歴史学が応えようとしている諸課題である。今期の焦点は、日本・日本人の実在性、制作された日本語・伝統、「人種主義」、自己植民地化に焦点を当てながら、福島や沖縄に代表される「地方」を犠牲にする戦後国家について学ぶ。				
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 抽選雑務</li> <li>2. 日本・日本人の実在性について——時間軸の中の空間的変化、「日本人」という虚偽意識</li> <li>3. 日本・日本人の実在性について——人々をつなぐ「海」と列島社会の地域的差異、タテ社会？ヨコ社会？</li> <li>4. 日本語の制作——「国語」イデオロギー</li> <li>5. イデオロギーとしての「タテ社会論」——上意下達の伝達、それとも水平的なコミュニケーション？</li> <li>6. 粉飾された伝統、生きられる伝統——サクラ、富士山</li> <li>7. 粉飾された伝統、生きられる伝統——武道</li> <li>8. 自己植民地化と人種主義</li> <li>9. 日本人問題としての「沖縄」——軍事基地のはじまりと恒久化</li> <li>10. 日本人問題としての「沖縄」——戦後責任問題</li> <li>11. 「国破れて山河無し」——原発事故がもたらした「新しい日常」</li> <li>12. 低線量被曝——チェルノブイリとヒロシマ・ナガサキから見えてくるもの</li> <li>13. 中央v s 地方問題としての福島原発問題</li> <li>14. 労働問題としての福島原発問題</li> <li>15. 歴史学における「真正さ」「応答責任」について、記憶と忘却について考える</li> </ol>				
受講要件	とくにありませんが、中学校・高等学校における日本史・世界史の学習および新聞を読んだりテレビドキュメンタリー（特にNHKスペシャルやE TV特集）を視聴するように心がけてください。				
テキスト	なし。参考文献を読むようにしてください。				
参考書	割り当て文字数が少なすぎるので詳細は講義で示さざるをえませんが、富山一郎『近代日本と「沖縄人」——「日本人」になるということ』日本経済評論社、1991年；小森陽一『レイシズム』（岩波書店、2006年）；ましこ・ひでのり『幻想としての人種／民族／国民』（三元社、2008年）、キャロル・グラック、桑原武夫、酒井直樹、梅森直之、安田敏朗、川島正樹、松田素二、竹沢泰子、吉野耕作、黒川みどり、ジョナサン・マークス、テッサ・モーリス＝スズキ、ベネディクト・アンダーソンらの研究を参照してください。				
予習・復習について	予習・復習について講義課題が変わるときに、予習・復習のためのレポートを課す予定です。				
成績評価の方法・基準	講義中の小レポートと学期末レポートを4：6で評価する。				
オフィスアワー	TBA				
担当教員からのメッセージ	自分が直近の家族や学校だけではなく、まだ見たことも経験したこともないような時間的・空間的な広がりの中で生きていることに気づくことが大切です。「日本人として……と考える」というような肥大化し安易で無責任な「日本人であること」に依存せず、広がりのある時間軸・空間軸の中で、自分はどう考えか何をしようとするのかを考えるようになってもらえたらよいのですが。				

授業科目名	心理学 (Psychology)						
担当教員名	高橋 晃 (TAKAHASHI Akira)		所属等	大学院情報学領域			
			研究室	J-2523			
分担教員名							
クラス	情工6	学期	後期		必修選択区分 選必		
対象学年	2年	単位数	2	曜日・時限	水3・4		
キーワード	感覚・知覚、記憶、学習、思考、心理テスト、脳、人工知能						
授業の目標	人間の“こころ”をさまざまな側面からとらえ、その多様な情報処理特性を把握すること。						
学習内容	“こころ”を扱う古典的な心理学のテーマに、脳や人工知能などの認知科学的トピックを絡ませて学習する						
授業計画	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;">           授業計画 テーマ            -----            導入            感覚・知覚            記憶            学習            問題解決とエラー            心をはかる            脳と心            人工知能と人間            -----            まとめ         </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;">           授業計画            講義の概要、レポートの書き方            「見る」という行為の本当の意味            「覚える・思い出す」ことの人間の性質            人間が何かを学ぶ原理            心の中にある過ちとその意味            各種の心理テストについて            脳の構造とその機能            人間のこころと機械のこころ            -----            全体の復習と体験実験の説明         </td> </tr> </table> <p>これらのトピックについて各1回ないし2回の講義でまとめる。 また時間外に行われる「心理学実験」を実際に体験することで理解を深めることも含まれる</p>					授業計画 テーマ ----- 導入 感覚・知覚 記憶 学習 問題解決とエラー 心をはかる 脳と心 人工知能と人間 ----- まとめ	授業計画 講義の概要、レポートの書き方 「見る」という行為の本当の意味 「覚える・思い出す」ことの人間の性質 人間が何かを学ぶ原理 心の中にある過ちとその意味 各種の心理テストについて 脳の構造とその機能 人間のこころと機械のこころ ----- 全体の復習と体験実験の説明
授業計画 テーマ ----- 導入 感覚・知覚 記憶 学習 問題解決とエラー 心をはかる 脳と心 人工知能と人間 ----- まとめ	授業計画 講義の概要、レポートの書き方 「見る」という行為の本当の意味 「覚える・思い出す」ことの人間の性質 人間が何かを学ぶ原理 心の中にある過ちとその意味 各種の心理テストについて 脳の構造とその機能 人間のこころと機械のこころ ----- 全体の復習と体験実験の説明						
受講要件	特になし						
テキスト	全体は特に指定しない。各トピックで参考図書を示す場合がある						
参考書	テーマごとに参考文献を示す						
予習・復習について	各単元の内容が終了した後に、一週間の期限内でその講義内容を簡単にまとめたレポートを課す						
成績評価の方法・基準	毎回の課題付きの出席とテーマごとに課される課題レポートの成績で決定する。課題レポートは、主として講義内容のまとめであるが、それに関連した課題が加わることもある						
オフィスアワー	金曜日 34限						
担当教員からのメッセージ	脳や心に興味のある学生の受講を希望します。遅刻は厳禁です						

授業科目名	力学・波動Ⅱ (Mechanics & Waves II)																																				
担当教員名	岡部 拓也 (OKABE Takuya)		所属等	大学院工学領域																																	
			研究室	共通 303																																	
分担教員名																																					
クラス	工 8	学期	後期		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、エネルギー、力のモーメント、角運動量、慣性モーメント、正弦波、波の干渉																																				
授業の目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 移動している座標系からみた質点の運動の理解</li> <li>2. 質点系・剛体など多体系の運動の理解</li> <li>3. 波の基本概念とその表現法の修得</li> </ol>																																				
学習内容	この授業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。力学・波動Ⅰで学んだ 1 質点の運動方程式、エネルギー、運動量、角運動量などの内容を質点系や剛体について拡張したものを学ぶ。また、波の基本概念、波動方程式、正弦波を学ぶ。																																				
授業計画	<table border="0"> <tr> <td>回</td> <td>内容</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>力学・波動Ⅰの復習</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>非慣性系と慣性力（等加速並進運動する座標系からみた運動方程式）</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>回転する座標系からみた運動方程式と慣性力Ⅰ（遠心力，コリオリ力）</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>回転する座標系からみた運動方程式と慣性力Ⅱ</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>質点系の運動方程式(作用反作用の法則)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>質点系の力学Ⅰ(重心とそのまわりの運動)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>質点系の力学Ⅱ(全運動量，角運動量，エネルギー)</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>剛体に働く力とそのつり合い，偶力</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>剛体の自由度と運動方程式</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>剛体の慣性モーメントの概念とその計算方法Ⅰ</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>剛体の慣性モーメントの概念とその計算方法Ⅱ</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>固定軸まわりの剛体の運動</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>波の基本概念（周期，振動数，波長，波数，振幅）と正弦波（三角関数で表される波）</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>波動方程式，重ね合わせの原理</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>波の干渉，定常波。</td> </tr> </table>					回	内容	1	力学・波動Ⅰの復習	2	非慣性系と慣性力（等加速並進運動する座標系からみた運動方程式）	3	回転する座標系からみた運動方程式と慣性力Ⅰ（遠心力，コリオリ力）	4	回転する座標系からみた運動方程式と慣性力Ⅱ	5	質点系の運動方程式(作用反作用の法則)	6	質点系の力学Ⅰ(重心とそのまわりの運動)	7	質点系の力学Ⅱ(全運動量，角運動量，エネルギー)	8	剛体に働く力とそのつり合い，偶力	9	剛体の自由度と運動方程式	10	剛体の慣性モーメントの概念とその計算方法Ⅰ	11	剛体の慣性モーメントの概念とその計算方法Ⅱ	12	固定軸まわりの剛体の運動	13	波の基本概念（周期，振動数，波長，波数，振幅）と正弦波（三角関数で表される波）	14	波動方程式，重ね合わせの原理	15	波の干渉，定常波。
回	内容																																				
1	力学・波動Ⅰの復習																																				
2	非慣性系と慣性力（等加速並進運動する座標系からみた運動方程式）																																				
3	回転する座標系からみた運動方程式と慣性力Ⅰ（遠心力，コリオリ力）																																				
4	回転する座標系からみた運動方程式と慣性力Ⅱ																																				
5	質点系の運動方程式(作用反作用の法則)																																				
6	質点系の力学Ⅰ(重心とそのまわりの運動)																																				
7	質点系の力学Ⅱ(全運動量，角運動量，エネルギー)																																				
8	剛体に働く力とそのつり合い，偶力																																				
9	剛体の自由度と運動方程式																																				
10	剛体の慣性モーメントの概念とその計算方法Ⅰ																																				
11	剛体の慣性モーメントの概念とその計算方法Ⅱ																																				
12	固定軸まわりの剛体の運動																																				
13	波の基本概念（周期，振動数，波長，波数，振幅）と正弦波（三角関数で表される波）																																				
14	波動方程式，重ね合わせの原理																																				
15	波の干渉，定常波。																																				
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、力学・波動Ⅰの修得が必須。																																				
テキスト	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 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、予習・復習は欠かせない。また、前期の力学・波動Ⅰの十分な復習も必要である。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% 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	線形代数学Ⅱ (Linear Algebra Ⅱ)				
担当教員名	中島 徹 (NAKAJIMA Toru)		所属等	大学院工学領域	
			研究室	共 403	
分担教員名					
クラス	工 3	学期	後期		必修選択区分 必
対象学年	1 年	単位数	2	曜日・時限	水 7・8
キーワード	行列、行列式				
授業の目標	<p>行列に関連する諸概念を理解すると共に、それらに付随する計算技術を習得する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 一般の行列および <math>n</math> 次の行列式の計算ができるようになる。</li> <li>2. 連立一次方程式の解法、特に掃き出し法を身につける。</li> <li>3. 固有値・固有ベクトルを求め、行列の対角化ができるようになる。</li> </ol>				
学習内容	<p>線形代数学Ⅰでは、平面および空間のベクトルと空間図形について学びさらに 2 次および 3 次の行列式を取り扱った。線形代数学Ⅱではまず一般の 行列および連立一次方程式の掃き出し法による解法について学ぶ。そのあと <math>n</math> 次正方行列の行列式の定義とその性質および行列式と連立一次方程式との関係について学ぶ。最後に <math>n</math> 次正方行列の固有値と固有ベクトル、対角化について学ぶ。</p>				
授業計画	<p>回 内容</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 一般の行列とその演算 (1)</li> <li>2 一般の行列とその演算 (2)</li> <li>3 掃き出し法 (1)</li> <li>4 掃き出し法 (2)</li> <li>5 掃き出し法と行列式</li> <li>6 行列式の性質</li> <li>7 掃き出し法の目標が達成される場合</li> <li>8 掃き出し法の目標が達成されない場合</li> <li>9 行列の階数、基本変形</li> <li>10 数ベクトルの一次独立・一次従属</li> <li>11 数ベクトルの一次変換</li> <li>12 固有値・固有空間</li> <li>13 行列の対角化</li> <li>14 内積と直交性</li> <li>15 対称行列</li> </ol>				
受講要件	線形代数学Ⅰおよび演習を受講していること。				
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	<p>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。</p>				
成績評価の方法・基準	<p>次の基準に基づき評価する。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。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。良＝線形代数学の基礎を十分理解している。可＝線形代数学の基礎をおおよそ理解している。不可＝線形代数学の基礎を理解していない。定期試験を行う。</p>				
オフィスアワー	<p>各担当者が時間中に指示する。 また、共通棟 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。広場のホームページは <a href="http://www.ipc.shizuoka.ac.jp/~tmath/mathsquare/index.html">http://www.ipc.shizuoka.ac.jp/~tmath/mathsquare/index.html</a></p>				
担当教員からのメッセージ					

授業科目名	工学基礎化学Ⅱ (Basic Chemistry for Engineers II)				
担当教員名	梅本 宏信 (UMEMOTO Hironobu)		所属等	大学院工学領域	
			研究室	6-504	
分担教員名					
クラス	M (クラス I)	学期	後期		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	熱力学、化学平衡、溶液、化学反応の速度				
授業の目標	基礎的な化学の知識を習得するとともに、実生活・社会との関わりで出会う「化学」について、常に問題意識をもち、自ら考える力の基礎を養う。主な内容は、工学基礎化学Ⅰに続く化学の基礎である。基礎的な熱力学の理論から始め、化学平衡、状態の変化、溶液の性質、化学反応の速度について理解を深める。				
学習内容	工学基礎化学Ⅰでは、原子や分子の世界について扱った。ここではそれらが集まってできる巨視的な系について学ぶ。そのような物質の状態変化、化学変化、構造変化などを、熱力学的もしくは平衡論的な視点に立って理解し、それぞれの専門分野に応用できる基礎力を養う。特に、エネルギーやエントロピーの概念を扱う熱力学は、プロセス化学、半導体工学、エネルギー変換など、工学のあらゆる分野と関連している。				
授業計画	<p>以下の授業内容と回数は目安であり、必ずしも固定されたものではない。より詳細な講義計画は、初回の講義の際に担当教員によって示される。進捗によっては、中間のまとめ(8回目)を実施しないこともある。また、随時演習を行う。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>物質系の変化とエネルギー (1) 熱力学第一法則、理想気体</li> <li>物質系の変化とエネルギー (2) エンタルピー、ヘスの法則</li> <li>物質の変化の方向性 (1) 熱力学第二法則、可逆過程と不可逆過程</li> <li>物質の変化の方向性 (2) エントロピー、熱力学第三法則</li> <li>物質変化の駆動力と平衡 (1) 化学ポテンシャル、化学平衡</li> <li>物質変化の駆動力と平衡 (2) 標準平衡定数と自由エネルギー変化、平衡の移動</li> <li>物質の状態変化 (1) 物質の三態、相律</li> <li>中間のまとめ</li> <li>物質の状態変化 (2) 相転移、相図</li> <li>溶液の性質 (1) 溶媒と溶質</li> <li>溶液の性質 (2) 理想溶液、ファンツホッフの式</li> <li>溶液内の化学反応 (1) 酸と塩基、水のイオン積</li> <li>溶液内の化学反応 (2) 酸化還元反応、電池</li> <li>化学反応の速度 (1) 反応速度と反応速度式</li> <li>化学反応の速度 (2) 反応速度の温度依存</li> </ol>				
受講要件	高校の化学の教科書をよく復習しておくことを要望する。				
テキスト	「基礎から学ぶ大学の化学」植田一正・梅本宏信・平川和貴・山田眞吉 共著 (培風館) ISBN978-4-563-04607-1				
参考書	化学入門シリーズ 1「化学の基礎」、竹内敬人著、同 2「物理化学」、関一彦著 (岩波書店) シリーズ 1 ISBN4-00-007981-6 シリーズ 2 ISBN4-00-007982-4; 一般化学、芝原寛泰・斉藤正治共著 (化学同人) ISBN4-7598-1020-X; 化学—基本の考え方を中心に-, Alan Sherman 他著、石倉洋子・石倉久之共訳 (東京化学同人) ISBN4-8079-0334-9				
予習・復習について	授業だけで理解することは難しいので、授業に匹敵する予習および復習が必要である。教科書の各章末の演習問題を復習課題として課す。また、別途演習課題を示すことがある。				
成績評価の方法・基準	個別目標が達成され、専門課程に進むための基礎学力と応用力が培われたかどうかを評価する。授業時間内の演習問題と、宿題に丁寧に取り組むことを求める。それによって、予習・復習をして授業に臨んでいるか否かを判断する。評価の配分は、試験 70%、演習・宿題 30%である。ただし、評価の内容は、80%が授業内容の理解、20%が理解した内容を応用する力である。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	講義後または教員室にてオフィスアワーを設けるが、具体的な曜日・時間については初回講義時に案内する。この時間帯以外でも可能な限り質問は随時受け付ける。担当者が非常勤講師の場合は、専任教員(植田、梅本、平川、宮林)が対応する。				
担当教員からのメッセージ	大学の化学は決して暗記科目ではない。常に、「何故そうなるのか」、「何故そのように考えるのか」という観点から学びを深めてほしい。				

授業科目名	工学基礎化学Ⅱ (Basic Chemistry for Engineers Ⅱ)				
担当教員名	梅本 宏信 (UMEMOTO Hironobu)		所属等	学術院工学領域	
			研究室	6-504	
分担教員名					
クラス	D	学期	後期		必修選択区分 必
対象学年	1年	単位数	2	曜日・時限	木3・4
キーワード	熱力学、化学平衡、溶液、化学反応の速度				
授業の目標	基礎的な化学の知識を習得するとともに、実生活・社会との関わりで出会う「化学」について、常に問題意識をもち、自ら考える力の基礎を養う。主な内容は、工学基礎化学Ⅰに続く化学の基礎である。基礎的な熱力学の理論から始め、化学平衡、状態の変化、溶液の性質、化学反応の速度について理解を深める。				
学習内容	工学基礎化学Ⅰでは、原子や分子の世界について扱った。ここではそれらが集まってできる巨視的な系について学ぶ。そのような物質の状態変化、化学変化、構造変化などを、熱力学的もしくは平衡論的な視点に立って理解し、それぞれの専門分野に応用できる基礎力を養う。特に、エネルギーやエントロピーの概念を扱う熱力学は、プロセス化学、半導体工学、エネルギー変換など、工学のあらゆる分野と関連している。				
授業計画	以下の授業内容と回数は目安であり、必ずしも固定されたものではない。より詳細な講義計画は、初回の講義の際に担当教員によって示される。進捗によっては、中間のまとめ(8回目)を実施しないこともある。また、随時演習を行う。 1 物質系の変化とエネルギー (1) 熱力学第一法則、理想気体 2 物質系の変化とエネルギー (2) エンタルピー、ヘスの法則 3 物質の変化の方向性 (1) 熱力学第二法則、可逆過程と不可逆過程 4 物質の変化の方向性 (2) エントロピー、熱力学第三法則 5 物質変化の駆動力と平衡 (1) 化学ポテンシャル、化学平衡 6 物質変化の駆動力と平衡 (2) 標準平衡定数と自由エネルギー変化、平衡の移動 7 物質の状態変化 (1) 物質の三態、相律 8 中間のまとめ 9 物質の状態変化 (2) 相転移、相図 10 溶液の性質 (1) 溶媒と溶質 11 溶液の性質 (2) 理想溶液、ファンツホッフの式 12 溶液内の化学反応 (1) 酸と塩基、水のイオン積 13 溶液内の化学反応 (2) 酸化還元反応、電池 14 化学反応の速度 (1) 反応速度と反応速度式 15 化学反応の速度 (2) 反応速度の温度依存				
受講要件	高校の化学の教科書をよく復習しておくことを要望する。				
テキスト	「基礎から学ぶ大学の化学」植田一正・梅本宏信・平川和貴・山田眞吉 共著(培風館) ISBN978-4-563-04607-1				
参考書	化学入門シリーズ 1「化学の基礎」、竹内敬人著、同 2「物理化学」、関一彦著(岩波書店) シリーズ 1 ISBN4-00-007981-6 シリーズ 2 ISBN4-00-007982-4; 一般化学、芝原寛泰・斉藤正治共著(化学同人) ISBN4-7598-1020-X; 化学-基本の考え方を中心に-, Alan Sherman 他著、石倉洋子・石倉久之共訳(東京化学同人) ISBN4-8079-0334-9				
予習・復習について	授業だけで理解することは難しいので、授業に匹敵する予習および復習が必要である。教科書の各章末の演習問題を復習課題として課す。また、別途演習課題を示すことがある。				
成績評価の方法・基準	個別目標が達成され、専門課程に進むための基礎学力と応用力が培われたかどうかを評価する。授業時間内の演習問題と、宿題に丁寧に取り組むことを求める。それによって、予習・復習をして授業に臨んでいるか否かを判断する。評価の配分は、試験 70%、演習・宿題 30%である。ただし、評価の内容は、80%が授業内容の理解、20%が理解した内容を応用する力である。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	講義後または教員室にてオフィスアワーを設けるが、具体的な曜日・時間については初回講義時に案内する。この時間帯以外でも可能な限り質問は随時受け付ける。担当者が非常勤講師の場合は、専任教員(植田、梅本、平川、宮林)が対応する。				
担当教員からのメッセージ	大学の化学は決して暗記科目ではない。常に、「何故そうなるのか」、「何故そのように考えるのか」という観点から学びを深めてほしい。				



授業科目名	静岡県の防災・減災と原子力 (Disaster prevention and mitigation for nuclear safety in Shizuoka)				
担当教員名	大矢 恭久 (OYA Yasuhisa)		所属等	学術院理学領域	
			研究室	理学部 A202	
分担教員名	近田 拓未、矢永 誠人、熊野 善介、原田 賢治、郡司 賀透、鈴木 誠之				
クラス	情工	学期	後期		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	防災・減災、地域と原子力、長期的なエネルギー問題				
授業の目標	静岡県は東海地震想定域に位置しているとともに、中部電力浜岡原子力発電所を有している。そのため、長期的なエネルギー問題や原子力の在り方について「みんなで考える」機会を持つと共に、防災・減災（特に原子力防災・減災）の在り方について理解を深め、原子力の在り方について学生自らの問題として理解し、考えることのできる学生の育成をめざす。				
学習内容	静岡県の減災・防災の取り組みや原子力・放射線への理解を高めると共に、原子力防災・減災の取り組みや長期的なエネルギー問題における原子力の在り方について「みんなで考える」そして「みんなで理解する」科目である。グループワークを通して、自分の問題として原子力や防災・減災について考えてみる。中部電力、静岡県、静岡新聞社の担当者を招聘してそれぞれの機関での防災対策についても解説してもらいます。				
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ガイダンス</li> <li>2. 社会合意形成とは（グループワークを通して）</li> <li>3. 放射線と放射能</li> <li>4. 津波災害についての基礎</li> <li>5. 浜岡原子力発電所と安全対策</li> <li>6. 静岡県の原子力防災・減災体制</li> <li>7. 静岡市の緊急時支援体制</li> <li>8. 報道と原子力防災</li> <li>9. 防災・減災教育</li> <li>10. 原子力災害からの復興</li> <li>11. 目で見る放射線とその防護（1）</li> <li>12. 目で見る放射線とその防護（2）</li> <li>13. 議論することとその方法</li> <li>14. 専門家と市民とのコミュニケーションの方法論</li> <li>15. まとめ</li> </ol> <p>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	静岡県の防災・減災と原子力（静岡学術出版）当日配布します。				
参考書	なし				
予習・復習について	テキスト、講義資料や関連図書による予習および復習をおこなうこと。				
成績評価の方法・基準	講義中に小レポート、講義中の発表内容および期末のレポートを総合的に評価する。				
オフィスアワー	8:00-20:00				
担当教員からのメッセージ	静岡県の原子力の在り方、原子力防災・減災の在り方についてみんなで考えてみませんか？				

授業科目名	新・佐鳴湖から考える (Environmental Aspects from Lake Sanaru the Next Stage)				
担当教員名	戸田 三津夫 (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、金原 和秀、二又 裕之、前田 恭伸、新谷 政己				
クラス	情工	学期	後期		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	COD (H18 ワースト 1、H21 ワースト 10)、佐鳴湖漁業、富栄養化、水質汚濁、栄養塩 (窒素、リン)、汽水湖、魚類生息 50 種以上、ヤマトシジミ、現地フィールドワーク、生態系バランス				
授業の目標	2003 年度より展開している「静岡大学アメニティ佐鳴湖プロジェクト」の成果を活用して、佐鳴湖の環境と水質、生物について交代で講義をする。日本の湖沼や閉鎖海域の汚濁解消はなかなか進まず、基準値達成率は 50%以下である。また、水質改善が進む一方漁獲が低迷する問題が各地で発生している。キャンパスから近い佐鳴湖を題材に水質汚濁からとりわけ水に関わる環境問題について深く考えることを目標とする。				
学習内容	授業計画に従って、さまざまな切り口から佐鳴湖の環境について理解を深める。また、どうすれば問題の解消が進むか考えることにより、地球上で発生している水環境問題の理解と解決の糸口を探る習慣を身につけてもらう。この講義の特色はなんといっても現地佐鳴湖でのフィールドワークを大々的に取り入れていることである。キャンパスから約 2 キロと近い立地を生かし、全 15 回の講義のうち 5 回分を主に土日のフィールドワークにあてる。				
授業計画	回 内容 1 インTRODダクション：佐鳴湖と「静岡大学アメニティ佐鳴湖プロジェクト」の紹介 (戸田) 2 佐鳴湖の水質：水質データから佐鳴湖の水環境を考える (松田) 3 佐鳴湖の生態系と水文 (戸田) 4 「静岡大学アメニティ佐鳴湖プロジェクト」の研究紹介 (戸田) 5 生物利用浄化技術 (1)：微生物利用の水質浄化 (二又) 6 生物利用浄化技術 (2)：よりサイズの大きな生物による水質浄化、ヤマトシジミ (戸田) 7 佐鳴湖の生態系：微生物生態系とその利用 1 (金原) 8 佐鳴湖の生態系：微生物生態系とその利用 2 (新谷) 9 佐鳴湖の水質浄化対策、全国の事例紹介 (前田) 10 事前アンケートをもとに受講者全員で討論 (最終回：戸田ほか) 11 フィールドワーク 1：「佐鳴湖に行ってみよう」スケジュール初期に佐鳴湖を訪れる。(天候を考慮するため期日未定、土日祝実施) 12 フィールドワーク 2：「佐鳴湖水質調査体験」年 4 回、静岡県浜松土木事務所が開催している市民参加の佐鳴湖水質調査 (春)に参加する。所用約 3 時間授業 2 コマ分、5 月中旬の土曜が予定日 (期日は前期当初には決まるが雨天順延あり、土日祝実施) 13 フィールドワーク 3：「佐鳴湖をいろいろ見て回る」佐鳴湖周辺の様々なものを見、人の話を聞き、動物に出会う体験をする。所用約 3 時間授業 2 コマ分 (天候を考慮するため期日未定、土日祝実施) 14 15				
受講要件	佐鳴湖や環境問題にの関心がある人、生物が好き、水が好きな人を歓迎します。3 回 (講義 5 回分) を現地フィールドワーク (土日開催予定) にあてます。				
テキスト	特に定めません。				
参考書	水環境関係の書籍は大学附属図書館にいくらか所蔵されています。浜松市図書館の蔵書とともに参照してください。				
予習・復習について	日頃から水環境関連の情報に注意してください。また、講義の際の質問はどんどんしてください。佐鳴湖関係の資料は、浜松市図書館 (中央館郷土資料室、城北図書館など) に多く所蔵されています。				
成績評価の方法・基準	随時行う小テストやコメントペーパー (50%)、期末レポート (50%) で評価します。				
オフィスアワー	以下までメールしてから来てください。tmtoda@ipc.shizuoka.ac.jp 必要に応じてほかの担当者にも伝達します。				
担当教員からのメッセージ	2011 年まで開講していた「佐鳴湖から考える」の内容を増補し、フィールドワークをもり込みましたので、別講義として単位取得可能です。佐鳴湖関係の行事、講演会なども随時案内します。是非参加してください。なお、授業計画の順番や内容は変更することがあります。				

授業科目名	医学と人間 (Medical Science for Humans)				
担当教員名	山本 裕之 (YAMAMOTO Hiroyuki)		所属等	保健センター	
			研究室	工学部7号館2F	
分担教員名	森 俊明				
クラス	情工	学期	後期		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	予防医学、栄養、運動、睡眠、遺伝、感染症				
授業の目標	<p>医学に科学的思考は必須であるが、人間的視点が見失われてはならない。急速な科学の進歩は生活環境を豊かにしたが、一方で過不足（飽食、運動不足）による人間の健康バランスを崩すという現象も生じさせた。そのような状況に伴い、医療のパラダイムも治療重視から予防重視へとシフトしてきている。</p> <p>また、医療的アプローチについても、病気の原因を探る（pathogenesis）のが一般的医学研究手法である一方、健康を軸になぜ元気なのかを研究する（salutogenesis）手法もある。</p> <p>本講義では、人間回帰の視点を重視しながら現在の医学、医療についての考え方を学び、医学的基礎知識も身につけることを目的とする。</p>				
学習内容	内容は、下記授業計画に掲げた細項目テーマを組み入れる。必要に応じて他の講師に分担をお願いする。詳細日程は、授業開始日に知らせる。				
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ガイダンス</li> <li>2. 科学技術の進歩と人間のための医学；パラダイムの転換、産業・環境保健</li> <li>3. 現代医学の様々な問題と予防医学；各国医療政策など</li> <li>4. 生活習慣病について；人間環境の変化に伴う疾病構造の変化</li> <li>5. 運動と人間；健康スポーツ医学</li> <li>6. 主要臓器の解剖生理学（森、内科医）</li> <li>7. 救急疾患と臓器反応（森、内科医）</li> <li>8. 災害医療の基礎知識；トリアージと救急蘇生法</li> <li>9. 休養（睡眠）と人間；ストレスへの反応とホメオスターシス</li> <li>10. 免疫と人間；アレルギー反応など</li> <li>11. 感染症と人間；新興・再興感染症、人獣共通感染症</li> <li>12. 遺伝と人間；生命情報とその操作</li> <li>13. 食事（栄養）と人間；食の文化と食に係わる様々な問題（川上、管理栄養士）</li> <li>14. 時間と人間；ウェルビーイング、健康観と死生観</li> <li>15. まとめ レポート作成</li> </ol>				
受講要件	とにかく出席すること、そして何かを学びとろうとする意欲を維持すること。				
テキスト	特になし。講義毎に内容に沿ったプリントを配布する。				
参考書	テキストは特にありませんが、講義の中で参考になる図書等を紹介します。				
予習・復習について	予習しなくても講義内容は理解可能。全てを覚える必要はなく、ポイントを理解して概要を把握することが大切。しかし、授業計画は事前に示すので、予備知識があった方が理解は10倍増します。復習は大いにしてください。より深く知りたいときは、参考書も貸し出します。質問をたくさん受けながらの参加型授業になることを希望します。				
成績評価の方法・基準	出席を重視します。試験形式に近いレポートで習熟度をしっかりチェックします。レポートは最終講義日時に、配布プリントなど持ち込み可で、課題について作成（回答）してもらいます。				
オフィスアワー	質問や相談は適宜受け付けますので、保健センター浜松支援室(053-478-1012)または研究室（保健センター浜松支援室傍、合同棟1号館2階、053-478-1021）へ連絡か来室してください。				
担当教員からのメッセージ	現在または将来役に立つ人間のための医科学、医療について学ぶ良い機会だと思います。内容は、正しい、新しい情報を吟味して、理解が深まるように現場のエピソードなども随所に盛り込みます。				

授業科目名	音楽・音響と人間 (Music, Sound and Humanity)				
担当教員名	松田 智 (MATSUDA Satoshi)		所属等	大学院工学領域	
			研究室	C216	
分担教員名	杉浦 敏文、高岡 智子、立蔵 洋介、梶野 早希子				
クラス	情工	学期	後期		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	音楽芸術、音響、視聴覚情報処理、心理的効果、音楽体験				
授業の目標	音楽とは何だろうか?物理的には音響(空気の振動)の羅列に過ぎない音楽が、なぜか人間の心に働きかけ、喜びや悲しみの感情を引き起こしたり、何かを思い出させたり、強い感動をもたらしたりする。それは一種の心理反応であり、相当多くの人が同じような感じ方をするとする意味で普遍性をもつ。本講では、様々な音楽・音響を実体験していただくとともに、脳波研究その他いくつかの視点から、音楽(オペラや映画では映像情報を含む)体験が人間に何をもちたらすかを考える。				
学習内容	学習内容：西洋古典音楽を中心に、現代音楽や映画音楽なども視野に入れながら、幅広い音楽を実体験するとともに、それを受け取る側の人間の脳についての最新研究を概観する。また音楽を造る側(演奏者)は音楽をどのように捉えて実際の作品表現に結びつけているのかなどについても紹介する。実音楽体験では、西洋古典音楽を中心に様々な音楽を聴き、どのような感覚・感想を抱くかをレポートし発表していただく。作品についての簡単な解説などをその都度与える。				
授業計画	回 内容 1 第1週(10/7) 松田 導入・ガイダンス：本授業の狙いと目的、実音楽体験(1) 長調と短調 2 第2週(10/14) 松田 実音楽体験(2) 響き(人の声、ピアノ、弦楽器、オーケストラ等)の違いとその効果 3 第3週(10/21) 松田 実音楽体験(3) バッハの音楽作品(器楽曲から声楽曲まで) 4 第4週(10/28) 立蔵 音楽を記述する：楽譜とその解釈、演奏者による解釈の違いとその影響 5 第5週(11/4) 立蔵 音楽を造り出す：演奏者は音楽をどう捉えているのか?指揮者～奏者の関係 6 第6週(11/18) 立蔵 音楽・音響とテクノロジー：音場の伝送と再現、受信技術など 7 第7週(11/25) 杉浦 脳の構造と働き：私たちは音響情報をどのように処理しているのか? 8 第8週(12/2) 杉浦 脳と音楽Ⅰ：音楽に憑かれて(突発性音楽嗜好症、音楽発作、音楽幻聴など) 9 第9週(12/9) 杉浦 脳と音楽Ⅱ：感情と音楽(抑制不能一音楽と側頭葉、病的な音楽好きなど) 10 第10週(12/16) 梶野 言語と音声：「響き」は、なぜ意味を持つようになるのか? 11 第11週(1/6) 高岡 実音楽体験(4) 数学・兵器としての音楽(古代ギリシア天球の音楽、音響兵器) 12 第12週(1/13) 高岡 実音楽体験(5) 政治と音楽(ナチス・ドイツ時代の楽劇「マイスタージンガー」) 13 第13週(1/20) 松田 実音楽体験(6) ベートーヴェンの音楽作品(特にピアノソナタと協奏曲) 14 第14週(1/27) 松田 実音楽体験(7) ベートーヴェンの音楽作品(特に弦楽四重奏曲と交響曲) 15 第15週(2/3) 松田 実音楽体験(8) ロマン派～20世紀の音楽作品(Brahms、Schumann、Prokofiev、Poulenc、Webern など)				
受講要件	音楽・音響等に関心のある人。				
テキスト	特に指定しない。主に配布資料等を用いる。				
参考書	授業時に適宜指示する。				
予習・復習について	予習・復習について：適宜、課題を提示するので、それに従う。				
成績評価の方法・基準	授業ワークシート等を含む日常点3割、各担当者が課すレポートの総合成績7割。				
オフィスアワー	講義時間の前後に適宜。来室の場合は、事前にメールでの予約が望ましい。				
担当教員からのメッセージ	音楽・音響の世界の多彩さ・奥深さを味わい、人生を豊かにして下さい。				

授業科目名	化学物質と人間 (Chemicals and Human Being)				
担当教員名	田中 康隆 (TANAKA Yasutaka)		所属等	学術院工学領域	
			研究室	C311	
分担教員名	立元 雄治、昆野 昭則、佐古 猛、松田 智、前田 康久、奥谷 昌之				
クラス	情工	学期	後期		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	人間生活、肥料、太陽電池、公害、地球環境、医療、分解、リサイクル、エネルギー、エコマテリアル				
授業の目標	人間は自然界に存在する様々な化学物質と関わり、長い歴史の中で自らの生命を守り暮らしを豊かにする化学物質を作り出す方法・技術を発展させてきた。化学物質がどのようにして有効に利用され、一方で、どのような場合に問題を引起すのか、さらにはその問題を解決するための技術および今後の展望について考え、理解を深める。				
学習内容	化学物質と人間との関わりを軸に、化学の様々な視点からの講義を通じて基礎から環境・エネルギー等、人類の抱える諸問題に至るまでの幅広い内容を学習する。また化学しくみや功罪を学びながら「医療と化学」、「光と化学」、「地球環境と化学物質」を中心に学習する。				
授業計画	<p>1 回目, 10/7(金) 授業内容紹介とクラス分け。田中康隆担当</p> <p>2 回目, 10/14(金) エネルギー有効利用のための、エネルギー消費の評価。田中康隆担当</p> <p>3 回目, 10/21(金) エネルギー有効利用のための、エネルギーを貯めるシステムについて。田中康隆担当</p> <p>4 回目, 10/28(金) 化学物質の生産と処理技術 (1)。立元雄治担当</p> <p>5 回目, 11/4(金) 化学物質の生産と処理技術 (2)。立元雄治担当</p> <p>6 回目, 11/18(金) 毒と薬、人工と天然、材料とゴミといったキーワードから化学物質の二面性について考える。昆野昭則担当</p> <p>7 回目, 11/25(金) グリーンケミストリー (環境に配慮した化学合成およびプロセス) について紹介する。昆野昭則担当</p> <p>8 回目, 12/2(金) 超臨界～亜臨界水の特異な性質と、その水を用いる難分解性有害物質 (PCB、ダイオキシン等) の分解技術の概要について説明する。佐古猛担当</p> <p>9 回目, 12/9(金) 化学工業の展開：ルブラン法開発以降、石炭化学から石油化学工業まで。松田智担当</p> <p>10 回目, 12/16(金) エネルギーを求めて：動力源の発展史を化学物質の側面から見直す。松田智担当</p> <p>11 回目, 1/6(金) 物質とエントロピー (1)：エントロピーとは何か、熱エントロピーと物質エントロピー、環境とエントロピー。前田康久担当</p> <p>12 回目, 1/13(金) 物質とエントロピー (2)：統計力学的エントロピー、第3法則と絶対エントロピー、エントロピーと量子論。前田康久担当</p> <p>13 回目, 1/20(金) エネルギー材料 1：新エネルギー源としての期待の高い太陽光発電について、その開発動向について解説する。奥谷昌之担当</p> <p>14 回目, 1/27(金) エネルギー材料 2：リニアモーターカーに代表される超伝導材料について、実用化と課題について解説する。奥谷昌之担当</p> <p>15 回目, 2/3(金) ディスカッション。担当教員全員担当。 担当教員の順番が入れ替わる事があります。</p>				
受講要件	特になし				
テキスト	テキストは用いず、必要に応じて資料を配付する。				
参考書	「まんが化学に強くなる」(講談社：BlueBacks シリーズ)、「化学のしくみ」(ナツメ社) 等であるが、特に購入の必要はない。				
予習・復習について	特に予習復習は必要ないが、日頃から化学物質・環境・エネルギー問題等への関心をもって、授業に臨んでもらいたい。				
成績評価の方法・基準	授業への取り組み状況とレポートにより評価する。8割以上の出席で評価の対象とする。受講態度が悪い場合は、評価の対象としない。				
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下さい。				
担当教員からのメッセージ	電子物質科学科および化学バイオ工学科の教員が「化学」に関するエネルギー、環境、人間生活と化学の関わり等、ホットな話題を平易に解説する。オムニバス形式の講義で、内容に一部重複もあるが、同じ事柄でも話し手(教員)ごとに異なる見解があることも含めて化学物質と人間のかかわりについて考えてもらいたい。特に福島原子力事故以来、化学、環境、エネルギーの関係が注目を集めている。なお、教員によっては講義資料を置いたホームページを紹介する場合がある。必要に応じてダウンロードしてください。授業中は、それら資料は指示が無い限り必要ないので、パソコンの起動は禁止します。				

授業科目名	地域社会連携を考える (Corporation between university and local society)				
担当教員名	清水 一男 (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	後期		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	地域社会と大学の連携、地域企業の歴史と現状				
授業の目標	静岡県は農林水産業、工業が大変発達した県である。本講義を通してぜひ地域の歴史、文化や産業についての特徴を学んで頂きたい(うなぎ、餃子と富士山だけでは無いのですよ!)。静岡県の特色を理解した上で他地域との比較、地域社会に対する大学の果たす役割を学ぶ。また教育・研究以外の社会連携・地域連携についてもボランティア活動や地域住民との交流などの事例を紹介する事で、就職活動にも参考となる幅広い知識を学んで欲しい。				
学習内容	講義は浜松地域の特色、静岡地域の特色および国内外の地域クラスターの特色や国の施策を踏まえた上で、静岡県内地域企業の歴史や特色を学ぶことで、皮膚感覚として地域社会への大学からの連携をつかんでいく。				
授業計画	回 内容 1 オリエンテーション 2 地域経済の苦悩と挑戦 3 海外の先行事例に学ぶ 4 地域力の現状を調査する 5 日本のクラスター分析 6 地域クラスターをデザインする 7 地域クラスター作りを応援する政策 8 大学はイノベーションクラスターの核となるか 地域新生への提言 9 浜松地域の特色 地域自治体(浜松市)の取り組みについて 10 浜松地域の特色(インキュベーション施設から) 11 浜松地域の特色(産学官連携の立場から) 12 静岡地域の特色(地域行政の立場から) 13 静岡地域の特色(地域産業振興へ地域自治体(静岡県)の取り組みについて) 14 静岡地域の特色(食品産業などの立場から) 15 静岡地域の特色(産学官連携の立場から)				
受講要件	大学からの地域創成や地域企業への就職を考えている人。				
テキスト	必要な資料を HP より配布予定				
参考書	クラスター形成による地域新生のデザイン(松島克守・東大総研)				
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、地域での大学・行政の動きを把握する事が望ましい。				
成績評価の方法・基準	毎回の講義への出席と小レポート(60点)と中間および最終試験課題レポート(各20点)を総合的に評価する。特に次の(1)~(3)の基準において評価する。(1)地域社会の背景と課題を理解する。(2)地域社会を活性化させる国の政策との関連を理解する。(3)大学からの地域連携や社会連携の在り方を理解する。				
オフィスアワー	随時				
担当教員からのメッセージ	地域社会の背景(産業や成り立ち)を学び、大学からの地域連携に迫ってみよう。皆さんの学生としての意識がちょっとでも変わってくれたら嬉しいです。				

授業科目名	ヒューマン・エコロジー (Human Ecology)				
担当教員名	戸田 三津夫 (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	安村 基、山脇 和樹、檜本 正明、野上 啓一郎、恒川 隆生、藤本 征司、雨谷 敬史				
クラス	情工	学期	後期		必修選択区分 —
対象学年	2 年	単位数	2	曜日・時限	金 5・6
キーワード	ヒューマン・エコロジー、自然科学、社会科学、人文科学、循環共生社会、環境倫理、生態学、行政法と刑法、知の統合、自然と人間				
授業の目標	東日本大震災直後に乾電池や飲料水が高騰した。リーマンショック後の世界的な不況では消費、生産、物流が停滞し、一方で絶望視されていた CO2 排出の抑制がすんなり実現した。前者は、地球科学者から見ればいつかは起こる現象で、経済学者から見れば全く想定外であった。後者は、経済学者には社会での大事件だが、地球科学者にはありふれたイレギュラーである。このように、個々の学問は、現世の現象をとらえ分析して教訓とし、未来を展望する行為を総合的に行うには根本的な欠陥がある。ヒューマン・エコロジー（人類生態学）は、現在の克服困難な問題や、人類の将来を考えるにあたり必要不可欠であると思われる新しい考え方を提示する。そのために学問分野の垣根をとりはらい、いろいろな視点から人間の行動を科学的にとらえ理解することをねらう。				
学習内容	異なる研究分野の問題に共通する概念、手法、構造を抽出することで、それぞれの分野の間での知の互換性を確立し、それを通して、より普遍的な知の体系を教授する。				
授業計画	<p>回 内容</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 戸田三津夫（静岡大学工学研究科）：ガイダンス，受講者決定</li> <li>2 戸田三津夫（静岡大学工学研究科）：都市と田舎---安全・快適・便利をもとめて（1）---</li> <li>3 戸田三津夫（静岡大学工学研究科）：都市と田舎---安全・快適・便利をもとめて（2）---</li> <li>4 戸田三津夫（静岡大学工学研究科）：水環境の保全と修復（1）---損なわれやすい身近な環境，（2）---浜松市佐鳴湖流域を例に---</li> <li>5 安村 基（静岡大学農学研究科）：安全・快適そして人と環境にやさしい住宅の供給</li> <li>6 山脇和樹（静岡大学農学研究科）：食料と生活エネルギーの循環</li> <li>7 藤本征司：生態学から見た人間環境の構造と風景造り</li> <li>8 藤本征司：生態学から見た風景モザイクの動態と造景</li> <li>9 檜本正明（静岡大学農学研究科）：乾燥地生態系概論</li> <li>10 野上啓一郎（静岡大学農学研究科）：ヒューマンエコロジーの周辺</li> <li>11 恒川隆生（静岡大学法科大学院）：環境保全---ヒューマンエコロジーと法---</li> <li>12 雨谷敬史（静岡県立大学）：室内環境に快適さや安全性を求めて</li> <li>13 雨谷敬史（静岡県立大学）：環境リスク評価と管理</li> <li>14 未定：問いとしてのヒューマンエコロジー 環境と倫理をめぐって（1）</li> <li>15 未定：問いとしてのヒューマンエコロジー 環境と倫理をめぐって（2）</li> </ol>				
受講要件	教科書を毎回持参すること				
テキスト	野上啓一郎編「ヒューマン・エコロジーをつくる 人と環境の未来を考える」、共立出版（2010）。				
参考書	適宜講義中に適宜紹介する。				
予習・復習について	教科書を読み、下調べ、確認などをすること。新聞その他のニュース、時事問題に関心を持ち情報収集すること。				
成績評価の方法・基準	総合評価の割合は、レポート 40%、その他（小テスト、コメントペーパーなど毎回の評価） 60%とする。				
オフィスアワー	あらかじめ戸田まで、メール連絡すること。tmtoda@ipc.shizuoka.ac.jp				
担当教員からのメッセージ	専門分野が異なった先生方の講義です。知的好奇心旺盛で多角的思考に興味がある学生の受講を勧めます。なお、授業計画の順番や内容は変更することがあります。				

授業科目名	ロボットと人間 (Robot and Human being)				
担当教員名	末長 修 (SUENAGA Osamu)		所属等	大学院工学領域	
			研究室	A421	
分担教員名	大岩 孝彰、橋本 岳				
クラス	情工	学期	後期		必修選択区分 ー
対象学年	2年	単位数	2	曜日・時限	金 5・6
キーワード	ロボットの技術と応用、センシング、制御、機構、システム、人間の機能と特性				
授業の目標	ロボットはメカトロニクスの典型例であり、メカトロニクスは機械工学と電子工学を結合した技術、またはそれを応用した電子機械装置である。アミューズメントやエデュテイメント、あるいは手術支援や介護介助など、人間と共存する環境で動作するロボットも発表されている。本講義は、ロボットに関して初心者を対象として、その歴史と現在、ロボットを構成するさまざまな技術の基礎を学び、ロボットと人間の今後の関係を考察してゆく。				
学習内容	3名の教員が分担し、ロボットと人間の関係をさまざまな側面から捉える。橋本の担当では、ロボットにおけるセンシングや制御に関する解説とそれらが実現した未来社会を考える。末長の担当ではロボットなどといった人間が扱う機械システムにおいて考慮すべき内容を人間工学の観点から学ぶ。そして、大岩の担当においては、ロボットの形状や機構を中心とした内容を学ぶ。				
授業計画	回 内容 1 ガイダンス：授業全体の説明 2 橋本(1)：ロボットのセンシング [ロボットが外界・内界の情報を取り入れる技術を知る] 3 橋本(2)：ロボットの制御 [ロボットの“腕”や“脚”をコントロールする技術を知る] 4 橋本(3)：様々なロボット [社会で活躍する様々なロボットを紹介する] 5 橋本(4)：ロボット研究と未来社会 [ロボットに関する様々な研究、「ロボットと人間」の未来について考えてみよう] 6 末長(1)：人間工学とロボティクス [人間工学的観点からの人とロボットの係わり合い方を考える] 7 末長(2)：人間の情報処理モデル [情報処理システムとしての人間の特性を理解する] 8 末長(3)：ヒューマン・インタフェース [インタフェースの役目を考える] 9 末長(4)：福祉・介護におけるロボット [人とロボットとの役割分担を考える] 10 大岩(1)：パラレルロボット (1) [人やロボットの機構を並列・直列という観点から見る] 11 大岩(2)：パラレルロボット (2) [いろいろなものの並列・直列を探してみよう] 12 大岩(3)：マイクロロボット・マイクロマシン (1) [人やロボットの機構を大きさという観点から見る] 13 大岩(4)：マイクロロボット・マイクロマシン (2) [大きさが変わるとどうなるのか、考えてみよう] 14 総括と質疑応答 15 授業アンケート				
受講要件	特になし				
テキスト	特に指定しない。プリントの配布、HPからのダウンロードなど、授業時間中に指示する。				
参考書	渡辺,小侯:“ロボット入門”,オーム社,(2006). 増田,小金澤,甲斐:“新しいロボット工学”,昭晃堂,(2006). 新井(監):“図解雑学ロボット”,ナツメ社,(2005). 城井田:“ロボットのしくみ”,日本実業出版社,(2001). 松日楽,大明:“ロボットシステム入門”,オーム社,(1999). など.				
予習・復習について	授業での指示に従うこと。プリント、ダウンロード資料などを読んで理解する、など。図書館での文献検索やネットワーク上での資料検索などを要することもある。				
成績評価の方法・基準	担当教員ごとの成績評価を平均し、評価する。ただし、1課題でも未提出の場合は「不可」とする。・橋本教員：レポートにより評価する。・末長教員：レポートにより評価する。・大岩教員：レポートにより評価する。 ※レポート提出期限を厳守するとともに、学務情報システムによりレポートをアップロードする際は、アップロードの完了を必ず各自で確認すること。なお原則として、提出期限後のレポート提出は認められません。				
オフィスアワー	担当教員ごとに異なるので、事前に確認すること。事前に連絡・予約がないと後日となる場合がある。				
担当教員からのメッセージ	ロボットは、さまざまな技術をシステムとしてまとめたものであり、また日々発展している分野であるため、講義は限られた側面からの基礎的な情報の紹介、学習のきっかけを与える入口の案内となる。そこで、受身にとどまらず、興味を覚えたところから、自分で積極的に情報収集などして学習を深め広げてゆくことを期待する。				



授業科目名	科学技術と倫理を考える (Ethics in Science and Technology)				
担当教員名	清水 一男 (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	後期		必修選択区分 ー
対象学年	2年	単位数	2	曜日・時限	金 5・6
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。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	回 内容 1 オリエンテーション 2 研究者（技術者）の責任ある行動とは 3 科学者（技術者）になるということ 4 科学における不正行為 5 これまでとこれからの日本 6 科学研究における不正行為 7 事例研究1（研究者のモラル） 8 研究開発 9 研究で人間や動物を使用するとき 10 個人の自立と科学者（技術者）の資質 11 研究成果の共有 12 事例研究2（技術者の自律） 13 知的財産の考え方 14 特別講演（STAP 細胞問題とは） 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）、「科学技術倫理を学ぶ人のために」（世界思想社）など特に次の（1）～（3）の基準において評価する。（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。（2）科学者、技術者の倫理について理解している。（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。				
予習・復習について	随時				
成績評価の方法・基準	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。				
オフィスアワー					
担当教員からのメッセージ					

授業科目名	環境化学工学 (Environmental Chemical Engineering)				
担当教員名	松田 智 (MATSUDA Satoshi)		所属等	大学院工学領域	
			研究室	C216	
分担教員名					
クラス	CA	学期	後期		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	大気汚染、水質汚濁、廃棄物、リサイクル、対策技術、単位操作、温暖化				
授業の目標	環境を浄化・修復する工学技術の3つの柱となっている大気汚染防止技術、水処理技術、および廃棄物処理技術は、その中に化学工学の単位操作の原理を数多く包含している。すなわち、分離選別、粉碎、脱水、乾燥、油化、ガス化、生物利用などを総合的に活用することで技術が成り立っている。技術を構成しているそれぞれの単位操作を理解し、組み合わせの結果としての技術の原理を理解する。				
学習内容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 環境問題解決へ向けた化学工学の視点からの取り組み</li> <li>2. 廃棄物処理の現状とリサイクル技術</li> <li>3. 地球温暖化問題の理解と対応策</li> <li>4. 大気汚染物質の汚染防止技術とその原理</li> <li>5. 焼却および高温操作に関わる定量的な取扱い</li> <li>6. 水質汚濁の現象と機構についての理解</li> </ol>				
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 環境化学工学とは(1)：環境問題の理解(科学)と対策技術(工学)、システム思考、地球環境問題と地域環境問題</li> <li>2 環境化学工学とは(2)：環境工学における化学工学的手法の重要性、対策技術の概要、単位操作とは？</li> <li>3 地球温暖化(1)：温暖化のメカニズム(地球の温度の決まり方、温度への影響因子)、将来予測</li> <li>4 地球温暖化(2)：対応策をめぐって(エネルギー使用の効率化と新エネ、低炭素社会は真の目標か？)</li> <li>5 オゾン層破壊とその対策：メカニズム、オゾンホール及び紫外線量の実態、対策技術</li> <li>6 酸性雨とその対策：NO<sub>x</sub> と SO<sub>x</sub>、塩化水素、光化学オキシダントなどの成因及び対応策</li> <li>7 大気汚染と対策技術：脱硫と脱硝技術、ばいじん、ダイオキシン、浮遊微粒子などの成因及び対応策</li> <li>8 中間試験</li> <li>9 廃棄物とリサイクル(1)：一般廃棄物と産業廃棄物、廃棄物の処理と処分、特に中間処理技術としての焼却について</li> <li>10 廃棄物とリサイクル(2)：最終処分をめぐって、リサイクルの分類と用いられる技術</li> <li>11 焼却と高温操作をめぐる演習(1)：種々の発熱量、自然条件、焼却操作(空気比その他)</li> <li>12 焼却と高温操作をめぐる演習(2)：エンタルピー収支の応用(定容・定圧・定温・断熱の諸過程、ガスの加温・冷却所要熱量など)</li> <li>13 焼却と高温操作をめぐる演習(3)：断熱火炎温度、発電機の効率、送風機動力(気体の圧縮仕事)</li> <li>14 水環境：水循環と水資源、水質指標とその意味(BOD・COD・TOC・DO・pH・アルカリ度など)、水質汚濁の原因と対策の実例・佐鳴湖の場合</li> <li>15 化学物質と環境：化学物質の使用と環境への排出、リスクによる管理(ダイオキシンを例に)</li> </ol>				
受講要件	化学工学の単位操作について理解しておくこと。地球環境科学・環境技術、リサイクル量論、および資源循環化学を習得していることが望ましい。				
テキスト	「入門 環境の科学と工学」(川本克也・葛西栄輝 著、共立出版)				
参考書	「廃棄物工学の基礎知識」(田中信壽 編著、技報堂出版)「環境工学入門」(鍋島淑郎他著、産業図書)				
予習・復習について	授業だけで理解することは難しいので、授業に匹敵する予習および復習が必要である。また授業で取り上げられた演習問題を独力で再び解いてみることも必要である。				
成績評価の方法・基準	授業での到達目標が達成され、環境問題に対処する方法論としての化学工学の基礎知識と定量的扱いに関する基礎が身に付いているかどうかを評価する。評価の配分は、中間試験・期末試験計 80%、演習・レポート等 20%である。その内容は、授業内容を十分に理解し身につけているかどうか(70%)、授業内容を応用する力が付いているか(30%)で評価する。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	毎週金曜日の 9・10 時限にオフィスアワーを設ける。また、オフィスアワー以外でも質問は随時受け付けるが、電子メール (tcsmats@ipc.shizuoka.ac.jp) で予約することが望ましい。				
担当教員からのメッセージ	環境問題に対処するには、幅広い知識だけでなく、具体的な対策を考えるために、定量的・工学的な考察(収支バランス等)が有用であることを、本授業でしっかり学んでいただきたい。				

授業科目名	食品工学 (Food Engineering)				
担当教員名	金原 和秀 (KIMBARA Kazuhide)		所属等	大学院工学領域	
			研究室	工 C218	
分担教員名	二又 裕之				
クラス	CB	学期	後期		必修選択区分
対象学年	3年	単位数	2	曜日・時限	月 3・4
キーワード	微生物、発酵食品、物質収支、エネルギー収支、殺菌、伝熱、移動現象				
授業の目標	発酵食品に代表される、微生物機能を応用した食品の製造を理解するため、発酵食品の製造法を学ぶとともに、製造プロセスの設計に必要な、物質収支、エネルギー収支、殺菌、伝熱、移動現象の概念を習得することを目標とする。				
学習内容	発酵食品は、微生物の代謝機能を利用して製造される。この過程を十分に理解し、製造工程を学ぶとともに、製造プロセスの設計に必要な、計算手法を学ぶ。また、物質収支、エネルギー収支、伝熱、移動現象を理解して、基本設計と計算手法の基礎について習得する。さらに、実用化されている技術や今後の課題等について解説し理解を深める。				
授業計画	回 内容 1 食品と微生物 2 発酵食品 (大豆発酵食品) 3 発酵食品 (アルコール飲料) 4 発酵食品 (乳製品等) 5 発酵食品 (水産発酵食品) 6 食品工学の基礎計算 7 物質収支・エネルギー収支 8 殺菌の速度論 I 9 殺菌の速度論 II 10 伝導伝熱 11 対流伝熱 12 熱交換操作 13 凍結と解凍 14 平衡と物質移動 15 流動の基礎				
受講要件	本講義で扱う化学工学の基礎の理解のため、2年次の移動現象論 I、3年次の移動現象論 II の習得を薦める。				
テキスト	「食品工学」(日本食品工学会編集、朝倉書店)を用い、板書にて講義を行う。				
参考書	「くらしと微生物 改訂版」(村尾沢夫ら著、培風館)、「生物化学工学 第3版」(海野肇ら編集、講談社)、「新生物化学工学 第2版」(岸本通雅ら著、三共出版)、「微生物機能学」(森田英利編著、三共出版)、また図書館浜松分館にも関連書籍があるので、是非参考にしてほしい。				
予習・復習について	講義内容を理解するには十分な予習・復習が不可欠である。適宜レポートを課すので、予習・復習に活用してほしい。				
成績評価の方法・基準	授業での到達目標が達成され、発酵食品製造プロセスの理解、および物質収支・エネルギー収支・殺菌・伝熱・移動現象に基づいた設計の基礎が、十分に習得されているか評価する。適宜、演習を実施する。評価の配分は、中間・期末試験 80%、演習・レポート 20%であり、内容は、(a)授業内容の吸収・理解により取り得る点 (70%)、(b)授業内容を理解し、それを応用することにより取り得る点(30%)である。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	毎週オフィスアワーが設定されている。オフィスアワー以外にも随時質問を受け付けるが、事前に電子メールにて予約することが望ましい。				
担当教員からのメッセージ	化学工学、応用微生物学に関する講義が他に少ないので、習得すべきことが多岐にわたる。推奨した講義の履修を行うとともに、例示した参考書も活用して、化学工学、応用微生物学に関する基礎知識を補ってほしい。				

授業科目名	基礎有機高分子材料 (Basic Organic Polymer Materials)				
担当教員名	久保野 敦史 (KUBONO Atsushi)		所属等	大学院工学領域	
			研究室	物質1号館3階316号室(教員室)	
分担教員名	昆野 昭則				
クラス	D	学期	後期		必修選択区分 ー
対象学年	2年	単位数	2	曜日・時限	水5・6
キーワード	有機、高分子、材料				
授業の目標	身の回りで使われている有機・高分子材料について、その種類や用途についての概要を学ぶとともに、材料の構造と物性に関する基礎的な考え方を身につけることを目標とする。				
学習内容	液晶や色素などの低分子有機材料とプラスチックや繊維などの高分子材料に関して講義する。				
授業計画	回 内容 1 有機材料(1): 概論 2 有機材料(2): 界面活性剤 3 有機材料(3): 香料 4 有機材料(4): 色素 5 有機材料(5): 有機感光体(光導電体) 6 有機材料(6): 液晶の基礎 7 有機材料(7): 表示素子(液晶、有機EL) 8 中間試験 9 高分子材料(1): 概論 10 高分子材料(2): 合成高分子の種類 11 高分子材料(3): 高分子の物理的性質 12 高分子材料(4): 繊維 13 高分子材料(5): 汎用プラスチック 14 高分子材料(6): エンジニアリングプラスチック 15 高分子材料(7): 天然高分子				
受講要件	一般的な「物理学」「化学」に関する知識が必要となるので、専門(基礎)の講義ならびに実験等で身につけておくこと。				
テキスト	「マテリアルサイエンス有機化学」伊与田正彦 他, 東京化学同人, ISBN978-4-8079-0614-7 に加え、一年次の材料科学基礎で用いた「高分子化学」齋藤勝裕, 坂本英文, オーム社, も使用する				
参考書	「はじめての高分子化学」井上祥平, 化学同人, 2006, ISBN 9784759810752				
予習・復習について	教科書にしたがった予習・復習に加え、自主的に身近な有機・高分子材料について調べることが望ましい。				
成績評価の方法・基準	試験・演習課題・レポート等の評価より総合的に判断し、学習の到達度が60%以上と認められる場合を合格とする。				
オフィスアワー	相談は随時行う。				
担当教員からのメッセージ	この講義では、高学年時の専門科目である「高分子物性」「高分子化学」「機能性有機材料」において、より高度な内容を学ぶために必要となる基礎的な知識の習得を目指す。なお、習熟状況に応じて講義の順番や内容を変更することがある。				

授業科目名	オペレーションズ・リサーチ (Operations Research)				
担当教員名	守田 智 (MORITA Satoru)		所属等	大学院工学領域	
			研究室	A724	
分担教員名					
クラス	S	学期	後期		必修選択区分 選択
対象学年	2年	単位数	2,1	曜日・時限	水 5・6
キーワード	オペレーションズ・リサーチ、マルコフ連鎖、待ち行列、ゲーム理論、シミュレーション、データ分析				
授業の目標	さまざまなシステムを効率的に設計・運用する手法を学ぶ。				
学習内容	オペレーションズ・リサーチおよびデータ解析の各種手法にを学び、パソコンを活用した体験的な学習によってその理解を深める				
授業計画	回 内容 1 ガイダンス 2 確率モデルの基礎 3 確率モデルの応用 4 マルコフ連鎖の理論 5 マルコフ連鎖の演習 6 待ち行列理論の理論 7 待ち行列理論の演習 8 データ分析 (推定・検定) の理論 9 データ分析 (推定・検定) の演習 10 データ分析 (回帰分析) の理論 11 データ分析 (回帰分析) の演習 12 ゲーム理論の理論 13 ゲーム理論の演習 14 在庫管理の理論 15 在庫管理の演習				
受講要件	特になし				
テキスト	指定しない。 随時、プリントを配布する。				
参考書	今野浩, 数理決定法入門 (朝倉書店, 1992年) 間瀬茂 他, 工学のためのデータサイエンス入門 (数理工学社, 2004年)				
予習・復習について	授業の進行状況に応じて指示する。復習を重視してほしい。				
成績評価の方法・基準	レポート: 25%, 講義内での課題 (出席を兼ねる): 25%, 期末試験+小テスト: 50%				
オフィスアワー	講義中に指定する				
担当教員からのメッセージ					

授業科目名	社会調査論 (Theory of Social Research)				
担当教員名	中 正樹 (NAKA Masaki)		所属等	大学院情報学領域	
			研究室	J2831	
分担教員名	藤井 史朗				
クラス	1 クラス	学期	後期		必修選択区分
対象学年	1 年	単位数	2	曜日・時限	水 1・2
キーワード	社会調査、量的調査、質的調査				
授業の目標	社会科学としての社会調査の意義や種類、社会調査の歴史、社会調査の基本的な目的と方法、社会調査を実施する上でのモラル、実際の調査例（量的調査と質的調査）などの全体概要について解説する。				
学習内容	第 1 部では、まず社会調査とは何かについて学ぶ。ついで、社会調査の歴史について学ぶ。その際に対象となるのは、古典的な貧困研究、20 世紀初頭のアメリカの地域研究、古典的な産業労働調査等である（担当：中）。第 2 部では、労働者に対する社会調査の実例を取り上げつつ、日本における地域社会調査について学ぶ（担当：藤井）。以上の授業を通じて、社会調査について基礎的な知識を習得することを目指す。 注意：今年度、第 2 部は集中講義で開講される予定である。				
授業計画	回 内容 1 オリエンテーション 2 第 1 部：社会調査とは何か 3 第 1 部：社会調査の歴史① 社会調査の始まり 4 第 1 部：社会調査の歴史② 古典的社会調査 5 第 1 部：社会調査の歴史③ シカゴ学派 6 第 1 部：社会調査の歴史④ 地域調査 7 第 1 部：社会調査の歴史⑤ 世論調査 8 第 1 部：社会調査の歴史⑥ マス・コミュニケーション効果調査 9 第 2 部：社会調査とは何か 2 10 第 2 部：調査者と被調査者－ホーソン・リサーチ① 11 第 2 部：ホーソン・リサーチ② 12 第 2 部：階級文化の問題 13 第 2 部：労資関係視点による労働者調査の問題 14 第 2 部：地域中小企業労働者調査 15 第 2 部：社会学的人間論の課題  特になし。				
受講要件	特に指定しない。必要に応じて、プリントを配布する。				
テキスト	福武直・松原治郎編『社会調査法』（有斐閣双書、1998 年）大谷信介・木下英二・後藤範章・小松洋編『新・社会調査へのアプローチ』（ミネルヴァ書房、2013 年）ほか、必要な場合には講義中に紹介する。				
参考書	授業の進行状況に応じて指示する。				
予習・復習について	毎回の授業時に課す小レポートによる評価を 100%とする。毎回小レポートを提出していても、内容が評価に値しなければ当然単位が取得できないことは十分ありうる。毎回出席を取るが成績には反映しない。十分な出席回数にも関わらず不可の場合、追加レポートを課す可能性がある。				
成績評価の方法・基準	中：金曜日 5・6 限（12 時 45 分～14 時 15 分）を予定。藤井：講義の前後				
オフィスアワー					
担当教員からのメッセージ					

授業科目名	博物館展示論 (Museum Exhibition)				
担当教員名	高松 良幸 (TAKAMATSU Yoshiyuki)		所属等	大学院情報学領域	
			研究室	J-2629	
分担教員名					
クラス	1クラス	学期	後期		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	展示、展示史、展示メディア、企画立案、展示と教育				
授業の目標	展示とは何か、について展示史、メディア論的な立場からの理解を図るとともに、博物館における展示の実際について具体的に紹介し、展示企画の立案、展示の具体的運営に関する基礎的な能力の育成を図る。あわせて、日本の博物館における展示イベントの現状と課題について考察する。				
学習内容	展示の種類、歴史、性格等についての講義を行う。また、博物館における展示に関して、その種類、実施方法、人を惹きつける展示プランの立案法等を講述するとともに、展示企画書等の作成方法等について修得させる。あわせて、日本の博物館における展示イベントの現状と課題について考察する。				
授業計画	回 内容 1 展示とは I-陳列と展示 2 展示とは II-展示の政治表象性 3 展示の歴史 I-博物館出現以前 4 展示の歴史 II-博物館以外の展示の場 5 展示の歴史 III-博物館の展示史 6 博物館における展示の種類 7 展示実施の流れ I-企画から開会まで 8 展示実施の流れ II-開会から評価まで 9 資料の展示の方法 10 展示計画の立案 I-展示企画書 11 展示計画の立案 II-展覧会図録 12 展示用キャプションの役割 13 ギャラリートークのあり方-展示と教育普及 14 展示補助のための視聴覚メディア 15 まとめ-展示企画書の発表、講評				
受講要件	博物館学芸員資格取得のための必修授業（平成 24 年度以降入学生）				
テキスト	なし。				
参考書	授業中に指示する。また、必要に応じてプリント等を配布する。				
予習・復習について	授業時間の 2 倍程度の予習、復習時間を要する。				
成績評価の方法・基準	授業中に作成する展示企画書と最終レポートにより評価する。両者の比率は各 50%とする。展示企画書は授業の内容理解の上に立ち、受講生各自の展示企画への応用度を基準に採点する。最終レポートは、授業の内容理解度を基準に採点する。				
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	出来るだけ多くの美術館博物館を訪れ、展示の実際を体験してください。				

授業科目名	コミュニケーション論 (Communication Studies)				
担当教員名	金 明美 (Kim Myungmi)		所属等	大学院情報学領域	
			研究室	J-2713	
分担教員名	堀内 裕晃、許山 秀樹、岡田 泰平、田中 柊子、森野 聡子、田村 敏広、近藤 真、吉田 寛				
クラス	1 クラス	学期	後期		必修選択区分 必
対象学年	1 年	単位数	2	曜日・時限	月 9・10
キーワード	言語、コミュニケーション、言語の仕組みと意味生成、文字と非文字、近代化、情報流通の変化、国民文化、ポピュラー文化、脱コード化、小文字としての文化、文化の混淆・越境性、多文化、日常性、対人配慮、関係性、身体、言語行為、社会的次元、対話実践				
授業の目標	「言語」、「文化」、「コミュニケーション」は、それぞれ情報流通におけるいわば媒体、背景、プロセスにあたる基本概念である。したがって、これらの概念をどのように理解するかは、メディア系・コミュニティ系の諸科目において情報社会をどのように分析するかに強く反映する。そこで、これらの概念が情報を扱う生物としての人間の社会形成にとってどのように関わっていると見なされるようになってきたかを、学説史を踏まえて概観することで、情報社会を学ぶための現代的な学問的視座を得る。				
学習内容	1、言語とコミュニケーション ①人間の言語の仕組み：動物のコミュニケーションと異なる、人間の言語に特有の構造を学ぶ。 ②言語の意味生成：言語ごとに意味生成過程が異なること、またそれがコミュニケーション過程にも影響することを学ぶ。③文字と非文字：書き言葉の誕生がもたらした情報伝達の社会的仕組みや文化的意味の転換を前近代の事例から学ぶ。 ④近代化と文字：国語や国民文化の形成など、マクロな情報流通の環境変化を学ぶ。 2、文化とコミュニケーション ⑤カルチュラル・スタディーズにおける「文化」：ポピュラー文化にみる				
授業計画	1,オリエンテーション（授業全体の概要、成績評価の方法の説明等）（全員） 2,言語とコミュニケーション ①人間の言語の仕組み（近藤） 3, " ②言語の意味生成（堀内） 4, " ③文字と非文字（許山） 5, " ④近代化と文字1：国語の誕生（岡田） 6,言語とコミュニケーションのまとめとディスカッション（近藤、堀内、許山、岡田） 7,文化とコミュニケーション ④近代化と文字2：国民文化の形成（岡田） 8, " ⑤カルチュラル・スタディーズにおける「文化」（森野） 9, " ⑥文化の混淆・越境性、多文化（田中） 10,文化とコミュニケーションのまとめとディスカッション（岡田、森野、田中） 11,コミュニケーション論の視座：日常性へ⑦対人配慮の言葉（田村） 12, " ⑧関係性と身体（金） 13, " ⑨言語・コミュニケーション行為と社会的次元（吉田） 14,コミュニケーション論の視座のまとめとディスカッション（田村、金、吉田） 15,全体のまとめとディスカッション（全員）				
受講要件	特になし				
テキスト	特になし。授業時に資料を配布する。				
参考書	特になし。講義の中で必要に応じて指示する。				
予習・復習について	各担当教員の授業内容について復習をし、関連内容について自ら進んで調べる必要がある。				
成績評価の方法・基準	各担当教員が授業時間内に10点満点でミニ・レポートを課す。担当する教員は全員で9名なので、ミニ・レポート分が小計90点満点となる。これに期末レポート50点満点を加算し、合計140点満点を100点満点に換算し、最終評価とする。				
オフィスアワー	金のオフィスアワーは火曜と金曜の昼休み。各担当教員を訪れる場合には、事前にメール等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	我々は日常、半ば無意識裡にコミュニケーション活動を行っています。その諸側面について学問的な見方、考え方を学ぶことで、自らの日常のコミュニケーション行為に意識的になってみましょう。情報社会を考えるヒントが得られるはずです。				



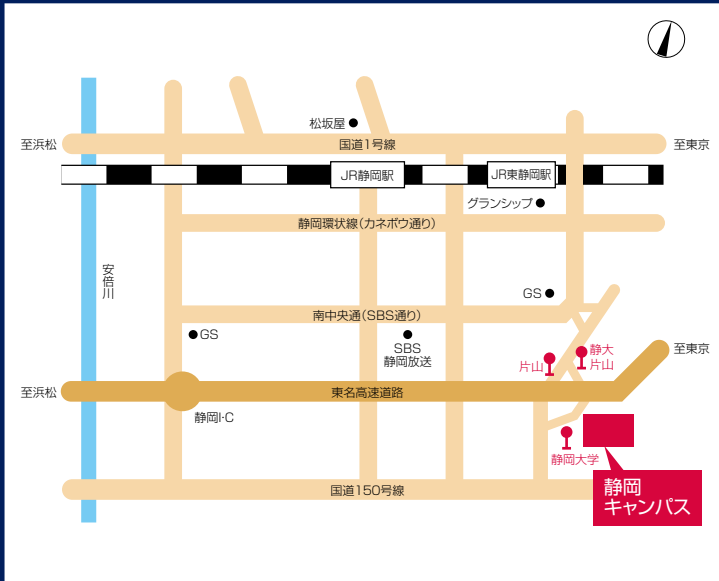
授業科目名	美術史 (History of Fine Arts)				
担当教員名	高松 良幸 (TAKAMATSU Yoshiyuki)		所属等	大学院情報学領域	
			研究室	J-2629	
分担教員名					
クラス	1クラス	学期	後期		必修選択区分
対象学年	2年	単位数	2	曜日・時限	火1・2
キーワード	イコノロジー、絵巻物、物語絵、やまと絵、土佐派、狩野派、住吉派				
授業の目標	<p>美術作品は、単に人に美的な感動を与えるだけでなく、そこに見られるさまざまな表現などからは、その作品が制作された意図や社会背景等を読み取ることも可能である。すなわち美術作品は、それが制作、伝えた過程で関わった人々の心情や社会状況などを伝えるヴィジュアルなメディアとしての側面を有している。この講義では、美術史研究の基本的な目的である美術作品の様式史の解明とともに、このようなヴィジュアルな表現の解釈法を身につけることを目標とする。</p> <p>また、近年、各種の美術作品は、デジタルコンテンツ等の題材として取り上げられることが多い。本授業を通じて、実物の美術作品に関する制作、受容の状況を理解するとともに、その過程をモデル化することで、デジタルコンテンツ等を作成するための資質養成に役立ててもらいたい。</p>				
学習内容	<p>本年度は日本絵画における和漢をテーマに日本絵画史を概観する。</p> <p>近世以前の日本絵画は、東アジア文化圏をリードする中心であった中国の影響下でその様式的展開を続けてきた。しかし、日本の絵画史は中国絵画史のコピーであったわけではない。各時代で中国絵画の影響の大きさは異なるし、日本絵画における「中国的なもの」「日本的なもの」の意味も、また異なる。書く時代の絵画作品を通じて、美術における日本らしさとは何かを考察する。</p>				
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 美術史入門</li> <li>2. 唐絵と倭絵—古代 <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 唐絵画の受容</li> <li>2) 唐絵と倭絵</li> <li>3) 平安時代の絵巻物における「和」と「漢」の表現</li> </ol> </li> <li>3. 漢画と和画—中世 <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 宋元画の受容</li> <li>2) 漢画と和画</li> <li>3) 和漢融合—狩野派の登場</li> </ol> </li> <li>4. 唐画と和画—近世 <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 近世の和画Ⅰ—江戸狩野</li> <li>2) 近世の和画Ⅱ—琳派</li> <li>3) 沈南蘋とその影響</li> <li>4) 円山四条派</li> <li>5) 文人画の流入</li> <li>6) 池大雅・与謝蕪村</li> <li>7) 西洋絵画の影響</li> </ol> </li> <li>5. まとめ</li> </ol> <p>回内容</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 美術史入門</li> <li>2 平安時代前期以前のストーリーの絵画化</li> <li>3 物語文学の開花とその絵画化</li> <li>4 「源氏物語絵巻」—物語絵巻の成立</li> <li>5 「信貴山縁起絵巻」—説話絵巻</li> <li>6 鎌倉時代の物語絵</li> <li>7 鎌倉時代の説話絵</li> <li>8 室町時代の源氏絵</li> <li>9 御伽草子と小絵</li> <li>10 土佐派の源氏絵—室町時代から桃山時代</li> <li>11 狩野派の源氏絵</li> <li>12 土佐派の源氏絵—江戸時代</li> <li>13 琳派と源氏絵、伊勢物語絵</li> <li>14 浮世絵と源氏絵</li> <li>15 近代の源氏絵</li> </ol>				
受講要件	3年次配当の博物館実習で美術系博物館での実習を希望するものは必ず履修しておくこと。				
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	期末試験により評価する。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	

## ■静岡キャンパス

人文社会科学部・教育学部・理学部・農学部

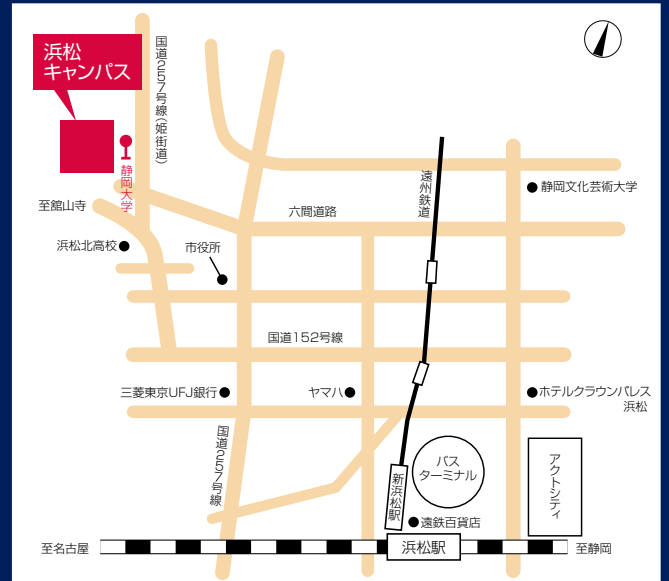
〒422-8529 静岡県静岡市駿河区大谷 836



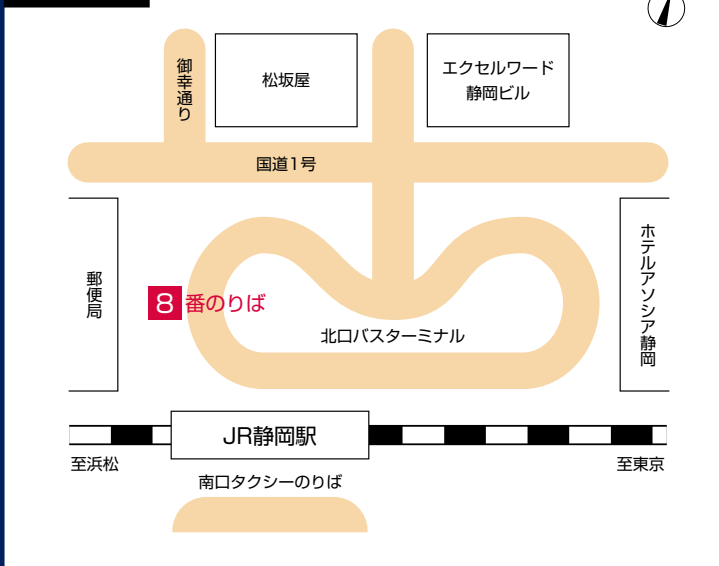
## ■浜松キャンパス

情報学部・工学部

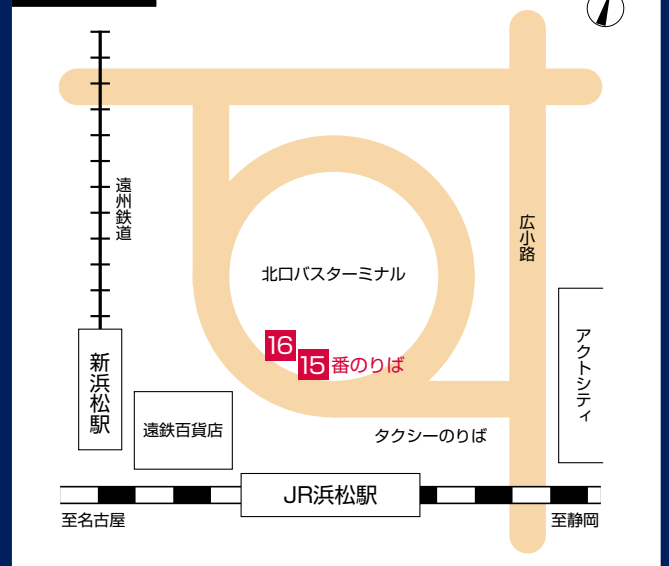
〒432-8011 静岡県浜松市中区城北 3-5-1



### バス停案内図



### バス停案内図



1. JR静岡駅北口しず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。

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。

## 静岡大学イノベーション社会連携推進機構

Organization for Innovation and Social Collaboration

〒422-8529 静岡市駿河区大谷836

TEL: 054-238-4817 [平日9:30~16:00(10/3~10/17のみ、9:00~16:30)] FAX: 054-238-4295

E-mail: LLC@ipc.shizuoka.ac.jp http://www.LC.shizuoka.ac.jp/