



# 滋賀県立大学 2022年度

## 講義概要(シラバス)

※この冊子は、Web版シラバスをPDFに変換したものです。文字数の関係で全ての情報が記載されない場合があります。最新の情報や全文は、県大ポータル USPo (<https://sgkwe.office.usp.ac.jp/SGKWeb/>) で、ご確認ください。

# 目 次

1110011	英語	A (活性化コース)	(環境)	佐久間 思帆	前期	...	1
1110012	英語	B (活性化コース)	(環境)	佐久間 思帆	後期	...	3
1110021	英語	A (活性化コース)	(環境)	木村 紀子	前期	...	5
1110022	英語	B (活性化コース)	(環境)	木村 紀子	後期	...	7
1110031	英語	A (活性化コース)	(環境)	Matthew Thornton	前期	...	9
1110032	英語	B (活性化コース)	(環境)	Matthew Thornton	後期	...	11
1110041	英語	A (活性化コース)	(環境)	西澤 裕一	前期	...	13
1110042	英語	B (活性化コース)	(環境)	西澤 裕一	後期	...	15
1110051	英語	A (活性化コース)	(環境)	築地原 尚美	前期	...	17
1110052	英語	B (活性化コース)	(環境)	築地原 尚美	後期	...	19
1110061	英語	A (活性化コース)	(環境)	近藤 佑樹	前期	...	21
1110062	英語	B (活性化コース)	(環境)	近藤 佑樹	後期	...	23
1110221	英語	A (応用コース)	(環境)	Jean-Baptiste M.B. SANFO	前期	...	25
1110222	英語	B (応用コース)	(環境)	Jean-Baptiste M.B. SANFO	後期	...	27
1110231	英語	A (応用コース)	(環境)	Ashley Stevens	前期	...	29
1110232	英語	B (応用コース)	(環境)	Ashley Stevens	後期	...	31
1110241	英語	A (応用コース)	(環境)	真島 アマンダ	前期	...	33
1110242	英語	B (応用コース)	(環境)	真島 アマンダ	後期	...	35
1110251	英語	A (応用コース)	(環境)	Alexandra Jane Burke	前期	...	37
1110252	英語	B (応用コース)	(環境)	Alexandra Jane Burke	後期	...	39
1110261	英語	A (応用コース)	(環境)	Karl Hedberg	前期	...	41
1110262	英語	B (応用コース)	(環境)	Karl Hedberg	後期	...	43
1110271	英語	A (応用コース)	(環境)	真島 アマンダ	前期	...	45
1110272	英語	B (応用コース)	(環境)	真島 アマンダ	後期	...	47
1110421	英語	A (充実コース)	(環境)	市場 史哉	前期	...	49
1110422	英語	B (充実コース)	(環境)	市場 史哉	後期	...	51
1110431	英語	A (充実コース)	(環境)	西澤 裕一	前期	...	53
1110432	英語	B (充実コース)	(環境)	西澤 裕一	後期	...	55
1110441	英語	A (充実コース)	(環境)	真田 満	前期	...	57
1110442	英語	B (充実コース)	(環境)	真田 満	後期	...	59
1110451	英語	A (充実コース)	(環境)	近藤 佑樹	前期	...	61
1110452	英語	B (充実コース)	(環境)	近藤 佑樹	後期	...	63
1110461	英語	A (充実コース)	(環境)	Janeth Hori	前期	...	65
1110462	英語	B (充実コース)	(環境)	Janeth Hori	後期	...	67
1110471	英語	A (充実コース)	(環境)	Jean-Baptiste M.B. SANFO	前期	...	69
1110472	英語	B (充実コース)	(環境)	Jean-Baptiste M.B. SANFO	後期	...	71
1110631	英語	A (展開コース)	(環境)	坂本 輝世	前期	...	73
1110632	英語	B (展開コース)	(環境)	坂本 輝世	後期	...	75
1110641	英語	A (展開コース)	(環境)	真島 アマンダ	前期	...	77
1110642	英語	B (展開コース)	(環境)	真島 アマンダ	後期	...	79
1110651	英語	A (展開コース)	(環境)	西堀 彰子	前期	...	81
1110652	英語	B (展開コース)	(環境)	西堀 彰子	後期	...	83
1110661	英語	A (展開コース)	(環境)	Jean-Baptiste M.B. SANFO	前期	...	85
1110662	英語	B (展開コース)	(環境)	Jean-Baptiste M.B. SANFO	後期	...	87
1110671	英語	A (展開コース)	(環境)	近藤 佑樹	前期	...	89
1110672	英語	B (展開コース)	(環境)	近藤 佑樹	後期	...	91
1110681	英語	A (展開コース)	(環境)	坂本 輝世	前期	...	93
1110682	英語	B (展開コース)	(環境)	坂本 輝世	後期	...	95
1130010	情報リテラシー	(情報倫理を含む)	(環境a)	森 将豪	前期	...	97
1130020	情報リテラシー	(情報倫理を含む)	(環境b)	山本 洋紀	前期	...	99
1130030	情報リテラシー	(情報倫理を含む)	(環境c)	森 将豪	前期	...	101
1130040	情報リテラシー	(情報倫理を含む)	(環境d)	山本 洋紀	前期	...	103
1130140	情報科学概論	(環境a)	森 将豪	後期	...	105	
1130150	情報科学概論	(環境b)	山本 洋紀	後期	...	107	
1130160	情報科学概論	(環境c)	森 将豪	後期	...	109	
1130170	情報科学概論	(環境d)	山本 洋紀	後期	...	111	
1150380	人間探求学	(生物資源管理)	学科教員	前期	...	113	
1200070	遺伝学	清水 顕史	前期	...	...	115	
1200180	応用微生物学	入江 俊一	前期	...	...	117	
1200190	害虫管理学	高倉 耕一	前期	...	...	119	
1200255	環境地下水学	小泉 尚嗣	前期	...	...	121	
1200260	家畜生産環境学	平山 琢二	前期	...	...	123	
1200275	家畜生産学	中川 敏法	前期	...	...	125	
1200300	環境アセスメント	錦澤 滋雄	前期集中	...	...	127	
1200330	環境会計	北田 真紀	前期	...	...	129	
1200340	環境解析学・同実験	丸尾 雅啓	後期	...	...	131	
1200370	環境化学	丸尾 雅啓	前期	...	...	133	
1200380	環境化学	森本 功治	後期	...	...	135	
1200390	環境科学概論	小泉 尚嗣	前期	...	...	137	
1200400	環境科学概論	瀧 健太郎	後期	...	...	139	
1200410	環境化学実験 B	丸尾 雅啓	後期	...	...	141	
1200420	環境化学実験 A	丸尾 雅啓	後期	...	...	143	
1200440	環境学原論	村上 修一	前期	...	...	145	
1200480	環境監査	池北 實	前期集中	...	...	147	
1200545	魚類学	杉浦 省三	後期	...	...	149	

1200555	環境経営学	高橋 卓也	後期	151
1200580	環境経済学	林 宰司	後期	153
1200581	環境経済学入門	高橋 卓也	前期	155
1200582	環境財政	村上 一真	前期	157
1200620	環境シミュレーション	井手 慎司	後期	159
1200660	環境植物生理学	原田 英美子	後期	161
1200665	環境水文学	大久保 卓也	前期	163
1200670	環境数学	・演習	前期	165
1200680	環境数学	・演習	清瀬 周 後期	167
1200700	環境政策学	上河原 献二	後期	169
1200770	環境生物学	浦部 美佐子	後期	171
1200780	環境生物学	東島 沙弥佳	後期	173
1200790	環境生物学実験A	原田 英美子	前期	175
1200800	環境生物学実験B	原田 英美子	前期	177
1200890	地球科学	[環境地球科学]	堂満 華子 前期	179
1200910	地球科学実験(コンピュータ活用含む)	[環境地球科学実験]	後藤 直成 前期	181
1200920	環境統計解析学	籠谷 泰行	前期	183
1200940	環境動物学	畠 佐代子	後期	185
1200960	環境フィールドワーク	学部教員	前期	187
1200970	環境フィールドワーク	学部教員	前期	189
1200980	環境フィールドワーク	学部教員	通年集中	191
1200990	環境物理学	小泉 尚嗣	後期	193
1201010	環境物理学実験(コンピュータ活用を含む)	岩間 憲治	前期	195
1201039	環境法	上河原 献二	前期	197
1201110	基礎数学	清瀬 周	前期	199
1201120	基礎数学	清瀬 周	後期	201
1201160	景観計画	村上 修一	後期	203
1201170	経済学	林 宰司	後期	205
1201180	経済学(国際経済を含む)	村上 一真	前期	207
1201360	構造力学(建築デザイン)	陶器 浩一	前期	209
1201380	国際環境資源論	高橋 卓也	後期	211
1201400	湖沼環境学	後藤 直成	後期	213
1201440	栽培植物各論A	上町 達也	後期	215
1201450	栽培植物各論B	泉 泰弘	後期	217
1201460	作物保護学	泉津 弘佑	後期	219
1201470	資源経済学	高橋 卓也	前期	221
1201560	社会学	平岡 俊一	前期	223
1201670	環境汚染システム論[集水域環境機能論]	工藤 慎治	前期	225
1201680	集水域生態系保全修復論	浦部 美佐子	後期	227
1201690	地球環境化学[集水域物質循環論]	尾坂 兼一	前期	229
1201710	植物遺伝資源学	清水 顕史	後期	231
1201725	植物栄養学	畑 直樹	後期	233
1201730	植物資源開発学	原田 英美子	後期	235
1201740	植物資源管理学	泉 泰弘	前期	237
1201760	植物生産学	上町 達也	後期	239
1201780	植物病害防除論	住田 卓也	前期	241
1201790	森林環境学	野間 直彦	前期	243
1201820	環境微生物学[水域環境影響調査指針]	細井 祥子	前期	245
1201870	水産資源学	杉浦 省三	前期	247
1201880	水質管理学	須戸 幹	前期	249
1201910	水理学	大久保 卓也	後期	251
1201920	水利環境施設学	前期集中	253	
1202060	生物資源管理学演習	学科教員	前期	255
1202070	生物資源管理学演習	学科教員	後期	257
1202080	生物資源管理学概論	学科教員	前期	259
1202090	生物資源管理学実験・実習	泉 泰弘	前期	261
1202100	生物資源管理学実験・実習	大久保 卓也	後期	263
1202110	生物資源管理学実験・実習	増田 清敬	後期	265
1202120	生物資源管理学実験・実習	上町 達也	後期	267
1202130	生物資源管理学実験・実習	杉浦 省三	前期	269
1202140	生物資源管理学実験・実習	泉津 弘佑	後期	271
1202150	生物資源管理学実験・実習	杉浦 省三	後期	273
1202160	生物資源管理学実験・実習	高倉 耕一	前期	275
1202180	生物資源管理学実験・実習	須戸 幹	前期	277
1202190	生物資源管理学実験・実習	大久保 卓也	前期	279
1202315	生物資源統計学	泉津 弘佑	後期	281
1202400	専門外書講読	学科教員	前期	283
1202410	専門外書講読	学科教員	後期	285
1202420	測量学	工藤 庸介	後期	287
1202480	卒業研究(生物資源)	学科教員	前期研究	289
1202500	卒業研究(生物資源)	学科教員	後期研究	291
1202550	地域開発論	平山 奈央子	前期	293
1202630	地域資源管理学	増田 清敬	後期	295
1202650	地域情報処理学	岩間 憲治	後期	297
1202660	地域調査法	香川 雄一	前期	299
1202710	地球環境システム論	上河原 献二	後期	301
1202730	動物資源管理学	中川 敏法	後期	303
1202750	動物生態学	高倉 耕一	後期	305
1202780	土壌環境化学	飯村 康夫	前期	307
1202800	土壌環境情報学	中村 公人	前期集中	309

1202810	土壤環境物理学	岩間 憲治	前期	...	311
1202870	農業経営学	加藤 恵里	後期	...	313
1202880	農業経済学	加藤 恵里	前期	...	315
1202905	生物資源統計学	増田 清敬	後期	...	317
1202940	農薬環境学	須戸 幹	前期	...	319
1203100	分子生物学	未定*	後期	...	321
1203150	水環境政策論	井手 慎司	前期	...	323
1203160	水資源保全学	須戸 幹	後期	...	325
1203170	水資源利用学	皆川 明子	後期	...	327
1203200	ランドスケープデザイン	村上 修一	前期	...	329
1203220	理論生態学[陸域環境影響調査指針]	吉山 浩平	前期	...	331
1203240	環境疫学[陸域環境機能論]	肥田 嘉文	前期	...	333
1203250	陸域生態系保全修復論	野間 直彦	後期	...	335
1203310	流域環境管理学	皆川 明子	後期	...	337
1203320	養魚飼料学	杉浦 省三	後期	...	339

講義名	英語 A (活性化コース) (環境)						担当教員	佐久間 思帆
講義コード	1110011	単位数	1	開講期	前期	授業方法	演習	
ナンバリング番号	101ENG101							

#### 授業概要

TOEIC形式の教科書を使い、書いてある、もしくは音声での英語を素早く理解し、そしてアウトプットできるようなることを目標として、演習形式で特訓します。  
英語を読み・聞きだけでは実力はつきません。言語は他の人と情報を伝達するためのものですから、他の学生とペアになっての演習や音読が大事となります。したがって授業への積極的な参加が出席の必要条件です。  
毎回の授業の初めに復習テスト(筆記式)と授業の最後にグループ単位での課題提出があります。  
期末テストの他に英文の暗唱テストを行います。

なお状況によりシラバスは変更になりますのでご了承ください。

#### 到達目標

- (1) 語彙力の向上
- (2) リスニング力の向上
- (3) 読解力の向上
- (4) 英語での思考力の向上
- (5) 英語での発信力の向上

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	50	(1) 語彙力10% (2) リスニング力10% (3) 読解力10%
レポート課題		
上記以外	50	(1) 語彙力10% (2) リスニング力10% (3) 読解力10%

学期末に講義で英文暗唱テストが行われます(定期テスト50点中10点分になります)  
5回の欠席で評価対象から除外されます(出席回数はお知らせしません、自分で管理してください)。なお学校が認めた公欠以外は一切認めません。

#### 授業外学習

授業で扱った英文を、日本語から英語に、英語から日本語にクイックレスポンスできるまで復習しておくこと。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	SCORE BOOSTER FOR THE TOEIC L&R TEST PRE-INTERMEDIATE	溝口優美子、柳田真知子	金星堂	978-4-7647-4089-1
2				
3				

必ず購入のこと。

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

必要であれば辞書を持参のこと

#### 前提学力等

2回生以上の特例処置での再履修を希望する学生は、本シラバスを確認した上で必ず1回目の授業に出席すること。出席しなかった学生の再履修は認めない。

#### 履修資格



講義名	英語 B (活性化コース) (環境)						担当教員	佐久間 思帆
講義コード	1110012	単位数	1	開講期	後期	授業方法	演習	
ナンバリング番号	101ENG102							

#### 授業概要

TOEIC形式の教科書を使い、書いてある、もしくは音声での英語を素早く理解し、そしてアウトプットできるようなることを目標として、演習形式で特訓します。  
英語を読み・聞きだけでは実力はつきません。言語は他の人と情報を伝達するためのものですから、他の学生とペアになっての演習や音読が大事となります。したがって授業への積極的な参加が出席の必要条件です。  
毎回の授業の初めに復習テスト(筆記式)と授業の最後にグループ単位での課題提出があります。  
期末テストの他に英文の暗唱テストを行います。

なお状況によりシラバスは変更になりますのでご了承ください。

#### 到達目標

- (1) 語彙力の向上
- (2) リスニング力の向上
- (3) 読解力の向上
- (4) 英語での思考力の向上
- (5) 英語での発信力の向上

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	50	(1) 語彙力10% (2) リスニング力10% (3) 読解力10%
レポート課題		
上記以外	50	(1) 語彙力10% (2) リスニング力10% (3) 読解力10%

学期末に講義で英文暗唱テストが行われます(定期テスト50点中10点分になります)  
5回の欠席で評価対象から除外されます(出席回数はお知らせしません、自分で管理してください)。なお学校が認めた公欠以外は一切認めません。

#### 授業外学習

授業で扱った英文を、日本語から英語に、英語から日本語にクイックレスポンスできるまで復習しておくこと。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	SCORE BOOSTER FOR THE TOEIC L&R TEST PRE-INTERMEDIATE	溝口優美子、柳田真知子	金星堂	978-4-7647-4089-1
2				
3				

前期と同じ教科書です。前期受講した人は購入する必要はありません。

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

必要であれば辞書を持参のこと

#### 前提学力等

2回生以上の特例処置での再履修を希望する学生は、本シラバスを確認した上で必ず1回目の授業に出席すること。出席しなかった学生の再履修は認めない。

#### 履修資格





講義名	英語 A (活性化コース) (環境)						担当教員	木村 紀子
講義コード	1110021	単位数	1	開講期	前期	授業方法	授	
ナンバリング番号	101ENG101							

#### 授業概要

本授業の目的は、英語の話を聴き取る、読み取る、書く、話す技術を伸ばすことである。具体的には、身近な話題についての話を聴いて、ノートを取り、それに関する英文を読み、まとめや意見を書き、発表する技術を伸ばすことである。

#### 到達目標

- (1) 英語の語彙の意味を理解して、使用することができる。
- (2) 英語の話を聴いて理解し、ノートを取ることができる。
- (3) 英文を読んで、主旨を理解することができる。
- (4) まとめや意見を、英語で書くことができる。
- (5) まとめや意見を、英語で発表することができる。

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験	10%	到達目標(1)～(4)について、試験を行う。
レポート課題		
上記以外	90%	到達目標(1)～(4)について、毎回の小テストと宿題を評価する。(60%) 到達目標各項目について、発表、授業中の活動・提出物を評価する。(20%) 到達目標(1)～(4)について、到達確認テストを行う。(10%)

4回以上欠席した場合は、評価の対象としない。  
評価に関する重要な事柄が、初回の授業で説明されるので、必ず出席する必要がある。

#### 授業外学習

毎回、宿題と小テストへの備えをする。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Contemporary Topics 1 (Fourth Edition)	Helen Solorzano & Laurie Frazier	Pearson	978-0-13-440064-8
2				
3				

教科書は、新品(オンライン・リソース・アクセス・コードが未使用のもの)を購入しておき、必ず初回授業に持参すること。

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	特になし			
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	英語 B (活性化コース) (環境)						担当教員	木村 紀子
講義コード	1110022	単位数	1	開講期	後期	授業方法	授	
ナンバリング番号	101ENG102							

#### 授業概要

本授業の目的は、英語の話を聴き取る、読み取る、書く、話す技術を伸ばすことである。具体的には、身近な話題についての話を聴いて、ノートを取り、それに関する英文を読み、まとめや意見を書き、発表する技術を学ぶことである。

#### 到達目標

- (1) 英語の語彙の意味を理解して、使用することができる。
- (2) 英語の話を聴いて理解し、ノートを取ることができる。
- (3) 英文を読んで、主旨を理解することができる。
- (4) まとめや意見を、英語で書くことができる。
- (5) まとめや意見を、英語で発表することができる。

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験	10%	到達目標(1)～(4)について、試験を行う。
レポート課題		
上記以外	90%	到達目標(1)～(4)について、毎回の小テストと宿題を評価する。(60%) 到達目標各項目について、発表、授業中の活動・提出物を評価する。(20%) 到達目標(1)～(4)について、到達確認テストを行う。(10%)

4回以上欠席した場合は、評価の対象としない。  
評価に関する重要な事柄が、初回の授業で説明されるので、必ず出席する必要がある。

#### 授業外学習

毎回、宿題と小テストへの備えをする。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Contemporary Topics 1 (Fourth Edition)	Helen Solorzano & Laurie Frazier	Pearson	978-0-13-440064-8
2				
3				

教科書は、前期に新品(オンライン・リソース・アクセス・コードが未使用のもの)を購入して使用していたものを、引き続き初回授業から使用する。

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	特になし			
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	英語 A (活性化コース) (環境 )						担当教員	Matthew Thornton
講義コード	1110031	単位数	1	開講期	前期	授業方法	演習	
ナンバリング番号	101ENG101							

#### 授業概要

The purpose of this class is to cultivate various skills in English through activities based about topics of the selected TED talks. We will spend two classes per Unit in our textbook, covering the first half of the book. The students will give one presentation in front of class, turn in various short writing assignments, and take quizzes for each Unit. Please keep in mind that the class will take place entirely in English.

#### 到達目標

1) By the end of the semester, you will be able to further reach the A2/B1 range (CEFR standard) in all four skills of English language. 2) You will have familiarized yourself with various ideas offered by TED talks, to further your learning on your own in the future.

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題		
上記以外		

25% - Class participation  
30% - Quizzes  
25% - Writing assignments

#### 授業外学習

授業で学んだ単語、文法、会話表現などを復習してください。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Keynote 2	David Bohlke	Cengage Learning	9781305965041
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	英語 B (活性化コース) (環境 )						担当教員	Matthew Thornton
講義コード	1110032	単位数	1	開講期	後期	授業方法	演習	
ナンバリング番号	101ENG102							

#### 授業概要

The purpose of this class is to cultivate various skills in English through activities based about topics of the selected TED talks. We will spend two classes per Unit in our textbook, covering the first half of the book. The students will give one presentation in front of class, turn in various short writing assignments, and take quizzes for each Unit. Please keep in mind that the class will take place entirely in English.

#### 到達目標

1) By the end of the semester, you will be able to further reach the A2/B1 range (CEFR standard) in all four skills of English language. 2) You will have familiarized yourself with various ideas offered by TED talks, to further your learning on your own in the future.

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題		
上記以外		

25% - Class participation  
30% - Quizzes  
25% - Writing assignments

#### 授業外学習

授業で学んだ単語、文法、会話表現などを復習してください。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Keynote 2	David Bohlke	Cengage Learning	9781305965041
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格





講義名	英語 A (活性化コース) (環境)						担当教員	西澤 裕一
講義コード	1110041	単位数	1	開講期	前期	授業方法	演習	
ナンバリング番号	101ENG101							

#### 授業概要

この授業では、TOEIC受験を念頭に置いて、主に語彙力の向上、読解力、あるいはリスニング力の向上を目標とします。語彙の確認、リーディングあるいは、リスニングの演習という形を反復することで、英文を理解する際の基本的な能力の向上を目標として授業を進めていきます。

#### 到達目標

1. TOEICで高得点が狙えるような比較的短い時間で長文の内容を理解できる英語の読解力を身につけること。
2. TOEICで高得点を取るのに必要な英語の語彙力(特に基本的なビジネス英語の知識)を身につけること。
3. TOEICで高得点が狙えるような英語のリスニング力を身につけること。
4. これらのTOEICについての学習を通じて各自の英語力を高めること。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	50%	指示された学習(予習・復習)をしっかりとやってそれぞれの授業の学習内容をしっかりと理解しているかどうか。
レポート課題	15%	しっかりと指示された課題に取り組んで学習した内容について適切な形でレポートが書かれているかどうか。
上記以外	35%	毎回の小テスト 20% 授業態度(授業への参加度) 15%

欠席、遅刻の多いもの、授業態度(授業の準備はしっかりできているか、授業中の演習に集中して取り組んでいるかなど)の悪いものは評価の対象としません。  
(定期テストがあまりにも悪い場合も評価をしない)2回の遅刻で1回の欠席とみなす場合があります。

#### 授業外学習

この授業における授業外の学習は、主に教科書の指定された範囲の語彙の学習、ならびに各自が決めた素材を使ったリスニング活動とそれに関するレポートが中心になります。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Gear Up for the TOEIC Test	Mark D. Stafford, 妻島千鶴子	金星堂	9784764739581
2	新TOEICテスト英単語ターゲット1500	松井こずえ	旺文社	9784010941751
3	TOEIC L&R 出る単語特急金のフレーズ		朝日新聞出版	

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

特になし

#### 履修資格

講義名	英語 A (活性化コース) (環境)						担当教員	西澤 裕一
講義コード	1110041	単位数	1	開講期	前期	授業方法	演習	
ナンバリング番号	101ENG101							

授業計画

回数	テーマ	概要		予習/復習
第1回	ガイダンス/Events (1)	授業の進め方の説明とTOEIC問題演習	90分	指定された教科書を授業までに必ず45 ガイダンスの内容をしっかりと理解45
第2回	Events (2)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第3回	Eating Out (1)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第4回	Eating Out (2)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第5回	Shopping (1)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第6回	Shopping (2)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第7回	Office(1)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第8回	Office(2)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第9回	Housing (1)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第10回	Housing (2)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第11回	Community(1)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第12回	Community(2)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第13回	Facilities(1)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第14回	Facilities(2)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第15回	Personnel (1)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第16回	Personnel (2)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第17回	Meeting and Workshops (1)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第18回	Meeting and Workshops (2)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第19回	Transaction and Finance (1)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第20回	Transaction and Finance (2)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第21回	Travel (1)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第22回	Travel (2)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第23回	Health (1)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第24回	Health (2)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第25回	Letter and Email (1)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第26回	Letter and Email (2)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第27回	Ads and Notice (1)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第28回	Ads and Notice (2)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第29回	News (1)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第30回	News (2)/まとめ	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し

担当者から

TOEIC試験に向けて学習していきますが、夏休みの間に学習した内容を忘れてしまわないように定期的に学習する習慣を身につけてください。また適時TOEIC以外の内容も扱う予定です。とにかく授業に集中して、課題にも積極的に取り組んでしっかりと英語力を身につけてください。

講義名	英語 B (活性化コース) (環境)						担当教員	西澤 裕一
講義コード	1110042	単位数	1	開講期	後期	授業方法	演習	
ナンバリング番号	101ENG102							

#### 授業概要

この授業では、TOEIC受験を念頭に置いて、主に語彙力の向上、読解力、あるいはリスニング力の向上を目標とします。語彙の確認、リーディングあるいは、リスニングの演習という形を反復することで、英文を理解する際の基本的な能力の向上を目標として授業を進めていきます。

#### 到達目標

1. TOEICで高得点が狙えるような比較的短い時間で長文の内容を理解できる英語の読解力を身につけること。
2. TOEICで高得点を取るのに必要な英語の語彙力(特に基本的なビジネス英語の知識)を身につけること。
3. TOEICで高得点が狙えるような英語のリスニング力を身につけること。
4. これらのTOEICについての学習を通じて各自の英語力を高めること。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	50%	指示された学習(予習・復習)をしっかりとやってそれぞれの授業の学習内容をしっかりと理解しているかどうか。
レポート課題	15%	しっかりと指示された課題に取り組んで学習した内容について適切な形でレポートが書かれているかどうか。
上記以外	35%	毎回の小テスト 20% 授業態度(授業への参加度) 15%

欠席、遅刻の多いもの、授業態度(授業の準備はしっかりできているか、授業中の演習に集中して取り組んでいるかなど)の悪いものは評価の対象としません。  
(定期テストがあまりにも悪い場合も評価をしない)2回の遅刻で1回の欠席とみなす場合があります。

#### 授業外学習

この授業における授業外の学習は、主に教科書の指定された範囲の語彙の学習、ならびに各自が決めた素材を使ったリスニング活動とそれに関するレポートが中心になります。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Gear Up for the TOEIC Test	Mark D. Stafford, 妻島千鶴子	金星堂	9784764739581
2	新TOEICテスト英単語ターゲット1500	松井こずえ	旺文社	9784010941751
3	TOEIC L&R 出る単語特急金のフレーズ		朝日新聞出版	

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

特になし

#### 履修資格

講義名	英語 B (活性化コース) (環境)						担当教員	西澤 裕一
講義コード	1110042	単位数	1	開講期	後期	授業方法	演習	
ナンバリング番号	101ENG102							

授業計画

回数	テーマ	概要		予習/復習
第1回	ガイダンス/Events (1)	授業の進め方の説明とTOEIC問題演習	90分	指定された教科書を授業までに必ず45 ガイダンスの内容をしっかりと理解45
第2回	Events (2)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第3回	Eating Out (1)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第4回	Eating Out (2)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第5回	Shopping (1)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第6回	Shopping (2)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第7回	Office(1)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第8回	Office(2)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第9回	Housing (1)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第10回	Housing (2)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第11回	Community(1)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第12回	Community(2)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第13回	Facilities(1)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第14回	Facilities(2)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第15回	Personnel (1)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第16回	Personnel (2)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第17回	Meeting and Workshops (1)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第18回	Meeting and Workshops (2)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第19回	Transaction and Finance (1)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第20回	Transaction and Finance (2)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第21回	Travel (1)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第22回	Travel (2)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第23回	Health (1)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第24回	Health (2)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第25回	Letter and Email (1)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第26回	Letter and Email (2)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第27回	Ads and Notice (1)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第28回	Ads and Notice (2)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第29回	News (1)	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第30回	News (2)/まとめ	語彙の確認とTOEIC問題演習		指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し

担当者から

TOEIC試験に向けて学習していきますが、夏休みの間に学習した内容を忘れてしまわないように定期的に学習する習慣を身につけてください。また適時TOEIC以外の内容も扱う予定です。とにかく授業に集中して、課題にも積極的に取り組んでしっかりと英語力を身につけてください。

講義名	英語 A (活性化コース) (環境)						担当教員	築地原 尚美
講義コード	1110051	単位数	1	開講期	前期	授業方法	講	
ナンバリング番号	101ENG101							

#### 授業概要

ニュースの英語が読めるようになる。ニュースや時事英語に必要なボキャブラリーを身につけ、運用できるレベルまでになる。ニュースの音声に気をつけながら、シャドウイング、オーバーラッピング、リプロダクションできるようになる。ペアの人と確認をし合ったり、アプリ等を使って発音チェックをする。ニュースで扱われているトピックについてペアの人やグループの人と話し合う。またある意見について賛成か、反対か、について意見を交わし合い、さらにその結果を通じて自分がどう考えたのかについてまとまった文章を書いてみる。書いたものを共同推敲する。さらに出来上がった文章を皆の前でプレゼンテーションする。

#### 到達目標

- (1) ニュース英語を中心とした語彙力を身につける
- (2) シャドウイングの訓練を用いたリスニング能力の向上
- (3) チャンクリーディング速読の技術を用いたリーディング能力の向上
- (4) 機械翻訳を取り入れ、内容、構造面に注目したライティング能力の向上
- (5) ディスカッション、ディベートを目標とした、スピーキング能力の向上

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験	50	Reading testの点数 読解の理解度 Listening testの点数 聴解の理解度 Writing testの点数 ライティングの理解度
レポート課題		
上記以外	50	平常点 単語テストの点数 speakingのパフォーマンスの点数

授業時間数の3分の1以上欠席した者は評価対象にしない。

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Develop Four Skills through English News	日本メディア英語学会他	三修社	9784384334951
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	英語 B (活性化コース) (環境)						担当教員	築地原 尚美
講義コード	1110052	単位数	1	開講期	後期	授業方法	講	
ナンバリング番号	101ENG102							

#### 授業概要

ニュースの英語が読めるようになる。ニュースや時事英語に必要なボキャブラリーを身につけ、運用できるレベルまでになる。ニュースの音声に気をつけながら、シャドウイング、オーバーラッピング、リプロダクションできるようになる。ペアの人と確認をし合ったり、アプリ等を使って発音チェックをする。ニュースで扱われているトピックについてペアの人やグループの人と話し合う。またある意見について賛成か、反対か、について意見を交わし合い、さらにその結果を通じて自分がどう考えたのかについてまとまった文章を書いてみる。書いたものを共同推敲する。さらに出来上がった文章を皆の前でプレゼンテーションする。

#### 到達目標

- (1) ニュース英語を中心とした語彙力を身につける
- (2) シャドウイングの訓練を用いたリスニング能力の向上
- (3) チャンクリーディング速読の技術を用いたリーディング能力の向上
- (4) 機械翻訳を取り入れ、内容、構造面に注目したライティング能力の向上
- (5) ディスカッション、ディベートを目標とした、スピーキング能力の向上

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験	50	Reading testの点数 読解の理解度 Listening testの点数 聴解の理解度 Writing testの点数 ライティングの理解度
レポート課題		
上記以外	50	平常点 単語テストの点数 speakingのパフォーマンスの点数

授業時間数の3分の1以上欠席した者は評価対象にしない。

#### 授業外学習

- (1) ニュース英語を中心とした語彙力を身につける
- (2) シャドウイングの訓練を用いたリスニング能力の向上

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Develop Four Skills through English News	日本メディア英語学会他	三修社	9784384334951
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格





講義名	英語 A (活性化コース) (環境)						担当教員	近藤 佑樹
講義コード	1110061	単位数	1	開講期	前期	授業方法	演	
ナンバリング番号	101ENG101							

#### 授業概要

映画とは文化を映し出す鏡であり、それを見る我々はその影響下に生きているという点において、単なるエンターテインメントに留まらない側面があります。本授業では大学における英語学習の入り口として、英語圏の有名映画を題材にした教材を用いて、英語の4技能の向上に努めると同時に、各作品の背景を学ぶことで異文化理解を深めていくことも目的としています。

#### 到達目標

- 1) 文脈を踏まえた上で、英文をインプットする能力の向上
- 2) 自分の意見を英語でアウトプットする能力
- 3) 日常生活における英語に触れ、より鋭くキャッチする機会が増えるようになる

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題		
上記以外		成績評価備考欄を参照

40% 授業の出席・参加  
30% 授業内の課題 (期末提出のエッセイを含む)  
30% 到達度確認小テスト(2回)

#### 授業外学習

予習は次のUnitのPreviewingの問題を解いておいてください。授業で学んだ単語、文法、会話表現などを復習してください。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	The Truman Show New Format Edition	Andrew Niccol著 Kim R. Kane/ 神谷久美子 編著	松柏社	978-4-88198-569-4
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

電子辞書を毎回持参するようにしてください。他の点については初回授業で説明します。

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	英語 B (活性化コース) (環境)						担当教員	近藤 佑樹
講義コード	1110062	単位数	1	開講期	後期	授業方法	演	
ナンバリング番号	101ENG102							

#### 授業概要

映画とは文化を映し出す鏡であり、それを見る我々はその影響下に生きているという点において、単なるエンターテインメントに留まらない側面があります。本授業では大学における英語学習の入り口として、英語圏の有名映画を題材にした教材を用いて、英語の4技能の向上に努めると同時に、各作品の背景を学ぶことで異文化理解を深めていくことも目的としています。

#### 到達目標

- 1) 文脈を踏まえた上で、英文をインプットする能力の向上
- 2) 自分の意見を英語でアウトプットする能力
- 3) 日常生活における英語に触れ、より鋭くキャッチする機会が増えるようになる

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題		
上記以外		成績評価備考欄を参照

40% 授業の出席・参加  
30% 授業内の課題 (期末提出のエッセイを含む)  
30% 到達度確認小テスト(2回)

#### 授業外学習

予習は次のUnitのPreviewingの問題を解いておいてください。授業で学んだ単語、文法、会話表現などを復習してください。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	The Devil Wears Prada	Aline Brosh McKenna 著 神谷久美子/Kim R. Kanel	松柏社	978-4-88198-636-3
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

電子辞書を毎回持参するようにしてください。他の点については初回授業で説明します。

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	英語 A (応用コース) (環境 )						担当教員	Jean-Baptiste M.B. SANFO
講義コード	1110221	単位数	1	開講期	前期	授業方法	演習	
ナンバリング番号	101ENG103							

#### 授業概要

In this course, students will develop skills to speak confidently about intermediate to advanced topics and write persuasive essays in English. The course is designed to develop students' abilities to produce English output (speaking and writing). They will engage in pair/group speaking tasks, discussions, debates, and presentations on intermediate to advanced topics related to daily and academic life. They will also develop the ability to write logical and persuasive essays in English.

#### 到達目標

By the end of this course, students will be able to:

- 1) Write paragraphs to organize ideas using a variety of sentence forms
- 2) Write a coherent, logical and organized essay with an introduction, body paragraphs, and a conclusion in acceptable English
- 3) Discuss and present their ideas and opinions on daily or academic topics with more confidence in English.

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験	40	End-of-term presentation(40%)
レポート課題	30	Mid-term essay (30%)
上記以外	30	In-class participation (15%) Homework/assignment (15%)

- 1) Non-attendance of three classes will be considered as a "fail" for the overall course.
- 2) Being 30 minutes late without justification will be considered as non-attendance of the given class.

#### 授業外学習

- 1) Read the content of each unit before the class

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Expanding Horizons <B1-B2>	Charles Browne and Yuji Tanabe	南雲堂/NAN'UN-DO	ISBN 978-4-523-17934-4
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

Japanese-English/English-Japanese dictionary

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	英語 B (応用コース) (環境 )						担当教員	Jean-Baptiste M.B. SANFO
講義コード	1110222	単位数	1	開講期	後期	授業方法	演習	
ナンバリング番号	101ENG104							

#### 授業概要

In this course, students will develop skills to speak confidently about intermediate to advanced topics and write persuasive essays in English. The course is designed to develop students' abilities to produce English output (speaking and writing). They will engage in pair/group speaking tasks, discussions, debates, and presentations on intermediate to advanced topics related to daily and academic life. They will also develop the ability to write logical and persuasive essays in English.

#### 到達目標

By the end of this course, students will be able to:

- 1) Write paragraphs to organize ideas using a variety of sentence forms
- 2) Write a coherent, logical and organized essay with an introduction, body paragraphs, and a conclusion in acceptable English
- 3) Discuss and present their ideas and opinions on daily or academic topics with more confidence in English.

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験	40	End-of-term presentation(40%)
レポート課題	30	Mid-term essay (30%)
上記以外	30	In-class participation (15%) Homework/assignment (15%)

- 1) Non-attendance of three classes will be considered as a "fail" for the overall course.
- 2) Being 30 minutes late without justification will be considered as non-attendance of the given class.

#### 授業外学習

- 1) Read the content of each unit before the class

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Expanding Horizons <B1-B2>	Charles Browne and Yuji Tanabe	南雲堂/NAN'UN-DO	ISBN 978-4-523-17934-4
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

Japanese-English/English-Japanese dictionary

#### 前提学力等

#### 履修資格





講義名	英語 A (応用コース) (環境 )						担当教員	Ashley Stevens
講義コード	1110231	単位数	1	開講期	前期	授業方法	演習	
ナンバリング番号	101ENG103							

#### 授業概要

Outline: This class intends to nurture and encourage communication skills in speaking and listening through activities such as everyday conversation dialogues and individual, pair, and group speech presentations, while practicing all four language skills. On completion of the course, students will have made significant improvements in their English speaking and listening abilities. Students will have gained confidence in applying English language skills through lessons using a variety of stimulating, enjoyable, and educational communicative tasks and activities with a specific focus on communication. The students will have had the opportunity to talk in pairs and in groups when doing the tasks, and to develop the skills to work on projects in English.

#### 到達目標

Speaking: Students will be able to speak English with (1) good pronunciation (especially th, l and si sounds), (2) fluency (without hesitation, reply to questions promptly) and (3) good delivery (clear voice and good volume, produce the required quantity of speech). Their English will also be (4) grammatically correct. Writing: Students will be able to write (1) grammatically correct (2) complex sentences and paragraphs that are (3) spelled and punctuated correctly.

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験	100	50% Final Interview Test 35% Final Writing Test
レポート課題		
上記以外		

Refer to the Rubric for details on how grades are evaluated.  
Students who miss more than 3 classes will lose 3 points for each class missed over 3 classes.

#### 授業外学習

Preparation for Quizzes (6 hours). Topic-related writing (6 hours). Pronunciation practice (3 hours).

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	English for the World	Stevens	3C English	
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	英語 B (応用コース) (環境 )						担当教員	Ashley Stevens
講義コード	1110232	単位数	1	開講期	後期	授業方法	演習	
ナンバリング番号	101ENG104							

#### 授業概要

Outline: This class intends to nurture and encourage communication skills in speaking and listening through activities such as everyday conversation dialogues and individual, pair, and group speech presentations, while practicing all four language skills. On completion of the course, students will have made significant improvements in their English speaking and listening abilities. Students will have gained confidence in applying English language skills through lessons using a variety of stimulating, enjoyable, and educational communicative tasks and activities with a specific focus on communication. The students will have had the opportunity to talk in pairs and in groups when doing the tasks, and to develop the skills to work on projects in English.

#### 到達目標

Speaking: Students will be able to speak English with (1) good pronunciation (especially th, l and si sounds), (2) fluency (without hesitation, reply to questions promptly) and (3) good delivery (clear voice and good volume, produce the required quantity of speech). Their English will also be (4) grammatically correct. Writing: Students will be able to write (1) grammatically correct (2) complex sentences and paragraphs that are (3) spelled and punctuated correctly.

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験	100	50% Final Interview Test 35% Final Writing Test
レポート課題		
上記以外		

Refer to the Rubric for details on how grades are evaluated.  
Students who miss more than 3 classes will lose 3 points for each class missed over 3 classes.

#### 授業外学習

Preparation for Quizzes (6 hours). Topic-related writing (6 hours). Pronunciation practice (3 hours).

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	English for the World 2	Stevens	3C English	
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	英語 A (応用コース) (環境 )						担当教員	真島 アマンダ
講義コード	1110241	単位数	1	開講期	前期	授業方法	Inter	
ナンバリング番号	101ENG103							

#### 授業概要

Students will work together with the instructor to make a friendly and communicative class in a welcoming environment. By the end of the course, students will feel more confident using English to share their opinions and ideas.

In particular, the spring semester covers the following topics: Hometown, music, books, and family.

This course aims to specifically target the improvement of students' fluency in speaking and writing, by engaging in weekly fluency speaking and speed writing activities.

#### 到達目標

- (1) Improve speaking fluency and communicative competence in English on topics related to students' lives.
- (2) Improve English writing fluency and accuracy on topics related to students' lives.
- (3) Better express Japanese cultural concepts and personal opinions.
- (4) Maintain motivation and stimulate students' interest in English language studies.

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験	50	Quizzes (20%); Speaking tests (30%)
レポート課題	25	Written presentation scripts
上記以外	25	Final project (10%); Participation (15%)

授業を5回以上欠席すると評価の対象から外れます。また、30分以上の遅刻は欠席扱いとなります。3回の遅刻で1回の欠席とみなします。

#### 授業外学習

Please review the week's content and vocabulary and do your homework. It is important to remember to build on what you studied before.

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Scraps (Fourth Edition)	Brian Cullen & Sarah Mulvey	Perceptia Press	978439130229
2				
3				

You will need a A4 clear file and a B5 notebook. It's also a good idea to bring a dictionary.

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	英語 B (応用コース) (環境 )						担当教員	真島 アマンダ
講義コード	1110242	単位数	1	開講期	後期	授業方法	Inter	
ナンバリング番号	101ENG104							

#### 授業概要

We will continue to develop the skills that were practiced in the spring semester.

Students will work together with the instructor to make a friendly and communicative class in a welcoming environment. By the end of the course, students will feel more confident using English to share their opinions and ideas.

In particular, the fall semester covers the following topics: Travel, school, food, and friends.

This course aims to specifically target the improvement of students' fluency in speaking and writing, by engaging in weekly fluency speaking and speed writing activities.

#### 到達目標

- (1) Improve speaking fluency and communicative competence in English on topics related to students' lives.
- (2) Improve English writing fluency and accuracy on topics related to students' lives.
- (3) Better express Japanese cultural concepts and personal opinions.
- (4) Maintain motivation and stimulate students' interest in English language studies.

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験	50	Quizzes (20%); Speaking tests (30%)
レポート課題	25	Written presentation scripts
上記以外	25	Final project (10%); Participation (15%)

授業を5回以上欠席すると評価の対象から外れます。また、30分以上の遅刻は欠席扱いとなります。3回の遅刻で1回の欠席とみなします。

#### 授業外学習

Please review the week's content and vocabulary and do your homework. It is important to remember to build on what you studied before.

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Scraps (Fourth Edition)	Brian Cullen & Sarah Mulvey	Perceptia Press	978439130229
2				
3				

You will need a A4 clear file and a B5 notebook. It's also a good idea to bring a dictionary.

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格





講義名	英語 A (応用コース) (環境 )						担当教員	Alexandra Jane Burke
講義コード	1110251	単位数	1	開講期	前期	授業方法	演習	
ナンバリング番号	101ENG103							

#### 授業概要

Students will get an all-English listening and speaking experience through studying world cultures via a text, interactive activities and multimedia including quizzes. This goal of this course is to build skills and confidence in students to use English in social, research and work situations. Classes will follow the textbook in the order given below. Tasks will include geography, vocabulary building, grammar in context, dictation, reading comprehension, summarising, retelling, analysis and spoken interviews. Regular homework will be assigned. It is also expected that students will read upcoming units in advance.

#### 到達目標

The instructional emphasis will be on communication on themes drawn from the textbook as well as current events. Students will: (1) develop their critical thinking skills using English on issues in Japan and internationally, (2) be able to use new vocabulary in speaking and writing. (3) be able to work independently outside of class and work together cooperatively inside class. (4) be able to gain confidence in using English pitch intonation, word & sentence stress.

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題		
上記以外	100	A solo presentation and a 2-way discussion (videod) (30%) participation in pair-work, small group and small and large group activities (25%) completion of set quizzes (30%) 2 short videos. (15%). Students will be assessed on how well they demonstrate progress on goals 1 - 4.

As a general rule, students absent from more than one-third of the total classes will not be evaluated.

#### 授業外学習

The goal is to talk freely about the difference between other countries and Japan. We will use free study games you can play on a phone/computer by yourself or with classmates. Study a little, daily.

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Around the World in 15 Chapters Beginner Book 2nd Edition	John Spiri	Global Stories Press	978-4-905426-56-1
2				
3				

Bring textbook, device (computer/phone/ tablet) + headphones for research and class activities.

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	英語 B (応用コース) (環境 )						担当教員	Alexandra Jane Burke
講義コード	1110252	単位数	1	開講期	後期	授業方法	演習	
ナンバリング番号	101ENG104							

#### 授業概要

Students will get an all-English listening and speaking experience through studying world cultures via a text, interactive activities and multimedia including quizzes. This goal of this course is to extend the conversational skills used in English IIA. Classes will follow the textbook in the order given below. Tasks will include geography, vocabulary building, grammar in context, dictation, reading comprehension, summarising, retelling, analysis and spoken interviews. Regular homework will be assigned. It is also expected that students will read upcoming units in advance.

#### 到達目標

The instructional emphasis will be on communication on themes drawn from the textbook as well as current events. Students will:

- (1) develop their critical thinking skills using English on issues in Japan and internationally,
- (2) be able to use new vocabulary in speaking and writing.
- (3) be able to work independently outside of class and work together cooperatively inside class.
- (4) be able to gain confidence in using English pitch intonation, word & sentence stress.

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題		
上記以外	100	A pair discussion and a 3-way discussion (videod) (30%) participation in pair-work, small group and small and large group activities (25%) completion of set quizzes (30%) 2 short videos. (15%). Students will be assessed on how well they demonstrate progress on goals 1 - 4.

As a general rule, students absent from more than one-third of the total classes will not be evaluated.

#### 授業外学習

The goal is to talk freely about the difference between other countries and Japan. We will use free study games you can play on a phone/computer by yourself or with classmates. Study a little, daily.

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Around the World in 15 Chapters Beginner Book 2nd Edition	John Spiri	Global Stories Press	978-4-905426-56-1
2				
3				

Bring textbook, device (computer/phone/ tablet) + headphones for research and class activities.

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	英語 A (応用コース) (環境 )						担当教員	Karl Hedberg
講義コード	1110261	単位数	1	開講期	前期	授業方法	演習	
ナンバリング番号	101ENG103							

#### 授業概要

Students will gain confidence and ability in applying English language skills in enjoyable communicative activities such as role-plays and short skits. TV comedy skits. Students are required to write a one-page essay or story. The teacher will meet with each student individually to give advice about content, grammar, and pronunciation. Students will practice reading their essays or stories in front of the teacher before having to do it again for a final evaluation. Students will be graded on both writing and speaking.

#### 到達目標

Students will be able talk about activities encountered in everyday life using familiar grammatical constructions, and write about them fairly cohesively and logically.

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題		
上記以外		

25% Mid-term Speaking test  
25% Mid-term Writing test  
25% Vocabulary Quizzes

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Living English I	Hedberg & Mauser	Keystone English Press	
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	英語 B (応用コース) (環境 )						担当教員	Karl Hedberg
講義コード	1110262	単位数	1	開講期	後期	授業方法	演習	
ナンバリング番号	101ENG104							

#### 授業概要

Students will gain confidence and ability in applying English language skills in enjoyable communicative activities such as role-plays and short skits. TV comedy skits. Students are required to write a one-page essay or story. The teacher will meet with each student individually to give advice about content, grammar, and pronunciation. Students will practice reading their essays or stories in front of the teacher before having to do it again for a final evaluation. Students will be graded on both writing and speaking.

#### 到達目標

Students will be able talk about activities encountered in everyday life using familiar grammatical constructions, and write about them fairly cohesively and logically.

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題		
上記以外		

25% Mid-term Speaking test  
25% Mid-term Writing test  
25% Vocabulary Quizzes

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Living English I	Hedberg & Mauser	Keystone English Press	
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格





講義名	英語 A (応用コース) (環境 )						担当教員	真島 アマンダ
講義コード	1110271	単位数	1	開講期	前期	授業方法	Inter	
ナンバリング番号	101ENG103							

#### 授業概要

Students will work together with the instructor to make a friendly and communicative class in a welcoming environment. By the end of the course, students will feel more confident using English to share their opinions and ideas.

In particular, the spring semester covers the following topics: Hometown, music, books, and family.

This course aims to specifically target the improvement of students' fluency in speaking and writing, by engaging in weekly fluency speaking and speed writing activities.

#### 到達目標

- (1) Improve speaking fluency and communicative competence in English on topics related to students' lives.
- (2) Improve English writing fluency and accuracy on topics related to students' lives.
- (3) Better express Japanese cultural concepts and personal opinions.
- (4) Maintain motivation and stimulate students' interest in English language studies.

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験	50	Quizzes (20%); Speaking tests (30%)
レポート課題	25	Written presentation scripts
上記以外	25	Final project (10%); Participation (15%)

授業を5回以上欠席すると評価の対象から外れます。また、30分以上の遅刻は欠席扱いとなります。3回の遅刻で1回の欠席とみなします。

#### 授業外学習

Please review the week's content and vocabulary and do your homework. It is important to remember to build on what you studied before.

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Scraps (Fourth Edition)	Brian Cullen & Sarah Mulvey	Perceptia Press	978439130229
2				
3				

You will need a A4 clear file and a B5 notebook. It's also a good idea to bring a dictionary.

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	英語 B (応用コース) (環境 )						担当教員	真島 アマンダ
講義コード	1110272	単位数	1	開講期	後期	授業方法	Inter	
ナンバリング番号	101ENG104							

#### 授業概要

We will continue to develop the skills that were practiced in the spring semester.

Students will work together with the instructor to make a friendly and communicative class in a welcoming environment. By the end of the course, students will feel more confident using English to share their opinions and ideas.

In particular, the fall semester covers the following topics: Travel, school, food, and friends.

This course aims to specifically target the improvement of students' fluency in speaking and writing, by engaging in weekly fluency speaking and speed writing activities.

#### 到達目標

- (1) Improve speaking fluency and communicative competence in English on topics related to students' lives.
- (2) Improve English writing fluency and accuracy on topics related to students' lives.
- (3) Better express Japanese cultural concepts and personal opinions.
- (4) Maintain motivation and stimulate students' interest in English language studies.

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験	50	Quizzes (20%); Speaking tests (30%)
レポート課題	25	Written presentation scripts
上記以外	25	Final project (10%); Participation (15%)

授業を5回以上欠席すると評価の対象から外れます。また、30分以上の遅刻は欠席扱いとなります。3回の遅刻で1回の欠席とみなします。

#### 授業外学習

Please review the week's content and vocabulary and do your homework. It is important to remember to build on what you studied before.

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Scraps (Fourth Edition)	Brian Cullen & Sarah Mulvey	Perceptia Press	978439130229
2				
3				

You will need a A4 clear file and a B5 notebook. It's also a good idea to bring a dictionary.

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	英語 A (充実コース) (環境 )						担当教員	市場 史哉
講義コード	1110421	単位数	1	開講期	前期	授業方法	演習	
ナンバリング番号	201ENG201							

#### 授業概要

アメリカのニュース番組を使ってリスニングの練習を行う。リスニングの能力を伸ばすには、発音に関する正しい知識だけでなく、次に来る語を予測するのに必要な構文の知識も必要になる。この知識がないと、英語のスピードについて行くことはできない。そしてこれらの知識は自分で英文を組み立てて表現するときにも必要になる。また、英語で会話をするには、世界で起きている出来事についての知識が欠かせない。ニュース番組を見てそのような知識と教養を身につける。

#### 到達目標

- (1) ニュースを理解するために必要な語彙力を身につける
- (2) アナウンサーの英語を聞き取る能力を身につける
- (3) ニュースの内容を理解できる

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験	35	期末テスト News Story 7 - 13までの範囲から語彙、リスニングに関する問題を出題する。
レポート課題		
上記以外	65	小テスト 35% Teams上で内容確認問題を行う。

3分の1以上欠席した場合は評価対象としない。

#### 授業外学習

学生にあてながら授業を行うので、単語を調べてくる必要がある。  
中間テスト、期末テストまでに出版社のオンライン動画配信サービスを使って復習をする。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Broadcast: ABC WORLD NEWS TONIGHT 2	Shigeru Yamane	金星堂	978-4-7647-4096-9
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	英語 B (充実コース) (環境 )						担当教員	市場 史哉
講義コード	1110422	単位数	1	開講期	後期	授業方法	演習	
ナンバリング番号	201ENG202							

#### 授業概要

アメリカのニュース番組を使ってリスニングの練習を行う。リスニングの能力を伸ばすには、発音に関する正しい知識だけでなく、次に来る語を予測するのに必要な構文の知識も必要になる。この知識がないと、英語のスピードについて行くことはできない。そしてこれらの知識は自分で英文を組み立てて表現するときにも必要になる。また、英語で会話をするには、世界で起きている出来事についての知識が欠かせない。ニュース番組を見てそのような知識と教養を身につける。

#### 到達目標

- (1) ニュースを理解するために必要な語彙力を身につける
- (2) アナウンサーの英語を聞き取る能力を身につける
- (3) ニュースの内容を理解できる

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験	35	期末テスト Unit 7 - 13までの範囲から語彙、リスニングに関する問題を出題する。
レポート課題		
上記以外	65	小テスト 35% Microsoft Teams上で内容確認問題を行う。

3分の1以上欠席した場合は評価対象としない。

#### 授業外学習

学生にあてながら授業を行うので、単語を調べてくる必要がある。  
中間テスト、期末テストまでに出版社の動画配信サービスを使って復習をする。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN / ISSN
1	Broadcast: ABC World News Tonight 3	山根繁	金星堂	978-4-7647-4115-7
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN / ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格





講義名	英語 A (充実コース) (環境 )						担当教員	西澤 裕一
講義コード	1110431	単位数	1	開講期	前期	授業方法	演習	
ナンバリング番号	201ENG201							

#### 授業概要

この授業では、主に語彙力の向上、リスニング力の向上、さらに、それらを踏まえた発信力の向上を目標とします。教科書を使用した語彙の確認、映画を使用したリスニングの演習、内容を理解した英文を使用した発信の演習という形を反復することで、英文を理解する際の基本的な能力の向上を目標として授業を進めていきます。

#### 到達目標

1. 大学生にふさわしい程度の英語の語彙(ビジネス英単語も含む)を身につけること。
2. 映画のシナリオを読むことで英語の会話表現に慣れること。
3. 映画の音声に親しむことで、Englishes, すなわちイギリス英語、アメリカ英語、イタリアなまりの英語などに慣れること。
4. 映画の表現に親しむことで各学生の英語による自己表現力を高めること。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	50%	指示された学習(予習・復習)をしっかりとやってそれぞれの授業の学習内容をしっかりと理解しているかどうか。
レポート課題	15%	しっかりと指示された課題に取り組んで学習した内容について適切な形でレポートが書かれているかどうか。
上記以外	35%	毎回の小テスト 20% 授業態度(授業への参加度) 15%

欠席、遅刻の多いもの、授業態度(授業の準備はしっかりできているか、授業中の演習に集中して取り組んでいるかなど)の悪いものは評価の対象としません。  
(定期テストがあまりにも悪い場合も評価をしない)2回の遅刻で1回の欠席とみなす場合があります。

#### 授業外学習

この授業における授業外の学習は主に教科書を使った語彙の学習と、リスニング素材を利用したディクテーションによるリスニングの学習が中心となります。通学時間などもうまく利用して毎日定期的に学習すればより学習効果が高まると思います。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	ラクラク覚える英会話ローマの休日		コスミック出版	9784774792521
2	TOEIC L&R 公式ボキャブラリーブック	Education Testing Service	liBC	9784906033560
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

特になし

#### 履修資格

講義名	英語 A (充実コース) (環境)						担当教員	西澤 裕一
講義コード	1110431	単位数	1	開講期	前期	授業方法	演習	
ナンバリング番号	201ENG201							

授業計画							
回数	テーマ	概要				90分	予習/復習
第1回	ガイダンス/Roman Holiday (1)	授業の進め方等について解説して映画の視聴など				90分	指定された教科書を手に入れておく ガイダンスの内容をしっかりと理解し
第2回	Roman Holiday (2)/英単(1)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第3回	Roman Holiday (3)/英単(2)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解と発信の演習					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第4回	Roman Holiday (4)/英単(3)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第5回	Roman Holiday (5)/英単(4)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解と発信の演習					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第6回	Roman Holiday (6)/英単(5)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第7回	Roman Holiday (7)/英単(6)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解と発信の演習					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第8回	Roman Holiday (8)/英単(7)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第9回	Roman Holiday (9)/英単(8)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解と発信の演習					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第10回	Roman Holiday (10)/英単(9)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第11回	Roman Holiday (11)/英単(10)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解と発信の演習					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第12回	Roman Holiday (12)/英単(11)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第13回	Roman Holiday (13)/英単(12)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解と発信の演習					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第14回	Roman Holiday (14)/英単(13)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第15回	Roman Holiday (15)/英単(14)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解と発信の演習					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第16回	Roman Holiday (16)/英単(15)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第17回	Roman Holiday (17)/英単(16)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解と発信の演習					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第18回	Roman Holiday (18)/英単(17)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第19回	Roman Holiday (19)/英単(18)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解と発信の演習					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第20回	Roman Holiday (20)/英単(19)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第21回	Roman Holiday (21)/英単(20)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解と発信の演習					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第22回	Roman Holiday (22)/英単(21)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第23回	Roman Holiday (23)/英単(22)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解と発信の演習					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第24回	Roman Holiday (24)/英単(23)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第25回	Roman Holiday (25)/英単(24)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解と発信の演習					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第26回	Roman Holiday (26)/英単(25)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第27回	Roman Holiday (27)/英単(26)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解と発信の演習					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第28回	Roman Holiday (28)/英単(27)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第29回	Roman Holiday (29)/英単(28)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解と発信の演習					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第30回	Roman Holiday (30)/英単(29)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解/全体のまとめ					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
担当者から							
初回の授業で、授業の進め方について詳しく説明するので必ず出席すること。 忙しい授業になると思いますが、積極的に授業に参加して、さらに指定された家庭学習にもしっかりと取り組んで大学生にふさわしい程度の英語力							

講義名	英語 B (充実コース) (環境)						担当教員	西澤 裕一
講義コード	1110432	単位数	1	開講期	後期	授業方法	演習	
ナンバリング番号	201ENG202							

#### 授業概要

この授業では、主に語彙力の向上、リスニング力の向上、さらに、それらを踏まえた発信力の向上を目標とします。教科書を使用した語彙の確認、映画を使用したリスニングの演習、内容を理解した英文を使用した発信の演習という形を反復することで、英文を理解する際の基本的な能力の向上を目標として授業を進めていきます。

#### 到達目標

1. 大学生にふさわしい程度の英語の語彙(ビジネス英単語も含む)を身につけること。
2. 映画のシナリオを読むことで英語の会話表現に慣れること。
3. 映画の音声に親しむことで、Englishes, すなわちイギリス英語、アメリカ英語、イタリアなまりの英語などに慣れること。
4. 映画の表現に親しむことで各学生の英語による自己表現力を高めること。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	50%	指示された学習(予習・復習)をしっかりとやってそれぞれの授業の学習内容をしっかりと理解しているかどうか。
レポート課題	15%	しっかりと指示された課題に取り組んで学習した内容について適切な形でレポートが書かれているかどうか。
上記以外	35%	毎回の小テスト 20% 授業態度(授業への参加度) 15%

欠席、遅刻の多いもの、授業態度(授業の準備はしっかりできているか、授業中の演習に集中して取り組んでいるかなど)の悪いものは評価の対象としません。  
(定期テストがあまりにも悪い場合も評価をしない)2回の遅刻で1回の欠席とみなす場合があります。

#### 授業外学習

この授業における授業外の学習は主に教科書を使った語彙の学習と、リスニング素材を利用したディクテーションによるリスニングの学習が中心となります。通学時間などもうまく利用して毎日定期的に学習すればより学習効果が高まると思います。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	ラクラク覚える英会話ローマの休日		コスミック出版	9784774792521
2	TOEIC L&R 公式ボキャブラリーブック	Education Testing Service	LiBC	9784906033560
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

特になし

#### 履修資格

講義名	英語 B (充実コース) (環境)						担当教員	西澤 裕一
講義コード	1110432	単位数	1	開講期	後期	授業方法	演習	
ナンバリング番号	201ENG202							

授業計画							
回数	テーマ	概要				90分	予習/復習
第1回	ガイダンス/Roman Holiday (1)	授業の進め方等について解説して映画の視聴など				90分	指定された教科書を手に入れておく ガイダンスの内容をしっかりと理解し
第2回	Roman Holiday (2)/英単(1)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第3回	Roman Holiday (3)/英単(2)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解と発信の演習					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第4回	Roman Holiday (4)/英単(3)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第5回	Roman Holiday (5)/英単(4)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解と発信の演習					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第6回	Roman Holiday (6)/英単(5)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第7回	Roman Holiday (7)/英単(6)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解と発信の演習					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第8回	Roman Holiday (8)/英単(7)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第9回	Roman Holiday (9)/英単(8)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解と発信の演習					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第10回	Roman Holiday (10)/英単(9)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第11回	Roman Holiday (11)/英単(10)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解と発信の演習					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第12回	Roman Holiday (12)/英単(11)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第13回	Roman Holiday (13)/英単(12)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解と発信の演習					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第14回	Roman Holiday (14)/英単(13)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第15回	Roman Holiday (15)/英単(14)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解と発信の演習					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第16回	Roman Holiday (16)/英単(15)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第17回	Roman Holiday (17)/英単(16)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解と発信の演習					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第18回	Roman Holiday (18)/英単(17)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第19回	Roman Holiday (19)/英単(18)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解と発信の演習					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第20回	Roman Holiday (20)/英単(19)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第21回	Roman Holiday (21)/英単(20)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解と発信の演習					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第22回	Roman Holiday (22)/英単(21)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第23回	Roman Holiday (23)/英単(22)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解と発信の演習					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第24回	Roman Holiday (24)/英単(23)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第25回	Roman Holiday (25)/英単(24)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解と発信の演習					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第26回	Roman Holiday (26)/英単(25)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第27回	Roman Holiday (27)/英単(26)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解と発信の演習					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第28回	Roman Holiday (28)/英単(27)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第29回	Roman Holiday (29)/英単(28)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解と発信の演習					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
第30回	Roman Holiday (30)/英単(29)	TOEICに向けたビジネス英単語の演習とハンドアウトを利用したRoman Holidayの内容理解/全体のまとめ					指定された小テストの範囲をしっかりと 小テストの内容、及び授業で学習し
担当者から							
初回の授業で、授業の進め方について詳しく説明するので必ず出席すること。 忙しい授業になると思いますが、積極的に授業に参加して、さらに指定された家庭学習にもしっかりと取り組んで大学生にふさわしい程度の英語力							

講義名	英語 A (充実コース) (環境 )						担当教員	真田 満
講義コード	1110441	単位数	1	開講期	前期	授業方法	演	
ナンバリング番号	201ENG201							

#### 授業概要

現代社会の諸問題についての英語教材を使い、英語の読解力を伸ばすとともに、批判的にテキストを読む力を養い、知的レベルの高いコミュニケーションに必要な教養を深める。またビデオ教材等を使い、英語を聞き、理解する能力も養う。毎回の授業において英語を音読し、弱強や強弱の英語独自のリズムに慣れ親しむ。教科書の設問や教員の質問にグループやペアで討議し、英語で答えることで、英語による発信力も育成する。

#### 到達目標

一般的な話題を扱うテキストの英文を正確に理解できる。  
 テキストの英文に関する問題に、英語で答えることができる。  
 テキストを批判的に読み、自分の考えを英語で述べることができる。  
 自然なスピードで英語のネイティブスピーカーが話す内容を理解することができる。  
 正しい発音を身につける。

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験	50%	到達目標 について試験を行う。
レポート課題		
上記以外	50%	到達目標 に関し、2回小テストを行う。 到達目標 と に関しては授業での発表をもとに、毎回の宿題と合わせて評価する。

総授業回数の3分の1を超えて欠席した場合、評価の対象としない。  
 30分以上の遅刻は認めない。  
 遅刻3回で1回の欠席扱いとする。

#### 授業外学習

教科書のテキストを批判的に読み、設問に答えることで予習をしっかり行うこと。  
 語彙と文法に関する問題プリントも毎回配付するので、解答してくること。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	English in Tune	Robert Hickling他	Cengage	
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

特になし。

#### 前提学力等

英語Iおよび英語IIで身につけた英語力

#### 履修資格



講義名	英語 B (充実コース) (環境 )						担当教員	真田 満
講義コード	1110442	単位数	1	開講期	後期	授業方法	演	
ナンバリング番号	201ENG202							

#### 授業概要

現代社会の諸問題についての英語教材を使い、英語の読解力を伸ばすとともに、批判的にテキストを読む力を養い、知的レベルの高いコミュニケーションに必要な教養を深める。またビデオ教材等を使い、英語を聞き、理解する能力も養う。毎回の授業において英語を音読し、弱強や強弱の英語独自のリズムに慣れ親しむ。教科書の設問や教員の質問にグループやペアで討議し、英語で答えることで、英語による発信力も育成する。

#### 到達目標

一般的な話題を扱うテキストの英文を正確に理解できる。  
 テキストを批判的に読み、自分の考えを英語で書くことができる。  
 テキストを批判的に読み、自分の考えを英語で述べることができる。  
 自然なスピードで英語のネイティブスピーカーが話す内容を理解することができる。  
 正しい発音を身につける。

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験	50%	到達目標 について試験を行う。
レポート課題		
上記以外	50%	到達目標 に関し、2回小テストを行う。 到達目標 と に関しては授業での発表をもとに、毎回の宿題と合わせて評価する。

総授業回数の3分の1を超えて欠席した場合、評価の対象としない。  
 30分以上の遅刻は認めない。  
 遅刻3回で1回の欠席扱いとする。

#### 授業外学習

教科書のテキストを批判的に読み、設問に答えてくることで予習をしっかりと行うこと。  
 語彙と文法に関する問題プリントも毎回配付するので、解答してくること。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	English in Tune	Robert Hickling他	Cengage	
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

特になし。

#### 前提学力等

英語Iと英語IIで身につけた英語力

#### 履修資格





講義名	英語 A (充実コース) (環境 )						担当教員	近藤 佑樹
講義コード	1110451	単位数	1	開講期	前期	授業方法	演	
ナンバリング番号	201ENG201							

#### 授業概要

本授業の目的は、伝記映画"Bohemian Rhapsody"の内容に沿って、英文読解、リスニング、または動画視聴など、しっかりと英語のインプットを行った上で、スピーキングやライティングなどの形で自分の考えをアウトプットする能力を伸ばすことです。

#### 到達目標

- 1) 文脈を踏まえた上で、英文をインプットする能力の向上  
2) 自分の意見を英語でアウトプットする能力
- 3) 日常生活における英語に触れ、より鋭くキャッチする機会が増えるようになる

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題		
上記以外	100	授業参加+課題(40%)、グループアクティビティ(10%)、単語テスト(20%) 映画レビュー(30%)

授業を3分の1以上欠席した場合は、評価の対象としない。

#### 授業外学習

テキストに和訳はないので、しっかりと分からないところはその都度辞書で調べることが重要です。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Active English Through Movies	塩見佳代子 / Matthew Coomber / 宮林賀奈子	金星堂	978-4-7647-4125-6
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	英語 B (充実コース) (環境 )						担当教員	近藤 佑樹
講義コード	1110452	単位数	1	開講期	後期	授業方法	演	
ナンバリング番号	201ENG202							

#### 授業概要

本授業の目的は、オフィス映画"The Intern"の内容に沿って、英文読解、リスニング、または動画視聴など、しっかりと英語のインプットを行った上で、スピーキングやライティングなどの形で自分の考えをアウトプットする能力を伸ばすことです。

#### 到達目標

- 1) 文脈を踏まえた上で、英文をインプットする能力の向上  
2) 自分の意見を英語でアウトプットする能力の向上
- 3) 日常生活における英語に触れ、より鋭くキャッチする機会が増えるようになる

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題		
上記以外	100	授業参加+課題(40%)、グループアクティビティ(10%)、単語テスト(20%) 映画レビュー(30%)

授業を3分の1以上欠席した場合は、評価の対象としない。

#### 授業外学習

テキストに和訳はないので、しっかりと分からないところはその都度辞書で調べることが重要です。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Active English Through Movies	塩見佳代子 / Matthew Coomber / 宮林賀奈子	金星堂	978-4-7647-4125-6
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	英語 A (充実コース) (環境)						担当教員	Janeth Hori
講義コード	1110461	単位数	1	開講期	前期	授業方法	演習	
ナンバリング番号	201ENG201							

#### 授業概要

In this course, students will work on improving both their listening and speaking skills. These skills are ones that are essential for language acquisition. We will also explore the various culture specific to Japan and do cross-cultural comparisons with that of other countries and peoples. This will be done through bi-weekly themes and materials.

#### 到達目標

- (1) 関心のある内容について、自然な速さで語られる英語の大意を聴解できる。また、そのために英語の発音やイントネーションなどの特徴などを理解して、自分でも使うことができる。  
(2) 関心のある内容に関する英文を、文章構成を意識し、辞書を用いて読解できる。  
(3) 自分の考えをまとめてパラグラフの形で表現するライティング力を身につける

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題		
上記以外	100%	Participation 20% Vocabulary quizzes 15% Speed reading activities 15%

原則として、全体の3分の1以上欠席した場合、評価の対象としません。

#### 授業外学習

このクラスは、授業外での学習（課題提出）の積み重ねが評価されます。毎週、課題に取り組む時間を確保してください。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Hot Topics Japan 1	Stephanie Alexander	Compass Publishing	9781613525197
2				
3				

教科書と辞書は、必ず初回授業から持ってくること。

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	英語 B (充実コース) (環境 )						担当教員	Janeth Hori
講義コード	1110462	単位数	1	開講期	後期	授業方法	演習	
ナンバリング番号	201ENG202							

#### 授業概要

In the continuation to this course, students will work on improving both their listening and speaking skills. These skills are ones that are essential for language acquisition. We will also explore the various culture specific to Japan and do cross-cultural comparisons with that of other countries and peoples. This will be done through bi-weekly themes and materials.

#### 到達目標

- (1) 関心のある内容について、自然な速さで語られる英語の大意を聴解できる。また、そのために英語の発音やイントネーションなどの特徴などを理解して、自分でも使うことができる。  
(2) 関心のある内容に関する英文を、文章構成を意識し、辞書を用いて読解できる。  
(3) 自分の考えをまとめてパラグラフの形で表現するライティング力を身につける

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題		
上記以外	100%	Participation 20% Vocabulary quizzes 15% Speed reading activities 15%

原則として、全体の3分の1以上欠席した場合、評価の対象としません。

#### 授業外学習

このクラスは、授業外での学習（課題提出）の積み重ねが評価されます。毎週、課題に取り組む時間を確保してください。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Hot Topics Japan 1	Stephanie Alexander	Compass Publishing	9781613525197
2				
3				

教科書と辞書は、必ず初回授業から持ってくること。

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格





講義名	英語 A (充実コース) (環境 )						担当教員	Jean-Baptiste M.B. SANFO
講義コード	1110471	単位数	1	開講期	前期	授業方法	演習	
ナンバリング番号	201ENG201							

#### 授業概要

In this class, students will significantly improve their all four English language skills in an interesting and engaging way through activities on the Sustainable Development Goals (SDGs). Through activities such as pair/group work, discussions, debates, and presentations, they will gain more confidence and ability to share their ideas and knowledge related to SDGs and also acquire a better understanding of global issues. Students are expected to read upcoming units or assigned materials in advance and proactively participate in class activities.

#### 到達目標

By the end of this course, students will be able to:

- 1) Write a coherent, logical and organized essay with an introduction, body paragraphs, and a conclusion in acceptable English.
- 2) Apply appropriate techniques to identify and extract the main ideas and details from a reading or listening material in English.
- 3) Discuss and present their ideas and opinions on global issues with more confidence in English.

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験	40	End-of-term presentation (40%)
レポート課題	40	Mid-term essay (40%)
上記以外	20	In-class participation (10%) Homework assignments (10%)

- 1) Non-attendance of three classes will be considered as a "fail" for the overall course.
- 2) Being 30 minutes late without justification will be considered as non-attendance of the given class.

#### 授業外学習

- 1) Read the content of each unit before the class

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Living as Global Citizens: An Introduction to the Sustainable Development Goals	Kazuya Oseki Kevin M. McManus	南雲堂/NAN'UN-DO	9784523179313
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

Japanese-English/English-Japanese dictionary

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	英語 B (充実コース) (環境 )						担当教員	Jean-Baptiste M.B. SANFO
講義コード	1110472	単位数	1	開講期	後期	授業方法	演習	
ナンバリング番号	201ENG202							

#### 授業概要

In this class, students will significantly improve their all four English language skills in an interesting and engaging way through activities on the Sustainable Development Goals (SDGs). Through activities such as pair/group work, discussions, debates, and presentations, they will gain more confidence and ability to share their ideas and knowledge related to SDGs and also acquire a better understanding of global issues. Students are expected to read upcoming units or assigned materials in advance and proactively participate in class activities.

#### 到達目標

By the end of this course, students will be able to:

- 1) Write a coherent, logical and organized essay with an introduction, body paragraphs, and a conclusion in acceptable English.
- 2) Apply appropriate techniques to identify and extract the main ideas and details from a reading or listening material in English.
- 3) Discuss and present their ideas and opinions on global issues with more confidence in English.

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験	40	End-of-term presentation (40%)
レポート課題	40	Mid-term essay (40%)
上記以外	20	In-class participation (10%) Homework assignments (10%)

- 1) Non-attendance of three classes will be considered as a "fail" for the overall course.
- 2) Being 30 minutes late without justification will be considered as non-attendance of the given class.

#### 授業外学習

- 1) Read the content of each unit before the class

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Living as Global Citizens: An Introduction to the Sustainable Development Goals	Kazuya Oseki Kevin M. McManus	南雲堂/NAN'UN-DO	9784523179313
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

Japanese-English/English-Japanese dictionary

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	英語 A (展開コース) (環境 )						担当教員	坂本 輝世
講義コード	1110631	単位数	1	開講期	前期	授業方法	演	
ナンバリング番号	201ENG203							

#### 授業概要

Mainly through textbook-based exercises, students will engage in activities such as writing and speaking to improve their ability to communicate in English. They will also review the listening and reading skills they have learned so far. Since the topics in the textbook are potentially controversial, each student will do a brief research on the topic of each unit and practice constructing his or her own opinion in English. A group of students will be asked to give a short presentation on the theme of the unit as well. For weekly homework assignments, students will read a variety of books in very easy English to develop a sense of understanding English as it is.

#### 到達目標

- (1) Students will learn to speak in English using proper pronunciation, intonation, and emphasis.
- (2) Students will learn to write a script for a presentation in English based on their own research and thinking.
- (3) Students will be able to understand English as it is by reading a variety of easy English books appropriate to one's level.
- (4) By practicing reading, listening, speaking, and writing in English, students will be able to put the skills they learn into practice.

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題		
上記以外	100%	Goal (1): Evaluated by individual English presentation. (15%) Goal (2): Evaluated by individual English presentation. (15%) Goal (3): Evaluated by the activities of extensive reading. (15%)

As a general rule, students who are absent from more than one-third of the total classes will not be evaluated.

#### 授業外学習

Work steadily on your weekly assignments.

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Burning Issues: Intermediate Level	Cheryl Pavlik, Shizuka Tetsuhito	Shohakusha / Cengage Learning	978-4-88198-694-3
2				
3				

Be sure to bring your English dictionary and textbook with you from the first class.

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	英語 B (展開コース) (環境 )						担当教員	坂本 輝世
講義コード	1110632	単位数	1	開講期	後期	授業方法	演	
ナンバリング番号	201ENG204							

#### 授業概要

Mainly through textbook-based exercises, students will engage in activities such as writing and speaking to improve their ability to communicate in English. They will also review the listening and reading skills they have learned so far. Since the topics in the textbook are potentially controversial, each student will do a brief research on the topic of each unit and practice constructing his or her own opinion in English. A group of students will be asked to give a short presentation on the theme of the unit as well. For weekly homework assignments, students will read a variety of books in very easy English to develop a sense of understanding English as it is.

#### 到達目標

- (1) Students will learn to speak in English using proper pronunciation, intonation, and emphasis.
- (2) Students will learn to write a script for a presentation in English based on their own research and thinking.
- (3) Students will be able to understand English as it is by reading a variety of easy English books appropriate to one's level.
- (4) By practicing reading, listening, speaking, and writing in English, students will be able to put the skills they learn into practice.

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題		
上記以外	100%	Goal (1): Evaluated by individual English presentation. (15%) Goal (2): Evaluated by individual English presentation. (15%) Goal (3): Evaluated by the activities of extensive reading. (15%)

As a general rule, students who are absent from more than one-third of the total classes will not be evaluated.

#### 授業外学習

Work steadily on your weekly assignments.

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Burning Issues: Intermediate Level	Cheryl Pavlik, Shizuka Tetsuhito	Shohakusha / Cengage Learning	978-4-88198-694-3
2				
3				

Be sure to bring your English dictionary and textbook with you from the first class.

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格





講義名	英語 A (展開コース) (環境 )						担当教員	真島 アマンダ
講義コード	1110641	単位数	1	開講期	前期	授業方法	Inter	
ナンバリング番号	201ENG203							

#### 授業概要

Building on the English skills the students practiced in their first year, this course aims to develop students' reading, writing, speaking, and listening skills in topics beyond their own life and interests. Students should expect to consider their own culture and views while practicing expressing their ideas and opinions as a cultural ambassador would.

The course covers a range of topics, supported by nonfiction readings in areas such as technology, ecology, fashion, and psychology.

This course aims to specifically target the improvement of students' fluency in speaking and writing, by engaging in weekly fluency speaking and speed writing activities, as well as improving students' abilities to engage in group discussions in English.

#### 到達目標

- (1) Improve speaking fluency and communicative competence in English, especially in group discussions.
- (2) Improve reading and writing fluency on topics further from students' own lives.
- (3) Better express complex concepts and personal opinions in English.
- (4) Maintain motivation and stimulate students' interest in English language studies.

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験	50	Vocabulary quizzes (25%); Content quizzes (25%)
レポート課題	20	Speed writings (10%); Written homework assignments (10%)
上記以外	30	Final project (10%); Speed reading log (5%); Participation (15%)

授業を5回以上欠席すると評価の対象から外れます。また、30分以上の遅刻は欠席扱いとなります。3回の遅刻で1回の欠席とみなします。

#### 授業外学習

Please review the week's content and vocabulary and do your homework. It is important to remember to build on what you studied before.

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Core Nonfiction Reading 2	Stephanie Alexander & Liana Robinson	Compass Publishing	9781613527412
2				
3				

You will need a B5 notebook. It's also a good idea to bring a dictionary (paper or electronic).

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	英語 B (展開コース) (環境 )						担当教員	真島 アマンダ
講義コード	1110642	単位数	1	開講期	後期	授業方法	Inter	
ナンバリング番号	201ENG204							

#### 授業概要

This course is intended to continue to develop the skills practiced in the spring semester.

Building on the English skills the students practiced in their first year, this course aims to develop students' reading, writing, speaking, and listening skills in topics beyond their own life and interests. Students should expect to consider their own culture and views while practicing expressing their ideas and opinions as a cultural ambassador would.

The course covers a range of topics, supported by nonfiction readings in areas such as art, ecology, extreme sports, and culture.

This course aims to specifically target the improvement of students' fluency in speaking and writing, by engaging in weekly fluency speaking and speed writing activities, as well as improving students' abilities to engage in group discussions in English.

#### 到達目標

- (1) Improve speaking fluency and communicative competence in English, especially in group discussions.
- (2) Improve reading and writing fluency on topics further from students' own lives.
- (3) Better express complex concepts and personal opinions in English.
- (4) Maintain motivation and stimulate students' interest in English language studies.

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験	50	Vocabulary quizzes (25%); Content quizzes (25%)
レポート課題	20	Speed writings (10%); Written homework assignments (10%)
上記以外	30	Final project (10%); Speed reading log (5%); Participation (15%)

授業を5回以上欠席すると評価の対象から外れます。また、30分以上の遅刻は欠席扱いとなります。3回の遅刻で1回の欠席とみなします。

#### 授業外学習

Please review the week's content and vocabulary and do your homework. It is important to remember to build on what you studied before.

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Core Nonfiction Reading 2	Stephanie Alexander & Liana Robinson	Compass Publishing	9781613527412
2				
3				

You will need a B5 notebook. It's also a good idea to bring a dictionary (paper or electronic).

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	英語 A (展開コース) (環境 )						担当教員	西堀 彰子
講義コード	1110651	単位数	1	開講期	前期	授業方法	演習	
ナンバリング番号	201ENG203							

#### 授業概要

問題解決や意思決定の基盤・技術となるcritical thinkingを活用し、ペアワーク、クラスディスカッション、プレゼンテーション等を通じて英語が使えるよう指導する。スピーキング、ライティングでは自分の考え、意見を明確に表現し、相手に伝わる英語力を養い、リーディング、リスニングでは的確な内容把握、情報収集はもちろんのこと、それに対して自分はどう考えるのか能動的な活動として、深く英語で思考を展開していく能力を養う。

#### 到達目標

- (1) 決められたテーマについて自分の考えをまとめ、筋道を立て、適切な発音とイントネーションの英語で話すことができる。
- (2) 決められたテーマについて自分の考えを明確に、論理的に英語で書くことができる。
- (3) まとまった内容の英文を正確に理解し、内容について自分の意見を英語で表現することができる。
- (4) 語句、文の構造を理解し、それらを慣用表現、定型表現と共に表現活動に使うことができる。

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験	0%	
レポート課題	30%	到達目標(2)についてライティング課題で評価する (30%)
上記以外	70%	到達目標(1)についてプレゼンテーションで評価する (30%) 到達目標(3)についてディスカッションで評価する (15%) 到達目標(4)について小テストで評価する (25%)

授業を5回以上欠席した場合は、評価の対象としない。また、遅刻3回で欠席1回、30分以上の遅刻は欠席として扱う。

#### 授業外学習

毎日、英語で考える、話す、読む、聴く、書くのいずれかの活動を必ず行う。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Think Smart	Michael Hood	金星堂	9784764740433
2				
3				

英和・和英辞書を必ず持参する。

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	英語 B (展開コース) (環境 )						担当教員	西堀 彰子
講義コード	1110652	単位数	1	開講期	後期	授業方法	演習	
ナンバリング番号	201ENG204							

#### 授業概要

問題解決や意思決定の基盤・技術となるcritical thinkingを活用し、ペアワーク、クラスディスカッション、プレゼンテーション等を通じて英語が使えるよう指導する。スピーキング、ライティングでは自分の考え、意見を明確に表現し、相手に伝わる英語力を養い、リーディング、リスニングでは的確な内容把握、情報収集はもちろんのこと、それに対して自分はどう考えるのか能動的な活動として、深く英語で思考を展開していく能力を養う。

#### 到達目標

- (1) 決められたテーマについて自分の考えをまとめ、筋道を立て、適切な発音とイントネーションの英語で話すことができる。
- (2) 決められたテーマについて自分の考えを明確に、論理的に英語で書くことができる。
- (3) まとまった内容の英文を正確に理解し、内容について自分の意見を英語で表現することができる。
- (4) 語句、文の構造を理解し、それらを慣用表現、定型表現と共に表現活動に使うことができる。

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験	0%	
レポート課題	30%	到達目標(2)についてライティング課題で評価する (30%)
上記以外	70%	到達目標(1)についてプレゼンテーションで評価する (30%) 到達目標(3)についてディスカッションで評価する (15%) 到達目標(4)について小テストで評価する (25%)

授業を5回以上欠席した場合は、評価の対象としない。また、遅刻3回で欠席1回、30分以上の遅刻は欠席として扱う。

#### 授業外学習

毎日、英語で考える、話す、読む、聴く、書くのいずれかの活動を必ず行う。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Think Smart	Michael Hood	金星堂	9784764740433
2				
3				

英和・和英辞書を必ず持参する。

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格





講義名	英語 A (展開コース) (環境 )						担当教員	Jean-Baptiste M.B. SANFO
講義コード	1110661	単位数	1	開講期	前期	授業方法	演習	
ナンバリング番号	201ENG203							

#### 授業概要

In this class, students will significantly improve their all four English language skills in an interesting and engaging way through activities on the Sustainable Development Goals (SDGs). Through activities such as pair/group work, discussions, debates, and presentations, they will gain more confidence and ability to share their ideas and knowledge related to SDGs and also acquire a better understanding of global issues. Students are expected to read upcoming units or assigned materials in advance and proactively participate in class activities.

#### 到達目標

By the end of this course, students will be able to:

- 1) Write a coherent, logical and organized essay with an introduction, body paragraphs, and a conclusion in acceptable English.
- 2) Apply appropriate techniques to identify and extract the main ideas and details from a reading or listening material in English.
- 3) Discuss and present their ideas and opinions on global issues with more confidence in English.

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験	40	End-of-term presentation (40%)
レポート課題	40	Mid-term essay (40%)
上記以外	20	In-class participation (10%) Homework assignments (10%)

- 1) Non-attendance of three classes will be considered as a "fail" for the overall course.
- 2) Being 30 minutes late without justification will be considered as non-attendance of the given class.

#### 授業外学習

- 1) Read the content of each unit before the class

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Living as Global Citizens: An Introduction to the Sustainable Development Goals	Kazuya Oseki Kevin M. McManus	南雲堂/NAN'UN-DO	9784523179313
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

Japanese-English/English-Japanese dictionary

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	英語 B (展開コース) (環境 )						担当教員	Jean-Baptiste M.B. SANFO
講義コード	1110662	単位数	1	開講期	後期	授業方法	演習	
ナンバリング番号	201ENG204							

#### 授業概要

In this class, students will significantly improve their all four English language skills in an interesting and engaging way through activities on the Sustainable Development Goals (SDGs). Through activities such as pair/group work, discussions, debates, and presentations, they will gain more confidence and ability to share their ideas and knowledge related to SDGs and also acquire a better understanding of global issues. Students are expected to read upcoming units or assigned materials in advance and proactively participate in class activities.

#### 到達目標

By the end of this course, students will be able to:

- 1) Write a coherent, logical and organized essay with an introduction, body paragraphs, and a conclusion in acceptable English.
- 2) Apply appropriate techniques to identify and extract the main ideas and details from a reading or listening material in English.
- 3) Discuss and present their ideas and opinions on global issues with more confidence in English.

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験	40	End-of-term presentation (40%)
レポート課題	40	Mid-term essay (40%)
上記以外	20	In-class participation (10%) Homework assignments (10%)

- 1) Non-attendance of three classes will be considered as a "fail" for the overall course.
- 2) Being 30 minutes late without justification will be considered as non-attendance of the given class.

#### 授業外学習

- 1) Read the content of each unit before the class

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Living as Global Citizens: An Introduction to the Sustainable Development Goals	Kazuya Oseki Kevin M. McManus	南雲堂/NAN'UN-DO	9784523179313
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

Japanese-English/English-Japanese dictionary

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	英語 A (展開コース) (環境 )						担当教員	近藤 佑樹
講義コード	1110671	単位数	1	開講期	前期	授業方法	演	
ナンバリング番号	201ENG203							

#### 授業概要

英語で書かれた短編作品を、続きが読みたくなるような興味深い形で紹介する教科書を用いて、英語をしっかりとインプット（聞く、読む）した上で、レポートや発話練習などのアウトプット（話す、書く）する能力を培えるような授業にしたいと考えております。適宜、短編の本文を読んでもらうこと、あるいは単語テストを受験してもらってもあります。

#### 到達目標

- 1) 文脈を踏まえた上で、英文をインプットする能力の向上  
の向上
- 2) 自分の意見を英語でアウトプットする能力
- 3) 日常生活における英語に触れ、より鋭くキャッチする機会が増えるようになる

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題		
上記以外	100	授業参加+課題(40%)、単語テスト(30%)、期末レポート(30%)

授業を3分の1以上欠席した場合は、評価の対象としない。

#### 授業外学習

各回の内容を参照。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Top 30 Essential Short Stories in English: 1843 to 2000.	Jim Knudsen, Hiromi Tsuda, Ria Taketomi	南雲堂	978-4-523-17875
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	英語 B (展開コース) (環境 )						担当教員	近藤 佑樹
講義コード	1110672	単位数	1	開講期	後期	授業方法	演	
ナンバリング番号	201ENG204							

#### 授業概要

英語で書かれた短編作品を、続きが読みたくなるような興味深い形で紹介する教科書を用いて、英語をしっかりとインプット（聞く、読む）した上で、レポートや発話練習などのアウトプット（話す、書く）する能力を培えるような授業にしたいと考えております。適宜、短編の本文を読んでもらうこと、あるいは単語テストを受験してもらったこともあります。後期はLesson 20からLesson 30を扱います。

#### 到達目標

- 1) 文脈を踏まえた上で、英文をインプットする能力の向上  
2) 自分の意見を英語でアウトプットする能力の向上
- 3) 日常生活における英語に触れ、より鋭くキャッチする機会が増えるようになる

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題		
上記以外	100	授業参加+課題(40%)、単語テスト(30%)、期末レポート(30%)

授業を3分の1以上欠席した場合は、評価の対象としない。

#### 授業外学習

各回の内容を参照。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Top 30 Essential Short Stories in English: 1843 to 2000.	Jim Knudsen, Hiromi Tsuda, Ria Taketomi	南雲堂	978-4-523-17875
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格





講義名	英語 A (展開コース) (環境 )						担当教員	坂本 輝世
講義コード	1110681	単位数	1	開講期	前期	授業方法	演	
ナンバリング番号	201ENG203							

#### 授業概要

Mainly through textbook-based exercises, students will engage in activities such as writing and speaking to improve their ability to communicate in English. They will also review the listening and reading skills they have learned so far. Since the topics in the textbook are potentially controversial, each student will do a brief research on the topic of each unit and practice constructing his or her own opinion in English. A group of students will be asked to give a short presentation on the theme of the unit as well. For weekly homework assignments, students will read a variety of books in very easy English to develop a sense of understanding English as it is.

#### 到達目標

- (1) Students will learn to speak in English using proper pronunciation, intonation, and emphasis.
- (2) Students will learn to write a script for a presentation in English based on their own research and thinking.
- (3) Students will be able to understand English as it is by reading a variety of easy English books appropriate to one's level.
- (4) By practicing reading, listening, speaking, and writing in English, students will be able to put the skills they learn into practice.

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題		
上記以外	100%	Goal (1): Evaluated by individual English presentation. (15%) Goal (2): Evaluated by individual English presentation. (15%) Goal (3): Evaluated by the activities of extensive reading. (15%)

As a general rule, students who are absent from more than one-third of the total classes will not be evaluated.

#### 授業外学習

Work steadily on your weekly assignments.

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Burning Issues: Intermediate Level	Cheryl Pavlik, Shizuka Tetsuhito	Shohakusha / Cengage Learning	978-4-88198-694-3
2				
3				

Be sure to bring your English dictionary and textbook with you from the first class.

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	英語 B (展開コース) (環境 )						担当教員	坂本 輝世
講義コード	1110682	単位数	1	開講期	後期	授業方法	演	
ナンバリング番号	201ENG204							

#### 授業概要

Mainly through textbook-based exercises, students will engage in activities such as writing and speaking to improve their ability to communicate in English. They will also review the listening and reading skills they have learned so far. Since the topics in the textbook are potentially controversial, each student will do a brief research on the topic of each unit and practice constructing his or her own opinion in English. A group of students will be asked to give a short presentation on the theme of the unit as well. For weekly homework assignments, students will read a variety of books in very easy English to develop a sense of understanding English as it is.

#### 到達目標

- (1) Students will learn to speak in English using proper pronunciation, intonation, and emphasis.
- (2) Students will learn to write a script for a presentation in English based on their own research and thinking.
- (3) Students will be able to understand English as it is by reading a variety of easy English books appropriate to one's level.
- (4) By practicing reading, listening, speaking, and writing in English, students will be able to put the skills they learn into practice.

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題		
上記以外	100%	Goal (1): Evaluated by individual English presentation. (15%) Goal (2): Evaluated by individual English presentation. (15%) Goal (3): Evaluated by the activities of extensive reading. (15%)

As a general rule, students who are absent from more than one-third of the total classes will not be evaluated.

#### 授業外学習

Work steadily on your weekly assignments.

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Burning Issues: Intermediate Level	Cheryl Pavlik, Shizuka Tetsuhito	Shohakusha / Cengage Learning	978-4-88198-694-3
2				
3				

Be sure to bring your English dictionary and textbook with you from the first class.

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	情報リテラシー（情報倫理を含む）（環境a）						担当教員	森 将豪
講義コード	1130010	単位数	2	開講期	前期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	1011NF102							

#### 授業概要

情報処理技術を習得することは、日常生活に資するだけでなく、大学で学び研究する上で必要不可欠なものです。本授業では、高年次で開講される授業や演習および実習等で必要とされる情報技術（Webブラウザの操作と検索ツールを用いた文献資料検索技術、文書作成処理技術など）や情報倫理について説明する。具体的には、レポートおよび論文作成の基本的な方法について詳しく説明するとともに、プレゼンテーションソフトによる成果発表の手法についても言及する。

#### 到達目標

- (1) 大学で学ぶための自分の情報処理環境を整備できること。情報ネットワークを介して検索ツールを駆使することができ、学術情報の検索ができるようになる。そして情報倫理についても理解を深める。
- (2) 論文やレポートの作成のために必要不可欠な執筆作法の基礎的事項を習得する。
- (3) 設定した問題に対し、彼我の論点を整理・対比させ、論理的に議論を展開し結論づけることができるようになる。

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題	60	到達目標で示す (1) 大学で学ぶための自分の情報処理環境を整備できること。情報ネットワークの活用により学術情報の検索ができること。情報倫理についても理解を深めること（20%）。
上記以外	40	毎回の授業において、受講生には到達目標項目等についてレスポンスペーパーへの記入を要求し、各人の授業への参加度をチェックし評価する。

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

・ テキストに代わる授業資料を適宜配布する。

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	知の技法：東京大学教養学部「基礎演習」テキスト	小林康夫・船曳建夫	東京大学出版会	9784130033053
2				
3				

#### 前提学力等

キーボードからの入力操作に慣熟しておくこと。

#### 履修資格



講義名	情報リテラシー（情報倫理を含む）（環境b）						担当教員	山本 洋紀
講義コード	1130020	単位数	2	開講期	前期	授業方法	演習	
ナンバリング番号	1011NF102							

#### 授業概要

情報機器はありふれた存在になり、これらを活用し、効率的に仕事をこなしていくことが今後とも求められている。本演習では今後学習や研究を行っていく上で必要とされるレポート作成や論文作成に役立つワープロおよび表計算を中心とした情報処理技術の習得を目指す。使用するOSはWindowsとし、学習用のアプリケーションとしてはWord、Excelなどを用いる。また技術的な面だけでなく、情報化社会において必要な倫理観を養うことも目指す。

#### 到達目標

- (1) 本学演習室が利用できるように環境を整えること。
- (2) 情報化社会における倫理について自分の考えが持てるようになること。
- (3) 情報を発信する際必要となるルールやマナーを身につけること。
- (4) ワープロの機能を活用し文書作成ができるようになること。
- (5) 表計算ソフトの仕組みを理解し、簡単なデータ集計ができるようになること。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題		
上記以外	100	各回の出席および演習課題の提出(80%)と最終課題の達成度(20%)。

#### 授業外学習

各回の演習課題が授業時間内に提出できなかった場合は、必ず、次回までに提出すること。また、進度に応じて宿題を課す。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

初回講義時に指示する。

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格





講義名	情報リテラシー（情報倫理を含む）（環境c）						担当教員	森 将豪
講義コード	1130030	単位数	2	開講期	前期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	1011NF102							

#### 授業概要

情報処理技術を習得することは、日常生活に資するだけでなく、大学で学び研究する上で必要不可欠なものです。本授業では、高年次で開講される授業や演習および実習等で必要とされる情報技術（Webブラウザの操作と検索ツールを用いた文献資料検索技術、文書作成処理技術など）や情報倫理について説明する。具体的には、レポートおよび論文作成の基本的な方法について詳しく説明するとともに、プレゼンテーションソフトによる成果発表の手法についても言及する。

#### 到達目標

- (1) 大学で学ぶための自分の情報処理環境を整備できること。情報ネットワークを介して検索ツールを駆使することができ、学術情報の検索ができるようになる。そして情報倫理についても理解を深める。
- (2) 論文やレポートの作成のために必要不可欠な執筆作法の基礎的事項を習得する。
- (3) 設定した問題に対し、彼我の論点を整理・対比させ、論理的に議論を展開し結論づけることができるようになる。

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題	60	到達目標で示す (1) 大学で学ぶための自分の情報処理環境を整備できること。情報ネットワークの活用により学術情報の検索ができること。情報倫理についても理解を深めること（20%）。
上記以外	40	毎回の授業において、受講生には到達目標項目等についてレスポンスペーパーへの記入を要求し、各人の授業への参加度をチェックし評価する。

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

・ テキストに代わる授業資料を適宜配布する。

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	知の技法：東京大学教養学部「基礎演習」テキスト	小林康夫・船曳建夫	東京大学出版会	9784130033053
2				
3				

#### 前提学力等

キーボードからの入力操作に慣熟しておくこと。

#### 履修資格



講義名	情報リテラシー（情報倫理を含む）（環境d）						担当教員	山本 洋紀
講義コード	1130040	単位数	2	開講期	前期	授業方法	演習	
ナンバリング番号	1011NF102							

#### 授業概要

情報機器はありふれた存在になり、これらを活用し、効率的に仕事をこなしていくことが今後とも求められている。本演習では今後学習や研究を行っていく上で必要とされるレポート作成や論文作成に役立つワープロおよび表計算を中心とした情報処理技術の習得を目指す。使用するOSはWindowsとし、学習用のアプリケーションとしてはWord、Excelなどを用いる。また技術的な面だけでなく、情報化社会において必要な倫理観を養うことも目指す。

#### 到達目標

- (1) 本学演習室が利用できるように環境を整えること。
- (2) 情報化社会における倫理について自分の考えが持てるようになること。
- (3) 情報を発信する際必要となるルールやマナーを身につけること。
- (4) ワープロの機能を活用し文書作成ができるようになること。
- (5) 表計算ソフトの仕組みを理解し、簡単なデータ集計ができるようになること。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題		
上記以外	100	各回の出席および演習課題の提出(80%)と最終課題の達成度(20%)。

#### 授業外学習

各回の演習課題が授業時間内に提出できなかった場合は、必ず、次回までに提出すること。また、進度に応じて宿題を課す。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

初回講義時に指示する。

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	情報科学概論（環境a）						担当教員	森 将豪
講義コード	1130140	単位数	2	開講期	後期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	1011NF101							

#### 授業概要

インターネットや電子メールなどの情報技術を含む情報リテラシーの習得を前提とし、高年次での講義や演習及び実習で必要となるデータ処理の手法について学ぶ。  
特にレポート作成や研究活動に必要なデータ処理について、表計算ソフトを利用して関数による計算処理や基礎的な統計技法等について学ぶ。  
さらに、学術論文作成のための基本的なデータ処理手法などについても学ぶ。

#### 到達目標

- (1) 数式バーに自由に計算式を書くことができ、かつ組込関数も利用できる。
- (2) 表の可視化を行うことができ、それについて科学的な考察を加えることができる。
- (3) What-If分析を理解し、応用できる。
- (4) 回帰分析を理解し、収集したデータを単・重回帰分析してその詳細を説明できる。
- (5) アンケート分析の手法を理解するとともにクロス集計等ができる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題	60	到達目標で示す (1) 数式バーに自由に計算式を書くことができ、かつ組込関数も利用できる(12%)。 (2) 表の可視化を行うことができ、それについて科学的な考察を加えることができる(12%)、
上記以外	40	毎回の授業において、受講生には到達目標項目等についてレスポンスペーパーへの記入を要求し、各人の授業への参加度をチェックし評価する。

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

・ テキストに代わる授業資料を適宜配布する。

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	初等統計学	P.G.ホーエル(浅井・村上 訳)	培風館	978-4563008390
2				
3				

#### 前提学力等

・ 全学共通科目「情報リテラシー」が履修済みであることが望ましい。

#### 履修資格



講義名	情報科学概論（環境b）						担当教員	山本 洋紀
講義コード	1130150	単位数	2	開講期	後期	授業方法	演習	
ナンバリング番号	1011NF101							

#### 授業概要

コンピュータによる文章作成やインターネット操作などの基礎的な情報技術の習得の下に、さらに高年次での演習及び学術論文作成で必要となるデータ処理の基本的な手法について学ぶ。特に、インターネットなどから得られる各種統計データを表計算ソフトを利用して加工し、関数による計算処理や基礎的な統計手法などを用いて解析する技法について学ぶ。さらに、これらデータを活用した学術論文作成のための基本的な手法などについても学ぶ。

#### 到達目標

- (1) 表計算ソフトの利用とデータ処理の基本を習得し、さらにデータの統計処理を習得する。
- (2) データや統計処理によって情報を加工し、学術論文作成に活用できること。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題		
上記以外	100	各回の出席及び演習課題の提出（80%）と最終課題の達成度（20%）

#### 授業外学習

毎回行う演習課題が授業時間内に終了しない場合、必ず、次回までに提出すること。また、適宜、宿題を課す。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Excelで学ぶ統計・データ解析入門	中村永友・山田智哉・金明哲	丸善出版	978-4-621-08297-3
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

Excelを用いた初歩的な表計算とグラフ作成能力。

#### 履修資格





講義名	情報科学概論（環境c）						担当教員	森 將豪
講義コード	1130160	単位数	2	開講期	後期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	1011NF101							

#### 授業概要

インターネットや電子メールなどの情報技術を含む情報リテラシーの習得を前提とし、高年次での講義や演習及び実習で必要となるデータ処理の手法について学ぶ。  
特にレポート作成や研究活動に必要なデータ処理について、表計算ソフトを利用して関数による計算処理や基礎的な統計技法等について学ぶ。  
さらに、学術論文作成のための基本的なデータ処理手法などについても学ぶ。

#### 到達目標

- (1) 数式バーに自由に計算式を書くことができ、かつ組込関数も利用できる。
- (2) 表の可視化を行うことができ、それについて科学的な考察を加えることができる。
- (3) What-If分析を理解し、応用できる。
- (4) 回帰分析を理解し、収集したデータを単・重回帰分析してその詳細を説明できる。
- (5) アンケート分析の手法を理解するとともにクロス集計等ができる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題	60	到達目標で示す (1) 数式バーに自由に計算式を書くことができ、かつ組込関数も利用できる(12%)。 (2) 表の可視化を行うことができ、それについて科学的な考察を加えることができる(12%)、
上記以外	40	毎回の授業において、受講生には到達目標項目等についてレスポンスペーパーへの記入を要求し、各人の授業への参加度をチェックし評価する。

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

・ テキストに代わる授業資料を適宜配布する。

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	初等統計学	P.G.ホーエル(浅井・村上 訳)	培風館	978-4563008390
2				
3				

#### 前提学力等

・ 全学共通科目「情報リテラシー」が履修済みであることが望ましい。

#### 履修資格



講義名	情報科学概論（環境d）						担当教員	山本 洋紀
講義コード	1130170	単位数	2	開講期	後期	授業方法	演習	
ナンバリング番号	1011NF101							

#### 授業概要

コンピュータによる文章作成やインターネット操作などの基礎的な情報技術の習得の下に、さらに高年次での演習及び学術論文作成で必要となるデータ処理の基本的な手法について学ぶ。特に、インターネットなどから得られる各種統計データを表計算ソフトを利用して加工し、関数による計算処理や基礎的な統計手法などを用いて解析する技法について学ぶ。さらに、これらデータを活用した学術論文作成のための基本的な手法などについても学ぶ。

#### 到達目標

- (1) 表計算ソフトの利用とデータ処理の基本を習得し、さらにデータの統計処理を習得する。
- (2) データや統計処理によって情報を加工し、学術論文作成に活用できること。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題		
上記以外	100	各回の出席及び演習課題の提出（80%）と最終課題の達成度（20%）

#### 授業外学習

毎回行う演習課題が授業時間内に終了しない場合、必ず、次回までに提出すること。また、適宜、宿題を課す。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Excelで学ぶ統計・データ解析入門	中村永友・山田智哉・金明哲	丸善出版	978-4-621-08297-3
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

Excelを用いた初歩的な表計算とグラフ作成能力。

#### 履修資格



講義名	人間探求学（生物資源管理）						担当教員	学科教員／須戸 幹／杉浦 省三／ 泉 泰弘／上町 達也／入江 俊一／ 清水 顕史／増田 清敬／皆川 明子／
講義コード	1150380	単位数	2	開講期	前期	授業方法	演習	
ナンバリング番号	101HUM101							

#### 授業概要

この演習は、学生自らが「人間」を探求し、新しい視点を発想・発見することを支援する。これは、対話型の少人数教育の機会を増やし、個々の学生の質や能力、理解度に応じた学習を支援するものである。演習形態は1年生を少人数グループ（7～9名）に分け、担当教員が割り当てられる。

各教員が、以下のことをねらいとして独自のプログラムを工夫する。

- ・大学で学ぶことの意義付け、人生における位置付け等について考えさせる機会とする
- ・高校の教育課程から大学の教育課程にスムーズに移行できるようにする（受け身的な教育 自発的に学ぶ姿勢）
- ・教員や他の学生のもの見方、考え方に直接触れ、触発される機会を提供する
- ・教育の原点である人間と人間のふれあいの機会をつくる
- ・文章作成技術を学ぶ

また学科の学生全員を対象とした図書館ガイダンスと人権学習により、大学図書館の利用の仕方を学び、人権感覚を磨く。

#### 到達目標

- (1) 教員や他の学生のもの見方、考え方に触れることで、大学で学ぶことの意義付け、人生における位置付け等について、思慮を深めることができるようになる。
- (2) 高校の教育課程から大学の教育課程に、スムーズに移行できるようになる（受け身的な教育 自発的に学ぶ姿勢、研究倫理に基づく責任ある学び）。
- (3) 人権感覚を磨き、自分と他者の人権擁護ができるようになる。
- (4) 自らの考えを他者にわかりやすく説明し、他者の考えを正しく理解できるようになる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	0	
レポート課題	0	
上記以外	100	到達目標（1）と（4）の評価割合を25％，到達目標（2）を40％，到達目標（3）を10％として評価する。 到達目標（1），（2），（4）については，グループ別演習における課題，発表，ディスカッションなどと，全体ガ

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	遺伝学						担当教員	清水 顕史
講義コード	1200070	単位数	2	開講期	前期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	214BRM252							

#### 授業概要

地球上の生命は多種多様に分岐しているが、全ては共通祖先から遺伝情報(ゲノム)を継承した派生物である。講義では、遺伝情報単位としての塩基配列とその複製機構、減数分裂時の継承様式について学ぶ。またDNA変異を利用した遺伝地図(連鎖地図)の作成およびそれを応用した遺伝子の単離法についても学び、遺伝子研究に活用されている分子生物学的手法や高速シーケンサー利用についても勉強する。最後に、遺伝子の発現とその検出方法についても解説し、遺伝子型と表現型のより詳細な関係について学ぶ。  
参考図書をもとにした配布資料を使って講義を進める。

#### 到達目標

- (1) 表現型と遺伝子型および環境要因との関係(式)を説明できる
- (2) 遺伝子座の連鎖および形質マッピングを説明できる
- (3) マップベース・クローニングを説明できる
- (4) 遺伝子とその発現機構について説明できる

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	90	到達目標(1)の理解を問う記述問題10% 到達目標(2)の理解を問う計算問題70% 到達目標(3)の理解を問う記述問題10%
レポート課題	10	講義内の(少)テスト等を含む課題提出割合に応じて加点する
上記以外		

#### 授業外学習

講義の半ばで定期試験の練習プリントを配布している。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	エッセンシャル遺伝学・ゲノム科学(原著第7版)	Daniel L. Hartl	化学同人	9784759820485
2				
3				

#### 前提学力等

環境生物学、あるいは高校で生物を履修していること。確率(特に条件付き確率)を理解する必要がある。

#### 履修資格





講義名	応用微生物学						担当教員	入江 俊一
講義コード	1200180	単位数	2	開講期	前期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	314BRM371							

#### 授業概要

微生物とは「肉眼では観察することができない微小な生物全ての総称」であり、無数ともいえる種を包括する雑多すぎるグループである。学問としての微生物学は人間の目的に応じて多くの学問領域を形成しているが、応用微生物学は産業に利用可能な微生物とその性質を理解することを主な目的としている。本講義では、多岐にわたる微生物利用を理解するための基礎知識を学ぶ。また、特に環境に関連した産業的な微生物特性や利用例について解説する。一部の発酵食品も扱うが、それについては「農業と環境B～微生物と生活～」で詳細に解説する。

#### 到達目標

- (1) 微生物分類の基礎を理解する。
- (2) 産業や環境問題対策において重要な微生物の種類と性質について理解する。
- (3) 発酵食品における微生物利用法について基礎的知識を得る。
- (4) 微生物を用いた未利用バイオマス変換技術について知識を得る。
- (5) 微生物を利用した環境修復の仕組みを理解する。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	80	定期試験を行う。
レポート課題	20	レポートまたは中間試験を課す。
上記以外		

3分の1以上欠席した場合は、評価の対象としない場合がある(出席状況は自分で管理してください。個人の出席状況に関する質問には答えません。)

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

教科書は指定しないが、基本的に毎回プリントを配付する。欠席者には配付しない。

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

3年次での履修が望ましい。1年次での履修は認めない。初心者向けの講義として「農業と環境B～微生物と生活～」が開講されているが、そちらを履修しておくことが望ましい。

#### 履修資格



講義名	害虫管理学						担当教員	高倉 耕一
講義コード	1200190	単位数	2	開講期	前期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	314BRM364							

#### 授業概要

作物の害虫管理の基礎として昆虫学の概要を講義するとともに、昆虫による農作物被害の実状とその生態学的メカニズムを詳述し、害虫密度を低いレベルに抑え、それを長期的に維持するための総合的な害虫管理システムの必要性を説く。農薬による化学的防除だけでなく、昆虫と植物の共存関係の利用や天敵・不妊化雄の利用等の生物学的防除の原理と応用、分子生物学的技術の応用についても講述する。

#### 到達目標

- (1) 昆虫の変態、休眠などの生活史、および呼吸や消化など生理・内部形態の特徴を、人など哺乳類と対比させて説明できる。
- (2) 化学的防除法について、主要化合物の歴史や作用機序を含めた性質、それぞれの長所と短所、近年の開発動向や管理体制を説明できる。
- (3) 化学的防除以外の防除法、特に生物的防除法について、その基本的な概念、具体例、それぞれの資材の長所と短所、近年の開発動向について説明できる。
- (4) 総合的害虫管理の理念と実践について、歴史的背景も含めて説明できる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	50	基礎および応用昆虫学の主要テーマに関する理解、およびその知識の具体的な運用能力を問う。
レポート課題	50	講義内容の振り返りを行う。また、与えられた課題に対して、適切な資料を検索・引用できる能力、それを読み解き説得力のある議論を展開できる能力を問う。
上記以外		

感染症流行等の状況によっては、期末試験を他の課題で代用するなどの変更が生じる場合がある。

#### 授業外学習

レポート課題を課す。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	最新応用昆虫学	田付・河野	朝倉書店	978-4254420357
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	環境地下水学						担当教員	小泉 尚嗣
講義コード	1200255	単位数	2	開講期	前期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	211STR212							

#### 授業概要

この講義では、地球環境において重要な地下水についての基本的知識を身に付ける。地下水の運動を運動方程式等の数式を用いて理解する事の利点を学ぶ。その上で、琵琶湖と地下水との関係について知識を深める。また、活断層や地震が、地下水にどのような影響を与えるかについても学ぶ。

#### 到達目標

- (1) 地下水に関する基本的な知識が身につくようになる。
- (2) 地下水の運動について、物理的な手法を用いて理解できるようになる。
- (3) 環境における地下水の役割について理解できるようになる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	50%	到達目標について、筆記試験を行う。
レポート課題		
上記以外	50%	上記目標について、授業内において、課題（演習問題や宿題）を与える。この課題の提出とその内容で評価を行う。

・課題の提出時には締め切りを厳守すること。良い内容であっても、締め切り遅れのものは、評価が大きく下がる。

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

必要に応じて授業中にプリントを配布する。

#### 前提学力等

「環境物理学」を履修していることが望ましい。環境における水の役割に興味を持っていること。

#### 履修資格

講義名	環境地下水学						担当教員	小泉 尚嗣
講義コード	1200255	単位数	2	開講期	前期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	211STR212							

授業計画							
回数	テーマ	概要		予習 / 復習			
第1回	環境と水	環境と水について、特に水道普及前の日本と今の日本を比較して考える。	2	環境と水について調べる。	1		
第2回	水循環と地下水	水循環について学ぶ。また、水循環における地下水の役割について考える。	2	地球規模で生じる水循環をもたらし水循環における地下水の役割について	2		
第3回	地下水学の歴史	主に欧米における地下水学の歴史について学ぶ。欧米に比べて、日本で、「地下水学」が発展しなかった理由を考える。	2	日本における水文学の位置について欧米に比べて、日本で、「地下水	2		
第4回	地盤の間隙と透水性-1	地下水は地盤の中の隙間(間隙)に存在する。地盤(地層)の種類によって種々の間隙が存在する。地下水を含む間隙について理解する。	2	地盤や地層の間隙について調べる。地盤の中の水の通りやすさ(透水	2		
第5回	地盤の間隙と透水性-2	地盤の間隙と透水性について引き続き学ぶ。	2	地盤や地層の間隙について、前回の2回の講義を通して、地盤の間隙と	2		
第6回	帯水層および2種類の地下水、水頭という考え	(流動できる)地下水を含む地層を帯水層という。帯水層を評価するパラメータについて学ぶ。また、2種類の地下水(不圧地下水と被圧	2	帯水層について調べる。掘り抜き井不圧地下水、被圧地下水、水頭:	2		
第7回	水頭の分布と地下水の流れ	地下水も高い所(水頭の高い所)から低い所(水頭の低い所)へ流れる。したがって、水頭分布がわかれば地下水の流れを推定できる。	2	水頭と重力の位置エネルギーとの類水頭分布を示す等値線から地下水の	2		
第8回	偏微分	地下水の流れの方程式を理解するために、偏微分について学ぶ。	2	高校時代に習った微分を定義から復偏微分の問題をいくつか解いてみ	2		
第9回	ダルシーの法則	地下水の運動方程式であるダルシーの法則(水頭の傾きにある定数(透水係数)をかけたものが地下水の速度になるという法則)につい	2	ダルシーの法則について調べる。ダルシーの法則に基づいて、地下水	2		
第10回	ダルシー流速と実流速、流体の質量保存則	地下水の実際の流速(実流速)とダルシーの法則で考える流速(ダルシー流速)との関係について学ぶ。また、流体の質量保存則である連	2	ダルシー流速・実流速・連続の式にダルシー流速・実流速に関する問題	2		
第11回	地下水の流れの基本方程式-1	連続の式とダルシーの法則を連立させることで地下水の流れの基本方程式になる事を学び、式の意味を理解する。	2	拡散方程式について調べる。地下水の流れの基本方程式が拡散の	2		
第12回	地下水の流れの基本方程式-2	地下水の流れの基本方程式について引き続き学ぶ。	2	拡散方程式が成り立つ他の現象につ流れの基本方程式を用いて、初歩的	2		
第13回	琵琶湖と地下水	琵琶湖の環境において地下水の果たしている役割を理解する。	2	琵琶湖と地下水の関係を調べて見琵琶湖の環境において地下水の果た	2		
第14回	活断層と地下水・地震と地下水	活断層が通常時に地下水を通して環境に与える影響を学ぶ。また、地震が地下水に与える影響について考える。	2	活断層について調べる。滋賀県にど活断層と環境、地震が地下水に与え	2		
第15回	まとめ	講義全体のまとめを行う。	2	過去14回の講義で学んだ事について講義全体のまとめの資料を読んで、	2		

担当者から  
 授業は原則対面で行うが、新型コロナウイルス感染症の流行状況等によっては、リモート形式で行う場合がある。それに伴って、内容や成績評価手法も変更する場合がある。

講義名	家畜生産環境学						担当教員	平山 琢二
講義コード	1200260	単位数	2	開講期	前期	授業方法	主に	
ナンバリング番号	314BRM361							

#### 授業概要

本講義では、動物生産を行う上で極めて重要なアニマルウェルフェア（AW）を中心にアクティブラーニング形式で行い、家畜生産におけるアニマルウェルフェアに関する知識を習得することを目的とします。また、家畜生産におけるアニマルウェルフェアの現状や課題に関する議論を通して、関連する知識も習得することを目的とします。

#### 到達目標

- (1) 家畜の一般的な飼育管理技術について理解し、説明できる
- (2) 家畜生産におけるアニマルウェルフェアに関する知識を理解し、説明できる
- (3) 様々な家畜の適切な飼育環境の提案ができる。
- (4) 畜産を取り巻く環境について問題提起をし、その解決策について議論ができる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	50	毎回の講義の最後に小テストを実施します。
レポート課題		
上記以外	50	毎回の講義（アクティブラーニング）での発表内容から評価します。

3分の1以上欠席した場合は、評価の対象としない。

#### 授業外学習

授業計画に従って予習・復習を行い、講義中では積極的にアクティブラーニングに参加するようにしてください。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	畜産学入門	唐澤・大谷・菅原	文永堂出版	
2				
3				

授業計画に沿ってプリントなどを配布する。

#### 前提学力等

家畜生産学を履修していることが望ましい。

#### 履修資格





講義名	家畜生産学						担当教員	中川 敏法
講義コード	1200275	単位数	2	開講期	前期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	214BRM264							

#### 授業概要

家畜は乳・肉・卵など貴重な動物性タンパク質を生産し、人間に供給しています。また、愛玩動物としての役割もあり、伴侶動物や学校現場での環境・生物教育に活用されています。本授業では、家畜とは何か、家畜化の歴史から家畜の栄養、生理的機序、飼料作物やその生産・成分分析方法まで広く概説しながら、家畜生産に関連する基礎的な事項について講義します。

#### 到達目標

- (1) 家畜とは何か、家畜生産に関する基礎的事項を理解し説明することができる。
- (2) 家畜の栄養、生理的機序を理解し説明することができる。
- (3) 飼料成分の一般的な分析方法を理解し説明することができる。
- (4) 家畜による飼料エネルギーの利用について理解し説明することができる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	60	最終試験の得点で評価します
レポート課題	0	特になし
上記以外	40	講義の受講態度、質問の有無等の平常点で評価します。内容の区切りで小テストを実施します(全4回程度)

全15回中で4回以上欠席した場合は評価の対象としません。

#### 授業外学習

各回の内容に該当するWork sheet のページに適宜メモを取ること。講義の終わりに検印します。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	新 家畜生産学入門	平山琢二、須田義人 編著	サンライズ出版	978-4-88325-749-2 C3061
2				
3				

受講に際しては教科書を必携とします。

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	畜産学	入江正和 編著	養賢堂	
2				
3				

テキスト：適宜プリントなどを配布

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	環境アセスメント						担当教員	錦澤 滋雄 / 柴田 裕希 / 杉本 卓也
講義コード	1200300	単位数	2	開講期	前期集中	授業方法	講義	
ナンバリング番号	211FFM207, 312ETR305, 313ARC305, 314BRM394							

#### 授業概要

環境アセスメントは、開発行為などに伴う環境・社会影響に配慮し、社会とのコミュニケーションを通じて、行政による最適な意思決定を支援する重要な手段である。本講義では、その制度体系と適用事例に基づく実際を論じる。具体的には、アセスの意義や方法論を法や条例の規定内容、それらが導出されるに至った歴史的経緯を踏まえて解説する。方法論については、調査・予測・評価の方法について、大気環境、動植物、景観などを題材に学ぶ。コミュニケーションの観点からは、市民参加や社会的な合意形成の問題も解説する。国内の状況だけでなく、欧米諸国の先進的な制度や実施状況について、新しいアセスである戦略アセスや持続可能性アセスの考え方について、米国における取り組みを中心に紹介する。

#### 到達目標

- (1) 環境アセスメントとは何か、アセスの目的と要件を説明できる。
- (2) 調査・予測・評価の具体的手法とその問題点について説明できる。
- (3) 国内外のアセス法制度の概要、日本の制度の位置づけや課題を説明できる。
- (4) SEA / SAの意義や特徴を説明できる。

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題	25	期末レポートを課す。
上記以外	75	授業中の課題・当日ブリーフレポートなどを課す。

3分の1以上欠席した場合は、評価の対象としない

#### 授業外学習

環境アセスメントに関する本や論文の他に具体事業で作成された環境アセスメントの図書（方法書、準備書、評価書）を読むことでアセスの実際をより深く学ぶことができる。下記の環境省が提供するアセス支援ネットのページなどで閲覧できる。これらの情報はレポート執筆にも役立つ。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN / ISSN
1	環境アセスメント学入門	環境アセスメント学会編	恒星社厚生閣	
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN / ISSN
1	改訂版・環境アセスメント	原科幸彦	放送大学教育振興会	
2	都市・地域の持続可能性アセスメント	原科幸彦・柴田裕希他	学芸出版社	
3				

授業中にプリント配布する

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	環境会計						担当教員	北田 真紀
講義コード	1200330	単位数	2	開講期	前期	授業方法	授	
ナンバリング番号	312ETC302,314BRM391							

#### 授業概要

本講義では、企業経営における会計の役割を学修したうえで、環境会計を学びます。会計学の基礎からはじめ、財務諸表の読み方を確認します。環境会計では、環境問題の現状と企業経営の関係について学修し、内部環境会計、外部環境会計について理解を深めます。あらゆる業種における企業の環境・CSR報告書を読み、理解する学力をつけることにより、最終的には統合報告書も理解できるよう、講義を行います。

#### 到達目標

会計学の基礎を学修したうえで、環境会計の学修したテーマについて説明できるようになる。

会計学基礎について

- (1) 会計学の基礎が理解できる。
- (2) 財務諸表の構成について理解することができる。

環境経営・環境会計について

- (3) 環境問題の現状と企業経営の関係について説明することができる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	70	期末試験期間内に期末試験を実施します。会計学の基礎の、環境経営・環境会計についての基礎知識の定着度をはかるため、70点満点で計算問題と論述問題を出题します。
レポート課題		
上記以外	30	授業時間内に中間テストを実施します。会計学の基礎の定着度をはかるため、会計学分野が修了した時点で実施します。30点満点で簿記会計の計算問題、理論的背景についての基礎問題を出题します。

- 【秀】環境会計の理論的背景について応用論点も正確に論じられ、会計手続きも正確に解答できる。  
【優】環境会計の理論的背景について応用論点も解答できるが少し課題点があり、会計手続きも正確に解答できる。  
【良】環境会計の理論的背景について基本問題は解答できるが課題点が残る、会計手続きの基礎は解答できる。

#### 授業外学習

教科書の該当箇所について、予習として1時間、復習として2時間ほど読み込んでおいてください。また日常的に経済新聞に目を通し、企業経営における会計のはたらきについて多くのケースにふれてください。環境問題にも関心を持ち、環境配慮型製品や、企業の取り組みについて積極的に調べ

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	環境経営・会計(第2版)	國部克彦・伊坪徳宏・水口剛	有斐閣	978-4-641-12469-1
2				
3				

教科書を使用する時期をアナウンスしますので、初回から持参していなくても受講できます。

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

授業内でプリントを配布します。

#### 前提学力等

「環境経営論」「環境マネジメント演習」をすでに履修しているか、同年度に履修すれば、より理解が深まるでしょう。

#### 履修資格



講義名	環境解析学・同実験						担当教員	丸尾 雅啓 / 尾坂 兼一 / 工藤 慎治
講義コード	1200340	単位数	4	開講期	後期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	211ANL217, 214BRM284							

#### 授業概要

環境試料の採取・処理法及び分析法について、講義と実験を通して習得する。応用として水・大気・土壌に含まれる主要成分、微量成分の濃縮・分離定量を行い、結果の解析を行う。

#### 到達目標

- 1) 危険な物質の取り扱い、応急処置法など実験を行うにあたっての安全に関する基本事項を理解する。
- 2) 自然環境における水・大気・土壌の現在の状態把握について、定量的な調査・記述および解析ができるようになる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題	100	
上記以外		

#### 授業外学習

ほぼ毎回レポートを課す。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	実験を安全に行うために 第8版	化学同人編集部	化学同人	9784759818338
2	実験データを正しく扱うために	化学同人編集部	化学同人	978459811353
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	続続実験を安全に行うために	化学同人編集部	化学同人	9784759820669
2				
3				

#### 前提学力等

化学の基礎的な実験操作(1年次配当の環境化学実験程度)に習熟していること。

#### 履修資格





講義名	環境化学						担当教員	丸尾 雅啓
講義コード	1200370	単位数	2	開講期	前期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	111DFM109,312PEL304,114BRM121							

#### 授業概要

環境科学の学習、および教員を目標とするにあたり、必要な化学の基礎知識について、物理化学、無機化学を中心に講義する。高等学校で現象のみ扱っていた事項に関し、原理・法則に基づいた理解を深める。また実際の環境での化学物質の形態や変化に適用するための考え方について学ぶ。

各到達目標の達成を目的として、予習用・復習用課題・講義時間内の演習を課す。これに定期試験の成績をあわせて評価する。予習・復習課題の添削補助、講義時間内の演習等に対し、確実な理解と知識定着を促すために、教育補助員を採用して授業を展開する。

#### 到達目標

- 1) 化学で用いる基本的法則・表記法を理解し、適用できる。
- 2) 物質の三態と各々の構造、実在気体における状態方程式を理解する。
- 3) 化学平衡を理解し、溶解平衡、酸塩基平衡の概念を理解して種々の系に応用できる。
- 4) 酸化還元電位、酸化還元平衡の概念を理解し、実際の系に適用できる。
- 5) 反応速度、反応機構における律速段階を理解する。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	60	
レポート課題	40	
上記以外		

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	新版 大学生の化学	大野惇吉	三共出版	978-4-7827-0762-3
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	メイン大学の化学 第2版 (絶版：図書館にあり)	メイン	広川書店	
2	元素発見の歴史 1・2・3	大沼正則 訳	朝倉書店	
3	大学の化学講義 改訂版	杉森彰・富田功	裳華房	

講義に関連する内容、課題を含んだプリントを配布します。

#### 前提学力等

高等学校「化学基礎」・「化学」を履修していることが望ましい。

#### 履修資格



講義名	環境化学						担当教員	森本 功治
講義コード	1200380	単位数	2	開講期	後期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	311DFM303, 314BRM380							

#### 授業概要

地球上のあらゆる生物は多種類の元素で構成され生命を営んでいる。その中で人が生きてゆくために不可欠な食物をはじめ生活に必要な物質や人を取り囲む社会環境の構成物質の多くは、有機化合物で占められている。もちろん、人体も有機分子で構成されていることから、その営みには有機分子の化学的性質や物理的性質が重要な役割を担っている。有機化学を学習することはこれらの性質の基礎を理解することになる。しかし、時間的制約から本講義だけで有機化学全般を網羅学習するには不十分であり、ここでは重要な基本的事項に絞り講述し、学生諸君の理解を促したい。有機化学の講義は積み重ねであり、最初が分からないと連続して分からなくなる。演習をすることにより各人の理解が実証されることから、本講義では演習を並行して進める。従って復習と予習が重要である。

#### 到達目標

- (1) 化学結合のしくみ、軌道の混成と共有結合について学ぶ。
- (2) 有機化合物の分類と組織的命名法など有機化学の基礎的知識を身につける。
- (3) 有機化合物の反応、構造、物性の基本原理について理解する。

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験	90	定期試験(筆記)を90%とする。
レポート課題		
上記以外	10	出席により評価する。

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	ビギナーズ有機化学	川端潤	化学同人	4759815392
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	環境科学概論						担当教員	小泉 尚嗣 / 籠谷 泰行 / 泉 泰弘 / 後藤 直成 / 高倉 耕一
講義コード	1200390	単位数	2	開講期	前期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	111FFM103, 112BTR101, 113ARC102, 114BRM101							

#### 授業概要

地球環境を構成する要素と環境変化の時空間スケールを把握した上で、土壌環境ならびに陸域・水域生態系の基本的構造とこれらに見られる今日的な諸問題について学ぶとともに、これからの食料確保と環境保全のあり方を展望する。

#### 到達目標

環境変動の仕組みについて基本的な理解を得るとともに、自然環境と人間活動の関わり方について深く考察できる能力を身につける。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	60	期末試験の成績により評価する。
レポート課題	40	各担当教員の実施する小テストの結果を積算して評価する。
上記以外		

毎回出欠を確認する。各担当教員は授業内容について小テストを実施する。

#### 授業外学習

授業をきっかけにして自分で参考書類を読むなどしてほしい。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

テキスト：使用しない。プリントした資料を配布する。

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

参考書：講義の中で必要に応じて紹介する。

#### 前提学力等

高校理科習得程度。

#### 履修資格



講義名	環境科学概論						担当教員	瀧 健太郎 / 井手 慎司 / 増田 清敬 / 上河原 献二 / 芦澤 竜一
講義コード	1200400	単位数	2	開講期	後期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	111FFM104, 112BTR102, 113ARC103, 114BRM102							

#### 授業概要

多様な形で生じる環境問題は、社会の仕組みや制度と密接な関係を持っている。環境問題の解明と解決のために必要な社会的な視点やアプローチ方法について、具体的問題を取り上げながら教授する。

#### 到達目標

次に例示するような環境問題の社会的側面について多面的に理解し説明できること。  
 A 環境問題を解決することの難しさを社会的ジレンマ構造によって説明できる。  
 B 農業が環境に及ぼす正負の影響とそれらに対する政策対応について説明できる。  
 C 地球環境問題と持続可能な開発の基本的な事項について説明できる。  
 D 建築と環境との関わりを多角的に説明できる。  
 E 流域社会で顕在化する課題、および減災の考え方について説明できる。  
 F すまうという行為と環境との関わりを多面的に説明できる。

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験	50%	環境問題の社会的側面について多面的に理解し説明できること
レポート課題		
上記以外	50%	各回の小テスト

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

教科書は使用しない。

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

参考書は講義の中で紹介する。

#### 前提学力等

#### 履修資格





講義名	環境化学実験 B						担当教員	丸尾 雅啓 / 須戸 幹 / 肥田 嘉文 / 飯村 康夫 / 工藤 慎治
講義コード	1200410	単位数	2	開講期	後期	授業方法	実験	
ナンバリング番号	111DFM116, 114BRM125							

#### 授業概要

環境科学学習の基礎として、化学実験の基本的な手法を、無機イオンの定性分析法と廃液処理を通じて学習する。次いでに容量実験（滴定）、分光光度法を用いる天然試料の分析を通じて物質の定量的な扱いについて学習する。また、簡単な化学合成法、反復される酸化還元反応、発光反応にも触れる。

- 第1回 化学実験法講義、試薬の準備  
 第2回 塩化物を生じる金属：第1族陽イオン定性実験  
 第3回 酸性条件で硫化物を生じる金属：第2族陽イオン定性実験  
 第4回 水酸化物を生じる金属：第3族陽イオン定性実験  
 第5回 アルカリ性条件で硫化物を生じる金属：第4族陽イオン定性実験  
 第6回 炭酸塩を生じる金属：第5族陽イオン定性実験  
 第7回 未知試料に含まれる金属の定性実験1  
 第8回 未知試料に含まれる金属の定性実験2  
 第9回 陰イオン定性実験、金属イオンの廃液処理  
 第10回 種々の化学反応実験

#### 到達目標

- 1) 化学実験における器具の取り扱い、洗浄が的確に行えること。試薬を適切に取り扱えること。
- 2) 金属陽イオン・無機陰イオンの分離・定性・処理を行うことができ、その原理を環境中の各イオン種の挙動と結びつけて理解できる。
- 3) 滴定・分光光度法など定量実験に必要な操作・注意事項を理解、実行できること。
- 4) 実験の観察・記載を的確に行い、測定・データ処理（コンピュータ活用）結果に基づいた考察を含む報告書を作成できる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題	100	各課題についての報告書を提出することが評価の前提となる。 テキストに記載した課題の回答状況と正答率も評価に含める。
上記以外		

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	定性無機分析実験	京都大学総合人間学部編	共立出版	
2				
3				

初回から教科書と白衣を持参してください。

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	統統実験を安全に行うために	化学同人編集部 編	化学同人	9784759820669
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	環境化学実験 A						担当教員	丸尾 雅啓 / 須戸 幹 / 肥田 嘉文 / 飯村 康夫 / 工藤 慎治
講義コード	1200420	単位数	2	開講期	後期	授業方法	実験	
ナンバリング番号	111DFM116, 114BRM125							

#### 授業概要

環境科学学習の基礎として、化学実験の基本的な手法を、無機イオンの定性分析法と廃液処理を通じて学習する。次いでに容量実験（滴定）、分光光度法を用いる天然試料の分析を通じて物質の定量的な扱いについて学習する。また、簡単な化学合成法、反復される酸化還元反応、発光反応にも触れる。

- 第1回 化学実験法講義、試薬の準備  
 第2回 塩化物を生じる金属：第1族陽イオン定性実験  
 第3回 酸性条件で硫化物を生じる金属：第2族陽イオン定性実験  
 第4回 水酸化物を生じる金属：第3族陽イオン定性実験  
 第5回 アルカリ性条件で硫化物を生じる金属：第4族陽イオン定性実験  
 第6回 炭酸塩を生じる金属：第5族陽イオン定性実験  
 第7回 未知試料に含まれる金属の定性実験1  
 第8回 未知試料に含まれる金属の定性実験2  
 第9回 陰イオン定性実験、金属イオンの廃液処理  
 第10回 種々の化学反応実験

#### 到達目標

- 1) 化学実験における器具の取り扱い、洗浄が的確に行えること。試薬を適切に取り扱えること。
- 2) 金属陽イオン・無機陰イオンの分離・定性・処理を行うことができ、その原理を環境中の各イオン種の挙動と結びつけて理解できる。
- 3) 滴定・分光光度法など定量実験に必要な操作・注意事項を理解、実行できること。
- 4) 実験の観察・記載を的確に行い、測定・データ処理（コンピュータ活用）結果に基づいた考察を含む報告書を作成できる。

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題	100	各課題についての報告書を提出することが評価の前提となる。 テキストに記載した課題の回答状況と正答率も評価に含める。
上記以外		

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	定性無機分析実験	京都大学総合人間学部編	共立出版	
2				
3				

初回から教科書と白衣を持参してください。

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	統統実験を安全に行うために	化学同人編集部 編	化学同人	9784759820669
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	環境学原論/						担当教員	村上 修一
講義コード	1200440	単位数	2	開講期	前期	授業方法	授	
ナンバリング番号	212BTR201							

#### 授業概要

本科目では、専門家あるいは一般市民として必ず関わりを有することになる、川の問題をとりあげる。まず、国内における川の未来像の決め方について現状が理解できるよう、河川行政に関する資料を用いて説明する。次に、川の未来像の決め方における問題点を特定できるようになるために、特定の事例を紹介しながら問題点について説明する。その上で、川の未来像の決め方に対して改善策を案出できるようになるために、参考となる国内外の事例を紹介し、改善策案出のポイントを説明する。

#### 到達目標

- (1) 国内における川の未来像の決め方について現状を理解する。
- (2) 川の未来像の決め方における問題点を特定できるようになる。
- (3) 川の未来像の決め方に対して改善策を案出できるようになる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	0	
レポート課題	0	
上記以外	100	到達目標 (1) : ワークシート1 (30%) 到達目標 (2) : ワークシート2 (30%) 到達目標 (3) : ワークシート3 (40%)

ワークシート1, 2, 3は、それぞれ第5, 10, 14回の授業時間内に履修生が記述し、回収される。第6, 11, 15回に解説が行われ、履修生は理解を深める。

#### 授業外学習

授業時間内に紹介される参考図書資料や参考サイトを閲覧すること。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	第十堰日誌	姫野雅義	七つ森書館	978-4822811426
2	吉野川住民投票 市民参加のレシピ	武田真一郎	東信堂	978-4798911922
3	再帰的近代の政治社会学 吉野川可動堰問題と民主主義の実験	久保田滋 他	ミネルヴァ書房	978-4623050826

授業時間内に参考図書資料や参考サイトを紹介する。

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	環境監査						担当教員	池北 實
講義コード	1200480	単位数	2	開講期	前期集中	授業方法	講義	
ナンバリング番号	211FFM204, 312ETR303, 313ARC304, 314BRM392							

#### 授業概要

地球温暖化防止をはじめとした環境問題の解決には、各組織の継続的な取り組みが欠かせない。このためには、経営に環境マネジメントシステムを導入することが不可欠とされ、多くの組織で導入されている。一方、マネジメントシステムには公正性と透明性が必要である。その健全性を確保し運用の実態を検証するために監査が必要となる。

本講では、環境マネジメントシステム（ISO14001）及び環境監査（ISO19011）を中心に学び、環境マネジメントシステム及びそのチェック機能としての環境監査のあり方や手法を理解する。更に、環境政策、企業の環境対応の現状、森林認証など監査（認証）の多様性を学ぶ。

キーワード：環境監査、内部監査、環境マネジメントシステム、ISO14001、ISO19011

#### 到達目標

- (1) 地球環境問題及び対応する取り組み並びに環境管理に関する国際規格について概要を説明できる。
- (2) 環境監査の基準となるISO14001環境マネジメントシステム規格について、全体構築を含めて説明できる。
- (3) ISO19011マネジメントシステム監査のための指針に準拠した内部環境監査の運用を説明できる。
- (4) 多様な分野における各種マネジメントシステムの特徴や政策科学の視座での手法を説明できる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題		
上記以外	100	(1) 第1回～第2回：1回の小テスト10% (2) 第3回～第6回：1回の演習15%、1回の小テスト15% (3) 第7回～第12回：1回の演習20%、1回の小テスト20%

小テストの一つは、内部環境監査の理解度テストとして位置づけて、「内部環境監査員養成講座修了証」授与の条件にもなります。

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

テキストは、毎回講義でプリントを配布する。

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	新・よくわかるISO環境法[改訂第16版]	鈴木敏央	ダイヤモンド社	9784478113196
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格





講義名	魚類学						担当教員	杉浦 省三
講義コード	1200545	単位数	2	開講期	後期	授業方法	授	
ナンバリング番号	314BRM162							

#### 授業概要

現存する魚類は、種として全脊椎動物の半数以上を占める。その数、約3万種といわれる。人間(1種)に比べて、実に3万倍の個性がある。それぞれの種は、独自の生息環境に適応した生理・生態的進化を遂げている。それらは、種が生存・繁栄のために獲得した驚異的な能力であり、大変興味深い。

この授業は、絶滅種を含む魚類の進化、系統分類、生態学および生理学について、興味と理解を深めることを目的とする。

キーワード： 系統分類学、魚類生理学、魚類生態学

#### 到達目標

- (1) 魚類の進化と系統分類について、代表種を挙げて説明できるようになる。
- (2) 多様な魚類について、生態学・生理学の知識をもとに説明できるようになる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	50	到達目標(1)(2)ともに、各回のノートチェック(50%)、および期末試験(50%)によって採点する。到達目標(1)(2)の評価比率は各50%とする。
レポート課題		
上記以外	50	到達目標(1)(2)ともに、各回のノートチェック(50%)、および期末試験(50%)によって採点する。到達目標(1)(2)の評価比率は各50%とする。

毎回、授業終了後にノートまたはルーズリーフを提出(翌週の授業前に返却)。  
ノート点の低い人には、適宜通知します。

#### 授業外学習

講義の要点をまとめた「定期試験対策問題集」を、定期試験の数週間前に配付します。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

指定教科書なし

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	魚学入門	岩井保	恒星社厚生閣	4769910126
2	魚類学	矢部 衛ほか	恒星社厚生閣	4769916108
3	生物分類技能検定問題集	自然環境研究センター	自然環境研究センター	

J. S. Nelson et al. 『Fishes of the World』 Wiley; 2016

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	環境経営学						担当教員	高橋 卓也
講義コード	1200555	単位数	2	開講期	後期	授業方法	講	
ナンバリング番号	212BTR204							

#### 授業概要

企業は環境破壊について多大な責任を有する一方、そのダイナミックな革新能力によって問題解決への貢献をなしうる。この授業では、企業経営者または株主（所有者）の視点に限定されことなく、従業員、政府、社会全体の視点からも、企業と自然環境の関係をいかに改善するかについて考えていきたい。その枠組みとして、経済学、経営学、政治学、社会学といった社会科学の諸分野を援用する。

#### 到達目標

(1)環境経営の実践と理論について理解し、明快地説明できるようになる。(2)環境経営の実践と理論の理解に基づいて、環境経営の課題を発見できるようになる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	50	到達目標で示す(1)環境経営の実践と理論について理解し、明快地説明できるようになる、および(2)環境経営の実践と理論の理解に基づいて、環境経営の課題を発見できるようになる、については、期末筆記試験（50%：(1)25%、(2)25%）で評価する。
レポート課題		
上記以外	50	到達目標で示す(1)環境経営の実践と理論について理解し、明快地説明できるようになる、および(2)環境経営の実践と理論の理解に基づいて、環境経営の課題を発見できるようになる、については、各回の参加および課題作業内容（20%：(1)10%、(2)10%）、事例報告（30%：(1)15%、(2)15%）で評価する。

#### 授業外学習

講義内容の復習。事例研究報告のための準備。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	適宜、資料を配布する。			
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	自然資本の経済 「成長の限界」を突破する新産業革命	ポール・ホーケン、L.ハンター・ロピンス、エイモリー・B.ロ	日本経済新聞社	978-4532148713
2	ディープエコノミー 生命を育む経済へ	ビル・マッキベン	英治出版	978-4862760296
3	グリーン・トゥ・ゴールド 企業に高収益をもたらす「環境マネジメント」戦略	ダニエル・C. エステイ	アспект	978-4757214927

授業中にプリントを配布する。

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	環境経済学						担当教員	林 宰司
講義コード	1200580	単位数	2	開講期	後期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	312ETC303,214BRM291							

#### 授業概要

環境経済学の基礎理論と、その環境政策への応用を学ぶ。環境経済学は応用経済学の一分野であり、経済学的な思考方法を習得することが前提となる。そのための基本的な経済学の概念お理解は避けて通れない。ひとつの理論体系を習得することがねらいであるので、毎回の予習・復習、講義時のノート・テイキングは不可欠である。毎回の講義内容の理解の積み重ねが重要なので、理解不十分な点に関しては放置せず、各回ごとに必ず質問し、解決すること。

#### 到達目標

- (1)経済学の基礎理論を理解し、環境問題の現象が起きるメカニズムを説明できること。  
(2)環境問題を理論的に分析でき、環境政策の評価を定量的・定性的に行うことができること。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	70%	到達目標 (1)35%, (2)35%
レポート課題	30%	到達目標 (1)15%, (2)15%
上記以外		

3分の1以上欠席した場合は、評価の対象としない。

#### 授業外学習

毎回、予復習をしっかりと行うこと。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	グラフィック環境経済学	浅子和美, 落合勝昭, 落合由紀子	新世社	978-4-88384-221-6
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

環境経済学入門および経済学 の内容を理解していることが望ましい。

#### 履修資格



講義名	環境経済学入門						担当教員	高橋 卓也 / 林 宰司
講義コード	1200581	単位数	2	開講期	前期	授業方法	講	
ナンバリング番号	211FFM203, 112ETC101, 113ARC203, 114BRM194							

#### 授業概要

人間社会にとっての環境問題を考察、解決するうえで、経済学的思考は強力なツールとなりえる。また、現代社会に生きる市民として、経済学は必要不可欠な一般教養でもある。本講義では、環境問題、資源問題を具体的に紹介し、経済学的思考に触れ、今後、どのような学びが必要かについて自覚してもらうことを目標とする。具体的問題としては、公害、地球温暖化、廃棄物、再生可能天然資源（森林、水産業）、非再生天然資源（鉱業）、土地利用などを取り扱う。それぞれの問題を中心の話題として講義を進める。この授業は、環境経済、環境経営系の一連の授業の導入にあたる。

#### 到達目標

- (1) 環境・資源問題に応用される経済的政策手法のうち、簡単な事例について説明できるようになる。  
(2) 経済学の基礎的理論および簡単な数式や図解を用いて、環境・資源問題について定性的・定量的な予測・評価ができるようになる。

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験	50	到達目標で示す(1)および(2)について、試験（50%：(1)25%、(2)25%）で評価する。
レポート課題		
上記以外	50	到達目標で示す(1)および(2)について、各回の課題作業（50%：(1)25%、(2)25%）で評価する。

#### 授業外学習

林：課題、小テストを適宜行う。試験を実施する。  
高橋：課題、小テストを適宜行う。試験を実施する。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	環境経済学をつかむ 第3版（テキストブックス [つかむ]）	栗山浩一、馬奈木俊介	有斐閣	978-4641177246
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格





講義名	環境財政						担当教員	村上 一真
講義コード	1200582	単位数	2	開講期	前期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	211FFM205, 212ETC311, 313ARC306, 214BRM293							

#### 授業概要

国・自治体の財政状況が厳しい中、効率的で効果的な政策立案・実施が求められている。効率的で効果的なミクロ政策（個人の行動変容を促す政策）として、行動経済学に基づくナッジが注目されている。講義では、国・自治体の財政状況、政府（国、自治体）の役割分担、EBPMと政策評価・予算編成の関係等を理解したのち、行動経済学の基本事項（危険選好：リスク下での意思決定、時間選好：近視眼的な心、社会選好：他者を顧みる心）、ヒューリスティック、ナッジを用いた公共政策・環境政策の理論と実際について学ぶ。

#### 到達目標

- (1) 国・自治体の財政状況や事業評価等の取組み
- (2) 行動経済学の基本事項
- (3) ナッジを用いた公共政策・環境政策について、理論と実際を理解し、説明できる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	50	到達目標の(1)～(3)のそれぞれについて、授業中に課すレポートを16.7(50/3)％、期末試験16.7(50/3)％で評価する。
レポート課題	50	到達目標の(1)～(3)のそれぞれについて、授業中に課すレポートを16.7(50/3)％、期末試験16.7(50/3)％で評価する。
上記以外		

#### 授業外学習

適宜、小テスト・レポートを課す。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

適宜、資料を配布する。

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	行動経済学：経済は「感情」で動いている	友野典男	光文社	
2	「ココロ」の経済学：行動経済学から読み解く人間のふしぎ	依田高典	筑摩書房	
3	行動経済学の使い方	大竹 文雄	岩波書店	

適宜、資料を配布する。

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	環境シミュレーション						担当教員	井手 慎司
講義コード	1200620	単位数	2	開講期	後期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	312ETR306, 314BRM395							

#### 授業概要

環境の諸現象を再現、分析、予測するための数学モデリングおよびコンピュータ・シミュレーション技法の基礎を学ぶ。授業ではモデリングの基本的な考え方（物質収支・反応速度論）、モデルの構築手順、コンピュータ・シミュレーションとそのため数値解析（プログラミング）、シミュレーション結果のグラフィカル・プレゼンテーションなどについて解説する。

#### 到達目標

- (1) モデルが表している現象を説明できる。
- (2) 物質収支を計算することができる。
- (3) 簡単な数値計算ができる。
- (4) VBAを用いてプログラムを作成できる。
- (5) Excelの表計算機能やVBAを用いて、シミュレーションプログラムを作成できる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	50	到達目標で示す(1)については定期試験(10%)、(2)(3)については定期試験(10%:(2)5%、(3)5%)、(4)(5)については定期試験(30%:(4)15%、(5)15%)で評価する。
レポート課題		
上記以外	50	到達目標で示す(1)については課題(10%)、(2)(3)については課題(10%:(2)5%、(3)5%)、(4)(5)については課題(30%:(4)15%、(5)15%)で評価する。

課題を5回出す(50点満点)。

#### 授業外学習

課題にまじめに取り組み、ExcelやVBAによるシミュレーションプログラムの作成に習熟すること。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	新 Excel コンピュータシミュレーション	三井 和男	森北出版	978-4-627-84871-9
2				
3				

講義レジュメを同講義のTeams上に掲載する。

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

ワープロと表計算ソフトの基礎知識をもつこと。

#### 履修資格



講義名	環境植物生理学						担当教員	原田 英美子
講義コード	1200660	単位数	2	開講期	後期	授業方法		
ナンバリング番号	214BRM253							

#### 授業概要

植物の持つ特有の生理的機能と、地球環境における植物の重要性について学ぶ。

#### 到達目標

- (1) 植物の持つ特有の機能を理解し説明できる。
- (2) 生理学の基本的な事項および概念を理解し説明できる。
- (3) 最近の植物バイオテクノロジーの基盤技術を理解し説明できる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	70	到達目標に示した項目につき、期末試験を課す。 (1) 植物の持つ特有の機能を理解し説明できる。35% (2) 生理学の基本的な事項および概念を理解し説明できる。35%
レポート課題	30	各回の学習内容をまとめるクイズを行う。また、植物に関する話題を取り扱った記事を取り上げて論述し、中間レポートとして提出する。 (3) 最近の植物バイオテクノロジーの基盤技術を理解し説明できる。30%
上記以外		

適宜小テストを行う。

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	絵とき植物生理学入門改訂3版	山本良一他	オーム社	978-4274219276
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	テイツ/ザイガー 植物生理学・発生学 原著第6版	L.Taiz 他	講談社	978-4061538962
2	はじめての生化学(第2版): 生活のなぜ?を知るための基礎知識	平澤 栄次	化学同人	978-4759815894
3				

#### 前提学力等

生物学と化学の基礎知識を有することが望ましい。

#### 履修資格



講義名	環境水文学						担当教員	大久保 卓也
講義コード	1200665	単位数	2	開講期	前期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	211FFM210, 212PEL306, 214BRM232							

#### 授業概要

森林、河川等の環境における水の動きとそれを支配するメカニズムについて解説する。また、その水の動きと連動する栄養塩、土砂等の物質の動き、および、それらの動きと生物との関わりについて解説する。日本および滋賀県における水利用の歴史、水害の歴史についても解説する。

#### 到達目標

- (1) 水の動きの基礎的知識と理論を習得する
- (2) 水利用の歴史、水害対策の歴史から先人たちの創意工夫を学ぶ。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	60	水文学に関する用語、理論、現象の理解度、計算方法の理解度を30問程度の問題で評価する。
レポート課題		
上記以外	40	毎回、宿題を出します。その提出状況と内容によって評価します。

3分の1以上欠席した場合は、評価の対象としない。

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

特定の教科書は使用しないが、下記の参考書を主に引用しながら説明する。

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	エース水文学	池淵周一ほか	朝倉書店	4-254-26478-X
2	例題で学ぶ水文学	椎葉充晴ほか	森北出版	978-4-627-49631-6
3	地域環境水文学	丸山利輔ほか	朝倉書店	978-4-254-44022-5

#### 前提学力等

#### 履修資格





講義名	環境数学 ・ 演習						担当教員	
講義コード	1200670	単位数	3	開講期	前期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	111DFM111, 114BRM192							

#### 授業概要

数学は自然科学を語るための重要な言葉である。その中でも最も基礎となる微積分学をこの授業で学ぶ。まず、実数・関数・極限を論じ、次に微分、積分、さらに多変数の微積分という順に進む。関数の極限と連続性、初等関数の微積分、テーラー展開、多変数の微積分の理解と計算法の習得を目標とする。

#### 到達目標

- (1) 初等関数の微分を理解して計算できる。
- (2) テイラー展開を理解して初等関数に適用できる。
- (3) 初等関数の不定積分と定積分を計算できる。
- (4) 多変数の微積分を理解して計算できる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題		
上記以外		

3分の1以上欠席した場合は、評価の対象としない。

休講や受講生の理解度などの理由により、授業計画と成績評価方法が変更される場合がある。そのような必要が生じた場合は授業中に説明する。

#### 授業外学習

毎回、宿題を出します。さらに授業の内容に対応した教科書の演習問題を指定します。復習としてこれらの問題に取り組んでください。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	科学技術者のための基礎数学	矢野健太郎、石原繁	裳華房	978-4-7853-1035-6
2	基礎演習微積分	寺田文行、坂田?	サイエンス社	4-7819-0680-X
3				

主にNo.1の第1部の内容を講義する。

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

参考書については随時、講義中に紹介する。

#### 前提学力等

指数、対数、三角関数および代数・幾何の基礎を一通り学んでいることが前提だが、状況により適宜、基本事項から説明するつもりである。

#### 履修資格



講義名	環境数学 ・ 演習						担当教員	清瀬 周
講義コード	1200680	単位数	3	開講期	後期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	111DFM112, 114BRM193							

#### 授業概要

まず線形代数学の基礎であるベクトル、行列、行列式を学び、次にベクトル関数、ベクトル解析に進む。ベクトル解析は線形代数と微分積分を融合させた分野で、電磁気学や流体力学の様々な現象を理解するために必要不可欠な手法である。

行列と行列式の計算、ベクトルの微積分の計算を習得することがこの授業の目標である。

#### 到達目標

- (1) ベクトル、行列、行列式を理解して計算ができる。
- (2) ベクトル関数の微分積分を理解して計算ができる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	70%	記述式の試験を行う。
レポート課題		
上記以外	30%	宿題で評価を行う。詳しくは初回の授業で説明する。

3分の1以上欠席した場合は、評価の対象としない。

休講や受講生の理解度などの理由により、授業計画と成績評価方法が変更される場合がある。そのような必要が生じた場合は授業中に説明する。

#### 授業外学習

毎回、宿題（講義ノートの完成、授業の内容に対応した教科書の演習問題を解く）を出します。復習としてこれらの問題に取り組んでください。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	科学技術者のための基礎数学	矢野健太郎、石原繁	裳華房	978-4-7853-1035-6
2	新版演習ベクトル解析	寺田文行、坂田?	サイエンス社	978-4-7819-1313-1
3				

主にNo.1の第2部の内容を講義する。

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

参考書については随時、講義中に紹介する。

#### 前提学力等

前期の「環境数学1・演習」を履修していることが望ましい。

#### 履修資格



講義名	環境政策学						担当教員	上河原 献二 / 和田 有朗
講義コード	1200700	単位数	2	開講期	後期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	211FFM206, 212BTR202, 213ARC205, 214BRM295							

#### 授業概要

環境政策が成立する背景、環境政策に関わる組織と制度、環境政策の目標と手段など、環境政策の体系に関する理解を目指す。環境政策は、環境問題を解決するために実践された様々な試みが成立の根拠となっている。現在では、汚染管理、自然環境保全、地球環境保全、さらには放射性汚染対策まで拡大している。ここでは主要な政策の形成過程にとどまらず、その実施過程と成果を概観して、当該政策の意義と問題点を説明する。さらに、政策の実効性を高めるためには、政府だけではなく多元的な主体が関与する必要があるため、環境ガバナンスを巡る課題について解説する。

#### 到達目標

- (1) 環境問題と環境政策の関連について説明できる
- (2) 環境政策の性格と機能を理解できる
- (3) 環境政策の目標と手段を説明できる

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題	65	各授業中に作成するレポート 到達目標(1)について10% 到達目標(2)について10%
上記以外	35	中間試験 到達目標(2)について10% 到達目標(3)について15%

3分の1以上欠席した場合は、評価の対象としない。

#### 授業外学習

予習については、昨年度の授業資料を別途オンライン上に掲示するので、各授業の前にそれを読むこと。  
(同リンクについては、履修登録者に4月上旬に連絡する。)

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN / ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN / ISSN
1	環境社会検定試験ECO検定公式テキスト	東京商工会議所編	日本能率協会マネジメントセンター	ISBN978-4-8207-4924-0
2	よい環境規制は企業を強くする	三橋規宏監修	海象社	978-4-907717-96-4
3	新版原子力の社会史	吉岡斉	朝日新聞出版	978-4-02-259983-4

#### 前提学力等

環境政策は、環境問題に対応して発達する。従って、環境問題についての一般常識を身に付けていることが望ましい。そのため日頃から紙媒体の新聞に目を通し、環境問題・環境政策に関する

#### 履修資格



講義名	環境生物学						担当教員	浦部 美佐子
講義コード	1200770	単位数	2	開講期	後期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	111DFM108, 112PEL204, 114BRM120							

#### 授業概要

環境と生物のかかわりを理解するために必須である生物学の基礎事項、すなわち生物の体を形作る基本となつている細胞の構造と働き、有機高分子（タンパク質、脂質、炭水化物、核酸）の構造とそれらの主な働き、エネルギー交代・物質交代のしくみ、遺伝と進化のしくみについて説明する。

#### 到達目標

- (1)生物体の構造と機能について基礎的な用語と概念を理解すること。
- (2)生体内で起こっている現象について、論理的に推論できること。
- (3)講義で学んだ知識を用いて、一般社会および自己の生活の中でみられる生物学的事象を科学的に理解できること。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	60	小テストの得点と合計して60点以上を可、70点以上を良、80点以上を優、90点以上を秀とする。 (遠隔授業が含まれる場合)定期試験は30点とする。小テスト、毎週の授業課題と定期試験を合わせて60点以上を可、70点以上を良、80点以上を優、90点以上を秀とする。
レポート課題		
上記以外	40	小テストの評価とする。 (遠隔授業が含まれる場合)小テストは20点とし、その他に毎回の授業で課題を1つ課す。授業課題は合計50点とし、定期試験と合わせて100点満点とする。

5回以上無断欠席した者は原則として定期試験の受験を認めない。

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	新・大学生物学の教科書 第2巻「分子遺伝学」		講談社ブルーバックス	
2	新・大学生物学の教科書 第3巻「生化学・分子生物学」		講談社ブルーバックス	
3				

小テスト・期末試験において、テキスト内の問題から一部出題する。

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	細胞の分子生物学 第6版	Albertほか	ニュートンプレス	
2	進化の教科書	ジンマー/エムレン	講談社ブルーバックス	
3	新・大学生物学の教科書 第1巻「細胞生物学」		講談社ブルーバックス	

#### 前提学力等

高校で化学あるいは生物を履修していること

#### 履修資格





講義名	環境生物学						担当教員	東島 沙弥佳 / 浦部 美佐子
講義コード	1200780	単位数	2	開講期	後期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	211DFM207, 214BRM280							

#### 授業概要

生物の体はさまざまな形をしているが、そういった体のかたちがどのように作られるのかを発生・形態と多様性・進化の観点から解説する。テーマごとに実物に触れられる機会を設け、授業内容をより深く理解できるような機会を設ける。

3日間の講義で異なる3つのテーマに取り組むため、全日の受講が望ましい。

#### 到達目標

- (1)生物の形と多様性、その形成過程を理解する。生物の面白さを体感する。
- (2)本物を見る経験を通して教科書の情報をよりよく理解し、その経験を生徒への理科教育にも応用できる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	50	
レポート課題		
上記以外	50	スケッチ課題

授業中にスケッチ課題を課す。また、最終日に確認テストを実施する。試験(50%)、スケッチ等授業内の課題(50%)から総合的に成績評価する。

#### 授業外学習

3日間全日の受講が望ましい。積極的に楽しむ姿勢で望んでほしい。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

生物に興味を持っていること。積極的に楽しむ姿勢で参加すること。

#### 履修資格



講義名	環境生物学実験 A						担当教員	原田 英美子 / 伴 修平 / 杉浦 省三 / 籠谷 泰行 / 上町 達也 / 清水 顕史 / 泉津 弘佑 / 畑 直樹 / 荒木 希和子
講義コード	1200790	単位数	2	開講期	前期	授業方法	講	
ナンバリング番号	111DFM115, 114BRM124							

#### 授業概要

環境科学部で実施される、生物を扱う実験や調査を行うために必要な基礎的な技術と方法を得る。

#### 到達目標

- (1) 生物実験を行うための基本的な技法を身につける。
- (2) 野外調査を行うための基本的な技法を身につける。
- (3) 実習の内容と得られた結果について論理的なレポートを作成できる。

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題	100%	レポートにより評価する
上記以外		

実験の内容と得られた結果についてレポートを作成する。このレポートを以て評価する。レポート提出がない場合は欠席とみなす。

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	環境生物学実験 B						担当教員	原田 英美子 / 伴 修平 / 杉浦 省三 / 籠谷 泰行 / 上町 達也 / 清水 顕史 / 泉津 弘佑 / 畑 直樹 / 荒木 希和子
講義コード	1200800	単位数	2	開講期	前期	授業方法	講	
ナンバリング番号	111DFM115, 114BRM124							

#### 授業概要

環境科学部で実施される、生物を扱う実験や調査を行うために必要な基礎的な技術と方法を得る。

#### 到達目標

- (1) 生物実験を行うための基本的な技法を身につける。
- (2) 野外調査を行うための基本的な技法を身につける。
- (3) 実習の内容と得られた結果について論理的なレポートを作成できる。

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題	100%	レポートにより評価する
上記以外		

実験の内容と得られた結果についてレポートを作成する。このレポートを以て評価する。レポート提出がない場合は欠席とみなす。

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	地球科学 [環境地球科学]						担当教員	堂満 華子
講義コード	1200890	単位数	2	開講期	前期	授業方法	講	
ナンバリング番号	211DFM205, 212PEL303, 214BRM123							

#### 授業概要

地球は46億年前に誕生してからさまざまな変遷を経て今日に至っている。現在の地球環境の成立について理解するため、本講義ではおもに、動く大地についての考え方や地球の環境がどのようにしてつくられてきたのかについて解説する。

#### 到達目標

地球とその歴史に関する基礎知識を修得し、現在の地球環境の成り立ちを理解する。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	100	到達目標の達成度を定期試験(100%)で評価する。100点満点で採点し、60点以上を合格とする。
レポート課題	0	
上記以外	0	

授業計画と成績評価方法は多少なりとも変更があり得ます。たとえば、なんらかの理由で休講になる場合、レポートを課すことがあるかもしれません。受講生の理解度を確認しながら進むため、授業計画を見直すかもしれません。したがって、シラバス上の授業計画と成績評価方法はめやすと受け取ってください。ただし、授業計画と成績評価方法を変更する際は授業中に説明します。

#### 授業外学習

教科書や課題プリントを用いた予習を前提とした授業の進め方をします。復習のための課題プリントも課します。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	図解・プレートテクトニクス入門(ブルーバックス)	木村 学・大木勇人	講談社	4062578344
2	地学のツボ 地球と宇宙の不思議をさぐる(ちくまプリマー新書)	鎌田浩毅	筑摩書房	4480688048
3				

毎回授業に持参すること。

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	地震・プレート・陸と海 地学入門(岩波ジュニア新書92)	深尾良夫	岩波書店	4005000924
2	ニューステージ新地学図表		浜島書店	4834340120
3				

参考書を適宜紹介

#### 前提学力等

#### 履修資格





講義名	地球科学実験（コンピュータ活用含む）[環境地球科学実験]						担当教員	後藤 直成 / 堂満 華子 / 細井 祥子 / 大久保 卓也 / 小泉 尚嗣
講義コード	1200910	単位数	2	開講期	前期	授業方法	実	
ナンバリング番号	211DFM210, 214BRM127							

#### 授業概要

現在の地球上における諸環境を把握するための測定・解析法の習得ならびに地球環境変遷史の復元法の習得が全体的なテーマとなっている。歩測、地理情報の取得、水質調査、河川流量の測定、湖沼水塊構造の解析などを通じて、現在の地球上における諸環境の実態を把握する。また、岩石・化石の観察（室内実験、野外巡検）を通じて地球環境変遷史を復元する基礎的能力を習得する。

#### 到達目標

- (1) 測地・測量学、地球物理学、地球化学、地質学、岩石鉱物学、古生物学などの基礎的課題に対し、観察・記載・測定できるようになる。  
(2) GNSS (Global Navigation Satellite System) を用いて、地表面に関する地理情報を入手し、簡単な情報処理を行えるようになる。(3) 観察・記載・測定・情報処理の結果に基づいて、他者が理解できるレポートを作成できるようになる。

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験	0	
レポート課題	100	到達目標に示す(1), (2), (3)について、各課題(8課題)のレポートをそれぞれ100点満点で評価し、それら8課題のレポートの平均点(授業回数で重み付けをした平均点)を最終評価とする。ただし、課題への取り組み方が評価対象になる場合もある。病気やその他やむをえない理由により欠席した場合、教員の指示を仰いで補充課題を提出しない
上記以外	0	

\* レポートの提出期限から14日目以後に提出されたレポートも成績評価に加えない。なお、レポート提出の遅延に対しては、1週間遅れるごとに5点の減点を行う。

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

授業時にテキスト等を配布する。

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	環境統計解析学						担当教員	籠谷 泰行
講義コード	1200920	単位数	2	開講期	前期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	211DFM206, 214BRM285							

#### 授業概要

環境科学等の分野で得られるさまざまなデータに対して用いられる主要な統計解析の手法とその基礎となる考え方を解説する。

#### 到達目標

- 1) 環境科学の分野で用いられる基本的な統計解析手法を習得する。
- 2) 統計学的な考え方を理解する。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	50	授業内容全体から幅広く選んで出題される期末試験により評価する。
レポート課題	50	毎回、授業内容に即した演習問題を課題として提出する。
上記以外		

毎回、授業内で演習を行い、提出を求める。

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	医学・薬学系のための生物統計学入門	今野秀二・味村良雄	ムイスリ出版	978-4-89641-206-2
2				
3				

授業内容はある程度教科書に沿ったものとなるが、逐一教科書を参照することはせずに、板書をしながら授業を進める。電卓を必携すること。

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

演習課題のプリントを毎回配付する。

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	環境動物学						担当教員	畠 佐代子 / 山崎 一夫
講義コード	1200940	単位数	2	開講期	後期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	314BRM365							

#### 授業概要

環境論、環境と生物の相互作用、地域レベルおよび地球規模の環境変化がもたらす生物への影響、生物の環境指標性等に着目し、環境の主体としての人間や第二の主体としての生物の視点から、望ましい環境の在り方を考える。環境の社会経済的側面の重要性、および生物へのまなざしの環境科学における重要性を伝え、環境問題に正面から取り組める人材の育成をめざす。

#### 到達目標

- (1) 環境と生物の相互作用を説明できること。
- (2) 動物に対し、直接的、あるいは間接的に人間が影響を与えるしくみについて説明できること。
- (3) 身近な水辺環境と水生動物、人との関わりについて理解する。
- (4) 身近な生物の環境指標性を説明できること。
- (5) 身近な自然環境における小哺乳類の保全手法を説明できること。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題	50	全体の構成、論旨の整合性・独自性、文章力などを重視する。
上記以外	50	授業後のレスポンスペーパー

#### 授業外学習

環境問題に意識的に目を向けるようにしておくこと。新聞の環境面に目をおしておくなど。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	カヤネズミの本 - カヤネズミ博士のフィールドワーク報告	畠 佐代子	世界思想社	978-4790716136
2				
3				

授業中にプリントを配布する(畠, 山崎)。

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	環境フィールドワーク						担当教員	学部教員 / 井手 慎司 / 迫田 正美 / 伴 修平 / 陶器 浩一 / 須戸 幹 / 丸尾 雅啓 / 村上 修一 / 杉浦 省三 /
講義コード	1200960	単位数	3	開講期	前期	授業方法	実習	
ナンバリング番号	111FFM102-C, 112BTC101-C, 113ARC101-C, 114BRM100-C							

#### 授業概要

実際の地域環境問題が生起するフィールドに足を運び、自分自身の五感を通して環境問題に触れ、それを図、文字、数値データに記録する方法を学ぶ。また、自分自身で記述した記録から、地域環境問題がどのような問題構造をもったものであるか、グループ討議を通して組み立てる演習を行う。具体的には、4つのテーマが設定され、1テーマあたり3～4週を1クールとして学習する。

#### 到達目標

- (1) フィールドワークに必要な基本的スキルを身につける。
- (2) 指定された項目について、文章で表現できる。
- (3) 調査結果を考察し、その内容を他者に説明できる基礎力をつける。

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題		
上記以外	100%	(項目1) フィールドワークの基本スキルの修得: 40% (項目2) 指定された項目に対する文章表現: 30% (項目3) 調査結果を考察し、それを他者に説明する能力: 30%

各項目についての成績評価方法は各テーマで異なるので、各テーマの授業開始時に説明をうけること。

#### 授業外学習

各テーマの実習・演習終了時あるいは実施中にレポート等が課されることが原則である。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN / ISSN
1	フィールドワーク心得帖 新版	滋賀県立大学環境フィールドワーク研究会	サンライズ出版	978-4883255627
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN / ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格

講義名	環境フィールドワーク						担当教員	学部教員 / 井手 慎司 / 迫田 正美 / 伴 修平 / 陶器 浩一 / 須戸 幹 / 丸尾 雅啓 / 村上 修一 / 杉浦 省三 /
講義コード	1200960	単位数	3	開講期	前期	授業方法	実習	
ナンバリング番号	111FFM102-C, 112BTC101-C, 113ARC101-C, 114BRM100-C							

授業計画

4つのグループに分かれて、3～4週（1週は3、4、5時限の合計3時限）でひとつのテーマ、合計4つのテーマについてフィールド実習・演習を行う。具体的なテーマは「県大キャンパスの魅力を探せ」、「愛知川周辺の農村地域の自然・社会環境」、「エコキャンパス・バイコロジー」、「水辺の小さな自然再生」である。各グループ実習・演習の中で、フィールド観察、施設・機関の見学などを行う。また、4回のグループ実習・演習ごとにその観察結果をまとめ、グループでプレゼンテーションを行うとともに、各個人がレポートを提出する。

授業時間：6時間×15回＝90時間

予習・復習時間：3時間×15回＝45時間

担当者から

授業は原則対面で行うが、新型コロナウイルス感染症の流行状況等によっては、リモート形式等で行う場合がある。それに伴って、内容や成績評価手法も変更する場合がある。



講義名	環境フィールドワーク						担当教員	学部教員 / 井手 慎司 / 迫田 正美 / 伴 修平 / 陶器 浩一 / 須戸 幹 / 丸尾 雅啓 / 村上 修一 / 杉浦 省三 /
講義コード	1200970	単位数	3	開講期	前期	授業方法	実習	
ナンバリング番号	211FFM202-C, 212BTC201-C, 213ARC201-C, 214BRM200-C							

#### 授業概要

地域環境にかかわる情報は多分野にまたがり、性質も多様である。これらの環境情報を収集し解析するために、対象地域あるいは問題対象を特定し、フィールドワークを通じて、自然調査や社会調査の基本的な手法を学んでいく。ねらいは、フィールドワークの手法を地域の環境問題の解析に適用することにより、現場に即した調査態度と解析手法、レポートに作成、発表の方法を学ぶことである。具体的には、10個のテーマが設定され、その1つのテーマについて15週の授業を受ける。

#### 到達目標

- (1) なんらかの課題に対し、教員の指導の下でフィールドデータを取ることができる。
- (2) 取得したデータに対し、基礎的な分析を行うことができる。
- (3) データの分析結果に基づき、論理的に議論できる。
- (4) データの分析結果を適切な文章で表現できる。
- (5) 初歩的な報告書を書くことができる。

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題		
上記以外	100%	(項目1) フィールドワークのパフォーマンス: 60% (項目2) データ分析のパフォーマンス: 10% (項目3) プレゼンテーションのパフォーマンス: 10%

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	フィールドワーク心得帖 新版	滋賀県立大学環境フィールドワーク研究会	サンライズ出版	978-4883255627
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格

講義名	環境フィールドワーク						担当教員	学部教員 / 井手 慎司 / 迫田 正美 / 伴 修平 / 陶器 浩一 / 須戸 幹 / 丸尾 雅啓 / 村上 修一 / 杉浦 省三 /
講義コード	1200970	単位数	3	開講期	前期	授業方法	実習	
ナンバリング番号	211FFM202-C, 212BTC201-C, 213ARC201-C, 214BRM200-C							

#### 授業計画

学生はAからJまでの9グループに分かれる。グループ編成は学生の希望にもとづき、教員側で決定する。前期を通じて同じグループで授業を受ける。授業の成果を報告集として作成することを目標とする。各テーマでの授業計画については、授業開始時に示される。  
 授業時間：6時間×15回=90時間  
 予習・復習時間：3時間×15回=45時間

#### 担当者から

授業は原則対面で行うが、新型コロナウイルス感染症の流行状況等によっては、リモート形式等で行う場合がある。それに伴って、内容や成績評価手法も変更する場合がある。

講義名	環境フィールドワーク						担当教員	学部教員 / 井手 慎司 / 迫田 正美 / 伴 修平 / 陶器 浩一 / 須戸 幹 / 丸尾 雅啓 / 村上 修一 / 杉浦 省三 /
講義コード	1200980	単位数	3	開講期	通年集中	授業方法	実習	
ナンバリング番号	311FFM302-C, 312PEL301-C, 313ARC301-C, 314BRM310-C							

#### 授業概要

各教員が提示する専門的なテーマごとのグループに分かれ、その教員の指導の下で、15週にわたってフィールドワークを主体とした調査を行う。最終的には調査報告書を作成する。グループの配属では、履修登録期間前に環境フィールドワーク委員会から配布される「各グループのテーマおよび内容」を参照して、どのテーマのグループに所属したいかを記した希望票を提出すること。

#### 到達目標

- (1) 特定の課題に対し、教員の指導を受けつつ自発的にフィールドデータを取ることができる。
- (2) 取得したデータに対し、専門的知見を交えた分析を行うことができる。
- (3) データの考察を行い、その結果を適切な文章で表現できる。
- (4) 考察を交えた報告書を書くことができる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題		
上記以外	100%	(項目1) フィールドワークのパフォーマンス: 60% (項目2) データ分析のパフォーマンス: 20% (項目3、4) 報告書作成のパフォーマンスおよび文章の質: 20%

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格

講義名	環境フィールドワーク						担当教員	学部教員 / 井手 慎司 / 迫田 正美 / 伴 修平 / 陶器 浩一 / 須戸 幹 / 丸尾 雅啓 / 村上 修一 / 杉浦 省三 /
講義コード	1200980	単位数	3	開講期	通年集中	授業方法	実習	
ナンバリング番号	311FFM302-C, 312PEL301-C, 313ARC301-C, 314BRM310-C							

授業計画

授業計画は各教員によって異なり、各テーマでの授業計画については、授業開始時に示される。

授業時間：6時間 × 15回 = 90時間

予習・復習時間：3時間 × 15回 = 45時間

担当者から

授業は原則対面で行うが、新型コロナウイルス感染症の流行状況等によっては、リモート形式等で行う場合がある。それに伴って、内容や成績評価手法も変更する場合がある。

講義名	環境物理学						担当教員	小泉 尚嗣
講義コード	1200990	単位数	2	開講期	後期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	111DFM110, 112PEL203, 114BRM122							

#### 授業概要

この講義では、物理学の基本である力学を扱う。大学レベルの物理学の基本を扱うので、微分・積分・ベクトルを使用する。特に、微分・積分については前期に開講している「基礎数学I」程度の内容は理解していることを前提とする。ただし、必要な数学的知識について最小限の復習を行う。また新たな数学的手続きを使用する場合、丁寧な解説を行う。この講義では、力学の基本的現象を理解したうえで、それを数式化して解析することを学ぶ。物理学を「道具」として使えるように、物理法則適用の前提を明らかにした上で、基本的な演習問題を解くと共に、身近な現象に物理学がどのように適用できるかも考える。

#### 到達目標

- (1) 基礎的な力学を理解する。
- (2) 微分積分およびベクトルの基礎を用いて、力学の基礎的問題を解けるようになる。
- (3) 基本的な物理現象について、力学の用語を用いて説明できるようになる。

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験	40%	
レポート課題	60%	1 5 回の授業期間中に、12回程度の演習問題を課す。この演習問題の点数に出席状況を考慮して評価する。
上記以外		

#### 授業外学習

1 5 回の授業期間中に、12回程度の演習問題を課す。授業内にできなかったものが宿題となる。演習問題（宿題）は毎回添削のうえ返却する。宿題は1週間以内に提出を原則とする。出席状況も加味した毎回の演習問題（宿題）の点数が成績評価の6割をしめる。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	工科系のための基礎力学	井上光・鈴木貴・他	東京数学社	
2	理工系の基礎物理 力学	原 康夫	学術図書出版社	
3				

授業中にプリントを配布する。微積分について苦手意識のない人は参考書を買う必要はない。迷う場合は、授業が始まってから判断しても大丈夫で

#### 前提学力等

高校程度の微分積分およびベクトルを理解していること。微分積分の知識が不足している場合は、前期の「基礎数学」を履修していること。

#### 履修資格



講義名	環境物理学実験（コンピュータ活用を含む）						担当教員	岩間 恵治 / 堂満 華子 / 小泉 尚嗣 / 戸田 孝
講義コード	1201010	単位数	2	開講期	前期	授業方法	実	
ナンバリング番号	211DFM209, 214BRM126							

#### 授業概要

温湿度や放射，比熱，重力など，基礎物理学および環境測定原理に関する重要な物理的概念を学生自らが実験を通して体感することを最重要課題と考えている．そのため，学習意欲のある学生を対象とした，少人数グループ制での活発な授業をめざす．高等学校で特に物理を履修していない学生でも，自主勉強により十分理解できる内容である．実験授業であるから，履修する学生たちが主役である．迅速に正しいデータがとれるような実験環境を自主的に整備し，各グループで自立解決型の授業をめざす．

#### 到達目標

- (1) 環境科学に関連する物理現象に対し，テキストを参照しながら実験し，適切なデータを測定できるようになる．
- (2) 誤差論の基本を理解し，測定したデータに対する誤差処理ができるようになる．
- (3) 物理現象に対する基礎的な数値処理をコンピュータ上で行えるようになる．
- (4) 基本的な科学的レポート作成法に則り，実測値を使用してレポートを作成できるようになる．

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験	0	
レポート課題	100	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全課題（14課題）のレポートの合計点を100%として評価する．</li> <li>・レポート提出の遅延に対しては，1週間遅れるごとに5点減点する．</li> <li>・提出期限から21日目以後に提出されたレポートは成績評価対象外（0点扱い）とする．</li> </ul>
上記以外	0	

#### 授業外学習

実験開始前にどのような実験をどのように行うか予め理解していないと，授業時間内に終わることが出来ない．そこで，次回実施する項目についてを30分以上かけて配布テキストを読み込んでおくこと．

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	第1回・第2回授業でテキストを配布する．			
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	特になし			
2				
3				

#### 前提学力等

--

#### 履修資格

--





講義名	環境法						担当教員	上河原 献二 / 小松 直樹
講義コード	1201039	単位数	2	開講期	前期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	311FFM211, 312ETC306, 314BRM297							

#### 授業概要

環境法は、環境政策の柱である。1970年代に整備された環境法は、公害・自然破壊から環境保全へ、更に地球環境問題と対象とする問題が変化するにつれて対応する法体系も大きく変容してきている。この講義では、法と社会という広い観点に立って、国の法律、地方自治体の条例、地球環境条約など環境を守るルールについて、その基本的な考え方と論点について学ぶ。講師は、それぞれ環境省と滋賀県琵琶湖環境部で長年環境行政に携わった経験を有するので、生きた環境法を学ぶことができる。

#### 到達目標

(1) 環境法全体の歴史、性格、行政主体の役割の基本的事項を理解するとともに説明できる。(2) 個別分野の環境問題に関する法律の対象問題、基本的構造及び課題について理解するとともに、説明できる。(3) 環境法に関する横断的事項・手法を理解するとともに、それらを説明できる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題	100	授業中レポート 到達目標(1)について10% 到達目標(2)について10%
上記以外		

以下を単位取得要件とする。  
10回以上の出席、宿題レポート2回以上の提出、期末レポートの提出

#### 授業外学習

環境法をよく理解できるためには、普段から紙媒体で新聞を読んで、環境問題、環境政策、環境訴訟の動向を把握しておくことを勧める。大学図書館に主要新聞がそろっているので、活用しよう。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	考えながら学ぶ環境法	畠山武道	三省堂	9784385322451
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

環境法は、環境問題を改善するためにできている。従って、環境法を理解するためには、環境問題についてのニュースを日頃から読んでおくことを勧める。

#### 履修資格



講義名	基礎数学						担当教員	清瀬 周
講義コード	1201110	単位数	2	開講期	前期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	111FFM105, 112PEL101, 113ARC104, 114BRM190							

#### 授業概要

自然科学の研究には、客観的手段として数学が必要になる。本科目は高校数学をベースにして、数学的な見方・考え方の力を身につけ、様々な分野で数学が利用されていることを学習する。

#### 到達目標

- (1)漸化式が解けること。
- (2)数列の極限が求められること。
- (3)ベクトル・行列の扱いに慣れること。
- (4)いろいろな曲線の表し方を理解すること。
- (5)確率の計算・確率分布・平均・分散が求められること。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	0	
レポート課題	100	到達目標(1),(2),(3),(4),(5)について、理解を問うためのレポート課題を課す。
上記以外		

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	基礎数学						担当教員	清瀬 周
講義コード	1201120	単位数	2	開講期	後期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	111FFM106, 112PEL102, 113ARC105, 114BRM191							

#### 授業概要

自然科学の研究には、客観的手段として数学が必要になる。本科目は高校数学をベースにして、直感を重視しながら数学的な見方・考え方の力を身につけ、また環境問題を扱う上でしばしば見受けられる三角関数・指数関数・対数関数を軸として、関数の微少な変化を調べてその結果を知るための微分・積分の基礎的概念を学習する。

#### 到達目標

- (1) 三角・指数・対数関数の計算ができること。
- (2) 平均変化率・導関数の計算ができること。
- (3) 置換積分・部分積分の計算ができること。
- (4) 簡単な微分方程式が解けること。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	0	
レポート課題	100	到達目標(1), (2), (3), (4)について、理解を問うためのレポート課題を課す。
上記以外		

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	景観計画						担当教員	村上 修一
講義コード	1201160	単位数	2	開講期	後期	授業方法	授	
ナンバリング番号	212PEL307, 213ARC302, 214BRM287							

#### 授業概要

ランドスケープは、自然と人為の関わり合いから形成される場の様相である。本科目では、ランドスケープの特徴や仕組みを分析して課題を抽出し、課題の解法を創造するための計画（プランニング）手法を説明する。単に知識を得るだけでなく、未来社会にふさわしい新たなランドスケープ・プランニングの手法を実践的に習得するために、毎回、（１）目標と課題を提示し、（２）課題を解くために必要な手法を講述し、その上で、（３）各自が課題の解法を描くワークシート作成の時間を授業内に設ける。

#### 到達目標

講述する手法を用いたランドスケープ・プランニングができるようになる。

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験	0	
レポート課題	0	
上記以外	100	到達目標について、第2回から第15回までの各回に実施する14回分の課題成果物の点数を合計し（100点/回、1400点満点）、100点満点に換算して評点とする（100%）。課題は、講義の内容によって、計画図などを作成する形式や、小クイズ形式などがある。

#### 授業外学習

本科目で習得した手法を、設計演習や卒業設計における課題制作に際して、積極的に活用し、その手法を確実に身につけてほしい。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	ランドスケープデザイン	佐々木葉二，曾和治好，村上修一，久保田正一	昭和堂	
2	環境デザイン学 ランドスケープの保全と創造	森本幸裕，白幡洋三郎編	朝倉書店	
3	テキスト ランドスケープデザインの歴史	武田史朗，山崎亮，長濱伸貴編	学芸出版社	

追加の参考書：「実践 風景計画学 - 読み取り・目標像・実施管理 -」（古谷勝則他編 朝倉書店）

#### 前提学力等

#### 履修資格





講義名	経済学						担当教員	林 宰司
講義コード	1201170	単位数	2	開講期	後期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	112ETC204, 114BRM195							

#### 授業概要

現代経済学は、個別の経済活動を集計した一国経済全体を扱うマクロ経済学と、経済主体の最小単位である消費者、企業が活動を行う市場の分析を対象とするミクロ経済学に大きく分けられる。本講義では、主に後者のミクロ経済学の基礎理論を理解することを目的とする。

#### 到達目標

- (1)消費者・生産者の経済行動の簡単な事例について、説明できるようになること。  
(2)ミクロ経済学の基礎的理論および簡単な数式や図解を用いて、市場経済のしくみについて定性的・定量的な分析価ができるようになること。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	40%	到達目標(1)20%, (2)20%
レポート課題	30%	到達目標(1)15%, (2)15%
上記以外	30%	中間まとめ 到達目標(1)15%, (2)15%

3分の1以上欠席した場合は、評価の対象としない。

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	公務員試験 テキスト ゼロからはじめる！クイックマスター ミクロ経済学	東京リーガルマインド	東京リーガルマインド	978-4-8449-0483-0
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

グラフ、一次方程式、確率計算、微分計算などの初歩的な数学の知識を前提とする。

#### 履修資格



講義名	経済学（国際経済を含む）						担当教員	村上 一真
講義コード	1201180	単位数	2	開講期	前期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	212ETC201, 3371LA302							

#### 授業概要

マクロ経済学の基本について講義する。マクロ経済学の標準的な理論を解説するだけでなく、実際の統計データや現実の経済現象に着目し、日本や関国が抱える経済問題を、マクロ経済学の観点から理解できるようになることを目指す。  
 講義では、現在の日本経済を理解する上で最小限必要なトピックスについて、新聞記事も使って解説を行うことで、理論と実際を結びつけながら解説し、理論、経済指標、経済動向・見通しをあわせて理解することを学ぶ。  
 最終的には日本経済新聞の内容を理解でき、就職活動における「円安が当社に与える影響は?」「最近の景気をどうみる?」などに答えられるように、仕事における経済環境の変化（為替、金利など）に伴う意志決定に役立つように、日常生活における消費・貯蓄行動、資産運用に活かせるようなレベルを目指す。

#### 到達目標

- (1) マクロ経済学の基礎概念
  - (2) 家計、企業、政府の行動理論と現状
  - (3) マクロ政策の理論と現状
- を理解し、説明できる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	50	到達目標の(1)～(3)のそれぞれについて、小テスト・レポート16.7(50/3)％、期末試験16.7(50/3)％で評価する。
レポート課題	50	到達目標の(1)～(3)のそれぞれについて、小テスト・レポート16.7(50/3)％、期末試験16.7(50/3)％で評価する。
上記以外		

#### 授業外学習

新聞やテレビ、インターネットでは毎日多くの経済問題が取り上げられている。講義に出席して終わりにするのではなく、講義を通じて得たマクロ経済学の知識を使って、現実に生じている経済問題の原因や対策を自分の頭で考えるトレーニングをしてみることを。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

授業中にレジメ配布

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	マクロ経済学・入門(第5版)	福田慎一・照山博司	有斐閣	
2				
3				

授業中にレジメ配布

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	構造力学 (建築デザイン)						担当教員	陶器 浩一 / 永井 拓生
講義コード	1201360	単位数	2	開講期	前期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	213ARC202, 214BRM289							

#### 授業概要

建築空間を創造するためには、建築物に作用する力の種類と流れ、および建築物を構成する部材に作用する力とそれに対する架構の挙動を理解することが不可欠である。本講義では、建築構造関係科目を学習するにあたって必要とされる力学知識や力学基礎について学習する。具体的には、静定トラス・静定梁・静定構造物の応力算定、ひずみ度と応力度、部材断面の各種応力度算定について学習する。

#### 到達目標

- (1) 静定構造物を対象とした建築構造力学の知識の習得する。
- (2) 簡単な骨組構造を対象として力学の基礎原理を学習する。
- (3) 構造物における力の流れを理解できるようになる。

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験	70	
レポート課題	30	
上記以外		

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	建築構造力学	坂田弘安, 島崎和司	学芸出版社	
2				
3				

演習・練習問題を多く含む教科書を勧める。

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

数学・物理の知識を有していること。「建築数学・物理」の授業を履修し、内容を理解しておくことを強く勧める。

#### 履修資格



講義名	国際環境資源論						担当教員	高橋 卓也 / 林 宰司
講義コード	1201380	単位数	2	開講期	後期	授業方法	講	
ナンバリング番号	312ETC305, 314BRM393							

#### 授業概要

グローバル経済のなか、日本国内の環境政策は国際的な状況を考慮に入れなくては、有効な政策を構想できない。また、新たな政策を打ち出すにあたっては、海外の政策が参考にされることが多くある。この講義では、森林環境政策（第1回～第8回。高橋担当）および地球温暖化防止政策（第9回～第15回。林担当）の国際的な展開過程を跡づけるとともに、農林環境政策および地球温暖化防止政策に伴う理論的・実際の諸問題を考える。

#### 到達目標

- (1) 国際的な視野のもとで、環境・資源問題に応用される経済的政策手法の事例について説明できるようになる。  
(2) 経済学の理論を使って、国際的な環境・資源問題について、その原因及び解決策について数式および図解により分析・説明ができるようになる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題	100	到達目標(1)について、授業内容に関するプレゼンテーション・レスポンスペーパーを課す。(50%) 到達目標(2)について、自らの考えを問うためのレポートを課す。(50%)
上記以外		

#### 授業外学習

森林環境政策及びその関連分野についてレポートをとりまとめる(高橋担当分)。  
地球温暖化防止政策及びその関連分野についてレポートをとりまとめる(林担当分)。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	適宜、資料を配布する。			
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

授業中にプリントを配布する。

#### 前提学力等

#### 履修資格





講義名	湖沼環境学						担当教員	後藤 直成
講義コード	1201400	単位数	2	開講期	後期	授業方法	講	
ナンバリング番号	211STR216, 214BRM282							

#### 授業概要

湖沼生態系の構造と機能を生物地球化学的視点から概観した後、各構成要素（物理、化学、生物的要素）とそれら各要素間の相互作用について講義する。また琵琶湖を例に、現在、水圏生態系で顕在化しつつある環境問題および最新の観測手法などについても解説を加える。

#### 到達目標

(1) 湖沼生態系の物理的・化学的構造を把握し、それら非生物的要素と生物的要素間の相互作用を理解することができる。(2) 湖沼で発生している環境問題を生物地球化学的に考察することができる。(3) 物理、化学、生物的要因に関する観測データを解析し、湖沼で起こっている一連の生物地球化学的過程について考察・発表することができる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	60	到達目標(1)と(2)について、試験を行う。
レポート課題	25	到達目標(1)と(2)について、課題レポートを課す。
上記以外	15	到達目標(3)については、琵琶湖観測データの解析結果の発表内容および質疑応答の内容で評価する。

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	新編湖沼調査法	西条八束・三田村緒佐武	講談社	4-06-153934-5
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	栽培植物各論 A						担当教員	上町 達也
講義コード	1201440	単位数	2	開講期	後期	授業方法	授	
ナンバリング番号	314BRM350							

#### 授業概要

園芸作物（野菜と観賞植物）の主要な作目について、栽培・育種・利用の歴史と現状、花成や休眠などの生理・生態的特性、生育特性とこれらに密接に関わる栽培体系を習得する

#### 到達目標

1)野菜園芸及び花卉園芸の特徴について説明できる。(2)野菜及び花卉類の代表的な作目について育種の歴史並びに作型を説明できる。(3)野菜及び花卉類の代表的な作目について生理生態反応及び生育特性を理解するとともに、これらと栽培管理法との関係を説明できる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	50	(1)野菜園芸及び花卉園芸の特徴に対する理解度を、期末試験で50%評価する。 (2)野菜及び花卉類の代表的な作目について、育種の歴史並びに作型に対する理解度を、期末試験で50%評価する。 (3)野菜、花卉類の代表的な作目について、生理生態反応及び生育特性の理解度と、これらと栽培管理法との関係に対
レポート課題		
上記以外	50	前の週の講義内容について、毎回10分程度の小テストを行う。 (1)野菜園芸及び花卉園芸の特徴に対する理解度を、小テストで50%評価する。 (2)野菜及び花卉類の代表的な作目について、育種の歴史並びに作型に対する理解度を、小テストで50%評価する。

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

テキスト：講義資料としてプリント配布

#### 前提学力等

1回生担当の植物生産学の単位を取得後の履修が望ましい。

#### 履修資格



講義名	栽培植物各論B						担当教員	泉 泰弘
講義コード	1201450	単位数	2	開講期	後期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	314BRM351							

#### 授業概要

栽培植物のうち、食用作物、飼料作物および工芸作物をとりあげる。日本で栽培されている作物を中心とするが、世界の食糧問題、エネルギー問題と関連した作物についてもとりあげる。講義では、栽培植物を理解するために必要な基礎科学分野から栽培法・利用法について詳述する。すなわち、基礎分野では作物ごとに形態、生理・生態的特性とそれに基づく品種分類、育種と栽培・利用の歴史と現状について述べる。さらに、主要作物については実際の栽培管理法について、歴史と現状だけでなく、今後の食糧問題・環境問題を考慮した生産技術に関して展望する。

#### 到達目標

- (1) 主要作物の起源と育種の歴史、栽培管理法および諸特性について説明できる
- (2) 今後の日本および海外の食糧・環境問題と植物資源のあり方について説明できる

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	100	到達目標で示す(1)と(2)についてともに定期試験で評価する(各50点)。100点満点で採点し、60点以上を合格とする。
レポート課題		
上記以外		

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

講義資料を配付する

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	作物学の基礎	中村聡ほか	農文協	978-4-540-11110-5
2	作物学の基礎	中村聡ほか	農文協	978-4-540-12106-7
3				

#### 前提学力等

植物生産学、植物資源管理学、植物遺伝資源学を履修していることが望ましい

#### 履修資格



講義名	作物保護学						担当教員	泉津 弘佑
講義コード	1201460	単位数	2	開講期	後期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	214BRM270							

#### 授業概要

水稲、畑作物、野菜、花きおよび果樹などの農作物に発生する重要な病害について、わが国で問題となっている例を挙げ、作物栽培の現状や作物の特性と併せて考察するとともに、作物保護の重要性についての理解を深める。あわせて作物保護のさまざまな手段についても具体的に紹介する。

#### 到達目標

- (1) 作物保護の重要性について理解することができる。
- (2) 各種作物の病害をひきおこす病原体の分類上の位置、生物学について理解することができる。
- (3) 各種作物の重要病害について理解することができる。
- (4) 作物保護のさまざまな手段について理解することができる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	80	到達目標に示す(1)～(4)について、定期試験で評価する。評価比率はそれぞれ19%とする。
レポート課題	20	到達目標に示す(1)～(4)について、課題レポートで評価する。評価比率はそれぞれ6%とする。
上記以外		

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

毎回の講義でプリントを配布する。指定図書と参考書は講義の中で適宜紹介する。

#### 前提学力等

#### 履修資格





講義名	資源経済学						担当教員	高橋 卓也
講義コード	1201470	単位数	2	開講期	前期	授業方法	講	
ナンバリング番号	212ETC309, 314BRM390							

#### 授業概要

環境問題はとりもなおさず資源問題である。地球温暖化問題は、化石資源をわたしたちが今後どのように使っていくかという問題であり、森林環境問題は地球上の森林資源の分配問題でもある。経済学では、資源問題を理解し解決するためのツールが提供されている。理解するためのツールとしては、費用便益分析、割引評価、限界分析、非市場経済価値評価、解決するためのツールとしては、経済的手法、指令的手法、情報的手法、基盤的手法がある。本講義では、こうしたツールについて学び、わたしたちが直面している資源・環境問題の解決の方途を探りたい。

第1回から第8回までは、経済学への導入・復習を行い、第9回から第15回で前半で学んだツールを具体的問題に適用し、経済学の観点から問題の仕組みを理解し、解決の可能性がどこにあるか考える。

- 後半で考える問題としては、以下のようなものがある。
- ・ 限りある化石資源、鉱石をどのように使うのが良いのか。
  - ・ 日本の林業・水産業が復活するにはどうすれば良いのか。
  - ・ 自然公園を快適に利用してもらうにはどうすれば良いのか。
  - ・ 獣害対策はどのようにすれば効率的にできるのか。

現実の資源問題に即して講義を進めたい。

#### 到達目標

- (1)自然資源の利用に関する経済学的分析の方法を理解し、簡単な予測・評価ができるようになる。
- (2)現実の自然資源利用について、資源経済学的な課題を発見できるようになる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	60	到達目標で示す(1)自然資源の利用に関する経済学的分析の方法を理解し、簡単な予測・評価ができるようになる、および(2)現実の自然資源利用について、資源経済学的な課題を発見できるようになる、について期末筆記試験(60%:(1)40%、(2)20%)で評価する。
レポート課題		
上記以外	40	到達目標で示す(1)自然資源の利用に関する経済学的分析の方法を理解し、簡単な予測・評価ができるようになる、および(2)現実の自然資源利用について、資源経済学的な課題を発見できるようになる、について毎回課する作業課題(40%:(1)20%、(2)20%)で評価する。

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	適宜、資料を配布する。			
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	入門 自然資源経済学	パリー・C・フィールド	日本評論社	978-4-535-55798-7
2	はじめての環境経済学	ジェフリー・ヒール	東洋経済新報社	978-4492313473
3				

授業中にプリントを配布する。

#### 前提学力等

環境経済学入門・経済学 を履修していることが望ましい。

#### 履修資格



講義名	社会学						担当教員	平岡 俊一
講義コード	1201560	単位数	2	開講期	前期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	212ETC306, 214BRM298							

#### 授業概要

本講義では、社会学の概念や視点について領域を跨いで幅広く学んでいく。まず、社会学の基本的概念や主要理論などについて学んだ上で、現代社会の諸領域に存在する問題・課題について社会的な視点から考えていく。講義を通じて、「社会的想像力」を身に付けるとともに、現代社会の諸問題を社会的に分析・考察していくための考え方や手法を獲得することを目指す。定期的に講義で取り上げた内容に関して、その問題構造や解決法などをテーマにした事例研究、グループワーク、小レポートの執筆、小テストなどを行う。

#### 到達目標

- (1) 社会学の基本的な概念や主要理論について理解する
- (2) 「社会的想像力」を身に付ける
- (3) 現代社会の諸領域における問題・課題について、社会的な視点から分析・考察する能力を獲得する

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題	50	レポートを課す。講義内容の理解度、上記目標の到達度などから評価する
上記以外	50	講義・グループワークへの参加姿勢、発言内容、小レポート・小テストの内容などから評価する

#### 授業外学習

講義期間中に数回の小レポート執筆・小テストを課す

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	『テキスト現代社会学[第3版]』	松田健	ミネルヴァ書房	ISBN-10: 4623075583
2	『社会学がわかる事典』	森下伸也	日本実業出版社	ISBN-10: 4534031734
3	『社会学〔第5版〕』	アンソニー・ギデンズ(松尾精文ほか訳)	而立書房	ISBN-10: 4880593508

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	環境汚染システム論[集水域環境機能論]						担当教員	工藤 慎治
講義コード	1201670	単位数	2	開講期	前期	授業方法	授	
ナンバリング番号	311SYT306,314BRM386							

#### 授業概要

人間活動によって排出された環境汚染物質は、大気、土壌、河川などの環境媒体中を移行するため、それぞれの環境場における汚染の実態を把握することは重要である。本講義では、水・大気・土壌の環境場でそれぞれ問題となっている汚染物質の種類や環境基準を学ぶとともに、現場での試料の採取方法や分析手法について説明する。

#### 到達目標

- (1) それぞれの環境場の特徴や問題となった汚染事例について説明できるようになる。
- (2) それぞれの環境場における汚染物質の基礎的な調査方法や現状について説明できるようになる。
- (3) 環境化学分析で利用される一般的な機器の原理を理解する。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	70%	到達目標が達成できたかどうか、定期試験により評価する。
レポート課題		
上記以外	30%	到達目標の達成を目的とした課題を実施し、評価する。

成績は毎回行う講義内課題(30%)および定期試験(70%)の結果をもとに、総合的に評価する。ただし、やむを得ず対面で試験が実施できない場合は、定期試験の代わりにレポート課題(70%)に変更する場合がある。

#### 授業外学習

教科書が分かりやすくまとまっているため、適宜予習を行うとよい。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	基礎から実践までの環境化学(第2版)	西川治光、高原康光、大場和生、小川信明	三共出版	978-4-7827-0769-2
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	環境科学 改訂版	金原稔 監修	実教出版	978-4-407-33245-2
2	環境の化学分析	日本分析化学会北海道支部 編	三共出版	978-4-7827-0383-0
3	環境分析化学	合原真ら	三共出版	978-4-7827-0768-5

授業時に適宜資料を配布する。

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	集水域生態系保全修復論						担当教員	浦部 美佐子
講義コード	1201680	単位数	2	開講期	後期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	311RST316,314BRM381							

#### 授業概要

主として河川の生物の保全のために必要な基礎生態学（河川棲生物の個体群構造、群集構造および周辺の沿岸や陸域環境がそれらに与える影響）について講義するとともに、河川保全の方策と実際、修復および緩和（ミティゲーション）に関する最近の技法とその評価について、若干の環境関連法および応用生態工学を交えながら論じる。

#### 到達目標

- (1)河川生態系の保全に関わる重要な概念を理解し、実例を挙げて説明できること。
- (2)河川生態系の保全について、みずから積極的に意見を述べられること。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	70	ワークショップの得点と合計して60点以上を可、70点以上を良、80点以上を優、90点以上を秀とする。
レポート課題		
上記以外	30	第12回に実施するワークショップにおいて、積極的に意見を述べたかどうかにより採点する。

試験にはノート（自分のものに限る）および授業で配布したプリントの持ち込みを認める。参考書、他人のノートやプリントのコピー、電子辞書の持ち込みは不可。

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	人と生態系のダイナミクス 5 河川の歴史と未来		朝倉書店	
2	水辺環境の保全		朝倉書店	
3	流域一貫		築地書館	

授業中にプリントを配布する。

#### 前提学力等

#### 履修資格





講義名	地球環境化学[集水域物質循環論]						担当教員	尾坂 兼一
講義コード	1201690	単位数	2	開講期	前期	授業方法	講	
ナンバリング番号	311SYT308,314BRM385							

#### 授業概要

集水域の主な構成要素である土壌・陸水について形成過程・機能について解説するとともに、集水域・地球規模での様々な物質循環を通じた自然環境の理解について講義する。また近年自然環境の理解に利用されている安定同位体比についても講義を行う。

#### 到達目標

集水域の構造と集水域内の物質の循環プロセスを理解する。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	0	
レポート課題	10	
上記以外	90	授業内でテスト(70)、授業への参加度(20)

3分の1以上欠席した場合は、評価の対象としない

#### 授業外学習

適時レポートを課す。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	使用しない			
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	土壌の化学	岩田 進午 (著), ? G.H.ポルト (編さん), ? M.G.M.Bruggenwert	学会出版センター	978-4762242441
2	流域環境評価と安定同位体 水循環から生態系まで	永田 俊 (編集), ? 宮島 利宏 (編集)	京都大学学術出版会	978-4876987399
3				

#### 前提学力等

集水域環境学を履修していることが望ましい。

#### 履修資格



講義名	植物遺伝資源学						担当教員	清水 顕史
講義コード	1201710	単位数	2	開講期	後期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	214BRM352							

#### 授業概要

将来的な世界の食糧需要を満たすためには、これまで以上の作物収量の増加は必須であり、そのための品種改良は急務である。本講義では、食糧問題解決を実現するための様々な育種技術について学ぶ。  
最近のシーケンス技術およびジェノタイピング技術の発展により、植物遺伝資源の人間社会への利用方法は非常に効率的に行えるようになった。本講義でもなるべく最新の知見を講義にとり入れる。

#### 到達目標

(1) 遺伝資源とは何か、古典的な育種法を含む具体的な利用方法を1つ以上提示できる。(2) マーカー支援選抜法を用いたゲノム育種の方法を説明できる。(3) 次世代シーケンサーまたは逆遺伝学的手法または遺伝子組換え法を用いた遺伝子研究法について説明できる。(4) 講義で提示する新しい育種法について、1つ以上を説明できる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	80%	到達目標(1)に関して、講義内で配布する問題と関連する記述試験を行う20% 到達目標(2)に関して、講義内で配布する問題と関連する記述試験を行う50% 到達目標(3)、(4)に関して記述試験を行う30%
レポート課題	20%	講義で説明するレポート課題を提出する
上記以外		

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	植物育種学第4版	西尾・吉村編	文永堂	978-4-8300-4122-8
2	植物の遺伝と育種第2版	福井・向井・佐藤	朝倉書店	978-4-254-42038-8
3				

#### 前提学力等

前期の遺伝学を履修していること。生物統計学を合わせて受講することが望ましい。

#### 履修資格



講義名	植物栄養学						担当教員	畑 直樹
講義コード	1201725	単位数	2	開講期	後期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	314BRM254							

#### 授業概要

植物は大気や土壌から無機物を取り込み、太陽エネルギーを利用して、生命活動の維持に必要な有機物を自ら合成している。動物は、植物が生産する各種有機物を栄養源として摂取する必要があるのに対して、植物の栄養源は基本的にはすべて無機物であることに大きな特徴がある。植物の栄養を対象にした学問分野である「植物栄養学」の講義では、植物における無機物の吸収、移動、働きなどの栄養生理を学習した後、栄養状態の適正な管理による植物の生産促進、品質向上、環境保全について学習する。

#### 到達目標

- (1) 植物の栄養生理に関する基本的な事項を理解し、説明できる。
- (2) 植物の栄養管理に関する基本的な事項を理解し、説明できる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題		
上記以外		

100点満点で採点し、60点以上を合格とする。

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### プリント配布

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	植物栄養学 第2版	間藤徹・馬建鋒・藤原徹 編	文永堂出版	9784830041198
2	新植物栄養・肥料学	米山忠克・長谷川功・関本均 ・牧野周・間藤徹・河合成直	朝倉書店	9784254431087
3	知っておきたい土壌と肥料の基礎知識	加藤哲郎	誠文堂新光社	9784416712320

#### 前提学力等

生物学と化学の基礎知識を有することが望ましい。

#### 履修資格



講義名	植物資源開発学						担当教員	原田 英美子
講義コード	1201730	単位数	2	開講期	後期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	314BRM353							

#### 授業概要

植物は衣食住のための資源としてのみならず、新しいエネルギー源やファイトレメディエーション（植物を用いた環境改善）の材料としても注目されている。本講義では、植物資源利用の新しい可能性を最新の技術動向を示して論ずるとともに、このような資源利用を可能にする植物の特性、ことに生理・生化学メカニズムについても取り扱う。

#### 到達目標

- (1) 植物資源の高度利用技術の現状を理解し説明できるようになる。
- (2) 植物に由来する資源を植物生理・生化学的な位置づけを理解し説明できるようになる。
- (3) 地球環境における植物の重要性を理解し説明することができる。
- (4) 植物の先端利用技術を取り扱う施設に自ら足を運び概要を報告する。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	70	到達目標に示した項目につき、期末試験を課す (1) 植物資源の高度利用技術の現状を理解し説明できるようになる。25% (2) 植物に由来する資源を植物生理・生化学的な位置づけを理解し説明できるようになる。25%
レポート課題	30	植物の先端利用技術について調査し、中間レポートとしてまとめる。30%
上記以外		

適宜小テストを実施する

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

講義中に資料を配布する

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	環境科学	吉原利一	オーム社	9784274208201
2	はじめての生化学(第2版)	平澤栄次	化学同人	9784759815894
3	テイツ/ザイガー 植物生理学・発生学 原著第6版	L.Taiz他	講談社	978-4061538962

#### 前提学力等

生物と化学の基礎知識を有し、環境植物生理学を履修済であることが望ましい。

#### 履修資格





講義名	植物資源管理学						担当教員	泉 泰弘
講義コード	1201740	単位数	2	開講期	前期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	214BRM250							

#### 授業概要

資源植物の群落光合成と収量形成過程、およびそれらにとって極めて重要な太陽エネルギー固定関連形質や環境要因の制御について学習する。

#### 到達目標

- (1) 群落光合成のしくみや制御方法について説明することができる
- (2) 農業における様々な栽培管理技術について説明することができる

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	100	到達目標で示す(1)から(2)についてともに定期試験で評価する(各50点)。100点満点で採点し、60点以上を合格とする。
レポート課題		
上記以外		

#### 授業外学習

なし

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

講義資料を配付する

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	植物生産技術学	秋田重誠・塩谷哲夫	文永堂	
2				
3				

#### 前提学力等

特に問わない

#### 履修資格



講義名	植物生産学						担当教員	上町 達也
講義コード	1201760	単位数	2	開講期	後期	授業方法	授	
ナンバリング番号	114BRM251							

#### 授業概要

安定した持続的な農業生産を追及するためには、まず農業生産に関する基本的な知識を習得する必要があります。本講義では、大学圃場実験施設での畑作物生産や花壇苗生産の実践と、講義室での学習により、耕起、施肥、播種、防除、収穫などの基本的な栽培管理技術と農作物の生育について知識と体験を通して理解を深めます。

#### 到達目標

- (1) 農業生産の基本的な栽培管理技術について理解し、身につける。
- (2) 農作物の生育に関する知識を身につける。
- (3) 植物資源の生産・管理に関わる様々な専門講義を理解するために必要な基礎知識を身につける。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	40	評価基準 (1) 農業生産の基本的な栽培管理技術について理解し、身につける。
レポート課題	40	圃場での実践型講義に関しては、その内容に関するレポート(作業シート)を課す。講義室での座学に関しては、講義内容を理解できているかを確認するため、レポート(小テスト)を課す。 作業シートと小テストの結果をもとに評価を行う。
上記以外	20	圃場や花壇での栽培管理状況 評価基準

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

テキスト：プリント配布

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	植物病害防除論						担当教員	住田 卓也
講義コード	1201780	単位数	2	開講期	前期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	314BRM370							

#### 授業概要

植物の病気による損失は世界の作物生産の14%にもおよび、もし病害を全く防除しなければ、多くの作物で壊滅的な収量の減少が起きると試算されている。この講義では、このような植物の病害について研究する植物病理学の基本的な概念について解説し、病原体と植物の攻防のメカニズム、病害防除の方法についての理解を深める。さらに、環境に配慮した新しい病害防除技術について紹介し、持続可能な安定した食料生産を実現するために必要なこれからの病害防除のあり方について考える。

#### 到達目標

- (1) 植物病理学で取り扱う基本的な概念について理解することができる。
- (2) 病原体の分類と生態・生理的な特徴についての基本的な知識を身につける。
- (3) 病原体の病原性と植物の抵抗性の関係について、具体的な事例をもとに説明することができる。
- (4) 環境保全型の病害防除技術について理解し、総合防除の考え方について説明することができる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	50	到達目標に示す(1)～(4)について、定期試験で評価する。それぞれの比率は(1)20%(2)15%(3)10%(4)5%とする。
レポート課題	20	到達目標に示す(1)～(4)について、課題レポートで評価する。それぞれの比率は(1)8%(2)6%(3)4%(4)2%とする。
上記以外	30	講義内容の理解度を確認するため、授業内テストを行う。

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	『植物たちの戦争 病原体との5億年サバイバルレース』(ブルーバックス)	日本植物病理学会	講談社	ISBN978-4-06-515216-4
2				
3				

講義の中で適宜資料を配布する。

#### 前提学力等

生物学の基本的な知識を身につけていることが望ましい。

#### 履修資格



講義名	森林環境学						担当教員	野間 直彦
講義コード	1201790	単位数	2	開講期	前期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	211STR211, 212PEL304, 214BRM283							

#### 授業概要

森林環境を理解するために必要となる内容を講義する。地球上での森林の分布パターンと気候の関係、森林の動態・構造、樹木の生活史と種の共存、森林と人間の関わりについて解説する。

#### 到達目標

- 1) 様々な森林に共通して見られるパターンとそれを形成するプロセスについて理解をする。
- 2) 気候・環境による森林の分布、森林の構造と維持機構、森林の生物とそれらの相互作用について理解する。
- 3) 森林への人為の影響について理解する。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題		
上記以外		

#### 授業外学習

必要に応じて課す

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	森林生態学	日本生態学会	共立出版	ISBN978-4-320-05736-4
2	Plant Ecology: Origins, Processes, Consequences	Paul Keddy	Cambridge university press	ISBN978-1107114234
3	植物の繁殖生態学	菊沢喜八郎	蒼樹書房	ISBN4789130541

寺島一郎ほか著『植物生態学』（朝倉書店）ISBN4-254-17119-6

#### 前提学力等

#### 履修資格





講義名	環境微生物学[水域環境影響調査指針]						担当教員	細井 祥子
講義コード	1201820	単位数	2	開講期	前期	授業方法	講	
ナンバリング番号								

#### 授業概要

- (1)環境中に存在する環境微生物についての知識を取得する。
- (2)環境微生物の機能劣化が関与する環境破壊について理解する。
- (3)環境微生物が地球環境に有用であることを理解する。

#### 到達目標

- 1)環境微生物の種類と特徴を理解する。
- 2)環境破壊が微生物機能の劣化によって生じることを理解する。
- 3)環境微生物により、環境修復ができることを理解する。
- 4)環境微生物への興味を深める。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題	50	
上記以外	50	授業毎の小テストおよび中間テスト

#### 授業外学習

毎回、小テストと微生物に関する話題提供を課す

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	環境微生物学 地球環境を守る微生物の役割と応用	久保 幹, 久保田 謙三, 今中 忠行, 森崎 久雄	化学同人	759814620
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

講義内容や実験内容が生態学科の3回生向けに用意しています。そのため、1回生や他学科の方にとっては、講義内容が難しい内容になっています。特に実験は、与えられたテキスト通りにやるのではなく、自分ですべての実験計画を立ててもらいます。できれば、生態学科の学生の3回生以降の

#### 履修資格



講義名	水産資源学						担当教員	杉浦 省三
講義コード	1201870	単位数	2	開講期	前期	授業方法	授	
ナンバリング番号	214BRM261							

#### 授業概要

水産資源、とくに淡水魚資源の特性と増養殖について学ぶ。

主な内容は、水産統計、水産生物学、水産増養殖、水産資源解析、水産食品学など、広義の水産資源学について、身近な例をもとに概説する。

授業は基本的にパワーポイントを用いて講義する。適宜、動画も用いる。  
授業で用いたパワーポイントは、すべてUSPoにアップロードし、復習・確認ができるようにする。

キーワード： 水産学、琵琶湖、増養殖、食文化、バイオテクノロジー

#### 到達目標

- (1) 日本および世界の水産業の現状と問題点について説明できるようになる。
- (2) 琵琶湖で減少している魚介類を列挙し、減少している理由を説明できるようになる。
- (3) 水産資源増殖のための現実的な方策を自ら考え提案できるようになる。
- (4) 琵琶湖の水産業と食文化について説明できるようになる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	50	到達目標(1)～(5)のいずれも、各回のノートチェック(50%)と期末試験(50%)によって採点する。到達目標ごとの評価比率は均等(各20%)とする。
レポート課題		
上記以外	50	到達目標(1)～(5)のいずれも、各回のノートチェック(50%)と期末試験(50%)によって採点する。到達目標ごとの評価比率は均等(各20%)とする。

毎回、授業終了後にノートまたはルーズリーフを提出(翌週の授業前に返却)。  
ノート点の低い人は、適宜通知します。

#### 授業外学習

講義の要点をまとめた「定期試験対策問題集」を試験の数週間前に配付します。  
項目別の理解度の確認と体系的な学習に役立ててください。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

指定教科書なし(パワーポイント、動画等を用いる)

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	魚をとりながら増やす	松宮義晴	成山堂	4425850017
2	湖魚と近江の暮らし	滋賀の食事文化研究会	サンライズ出版	4883251381
3	最新漁業の動向とカラクリがよ~わかる本	勝川俊雄	秀和システム	4798059218

#### 前提学力等

前提学力、履修資格なし

#### 履修資格



講義名	水質管理学						担当教員	須戸 幹
講義コード	1201880	単位数	2	開講期	前期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	214BRM231							

#### 授業概要

水は「ほとんどの物質を溶かし、かつ、それ自体は変化しない」ため、環境中でさまざまな物質を移動させる。そのような物質には、生物に必要な塩類だけでなく、重金属や農薬などの化学物質も含まれる。そのため、水環境中の水質を管理するためには、流域ごとの負荷の特徴を明らかにし、総合的に管理・削減することが重要となる。この講義では、地球規模および地域の水問題、水質の指標となる項目、物質循環と水とのかかわり、流量と濃度の測定法、点源・面源からの流出負荷の特徴とそれら処理・削減する方法、自然浄化能の活用法について解説する。

#### 到達目標

- (1) 環境における水の特性を科学側面から説明できる。
- (2) 水質の評価方法と水質悪化の原因を説明できる。
- (3) 世界・日本・滋賀の水問題について自らの考えを述べることができる。
- (4) 点源からの汚濁負荷の特徴とその処理方法について説明できる。
- (5) 面源からの汚濁負荷の特徴とその削減方法について説明できる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	80	到達目標(1)～(5)について、論述式の試験を行う。
レポート課題	20	身近にある水質汚濁について、それを解決するための方法を提案するレポート課題を課す。
上記以外	0	

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

授業中に適宜プリントを配布する。

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	水理学						担当教員	大久保 卓也
講義コード	1201910	単位数	2	開講期	後期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	214BRM233							

#### 授業概要

「水を制するものは世界を制する」と言われるが、水を制するための基礎学である水理学（入門編）を習得する。基礎的事項のエッセンスを解説するとともに、理解が深められるよう演習をまじえて進めて行く。また、農業土木分野や土木分野の公務員試験対策として、水理学の問題を解けるようになることをめざし宿題を出します。

#### 到達目標

- (1) 国際単位 (SI) の理解
- (2) 層流と乱流の違いの理解
- (3) 常流と射流の違いの理解
- (4) ベルヌーイの定理の理解
- (5) 各種水理計算方法の基礎的内容の習得

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験	60	講義および宿題で解いた問題に類似する問題を20程度出題する。
レポート課題		
上記以外	40	毎回の講義の際に出す宿題

3分の1以上欠席した場合は、評価の対象としない。

#### 授業外学習

土木職、農業土木職の公務員試験対策を想定して、宿題を出す。講義で説明できる範囲は限られているので、各自、参考書等をみながら独学することが公務員試験対策として必須である。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	基礎から学ぶ水理学	岡澤宏ほか	理工図書	978-4844608615
2	図解土木講座 水理学の基礎 (第二版)	吉岡幸男	技報堂出版	4-7655-1395-5
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格





講義名	水利環境施設学						担当教員	
講義コード	1201920	単位数	2	開講期	前期集中	授業方法	講義	
ナンバリング番号								

#### 授業概要

農業生産及び農村環境(生活環境と自然環境)の改善に必要な、水利施設に関する計画・調査・設計・施工及び維持・管理・改修の方法について、環境・生態系や生物多様性に配慮しながら工学的に考究する。ここでは、まず、水利施設の種類と意義、水利施設構造物の安定設計、地盤や土構造物中の浸透流解析、矢板の安定設計など水利施設設計全般に関係する基礎的事項について講述する。次に、水路工、頭首工及びダム工(農業用ため池や河川堤防を含む)など個々の工種について、その基本的性質、調査方法、水理計算手法、構造設計手法をわかりやすく講述する。  
また、パワーポイントを用いて、現場における実例を示すとともに、各種水利施設構造物の最新の設計の考え方について考える。  
キーワード：水利施設、水利施設工学、コンクリート構造物の安定設計、浸透流理論と解析、浸透流防止工法、水路工、頭首工、ダム工(農業用ため池や河川堤防を含む)、環境、生物多様性

#### 到達目標

- (1) 水利施設の意義・種類・歴史について、解釈・分類・説明することができる。
- (2) コンクリート構造物の安定設計を行い、構造物の安定性を評価することができる。
- (3) 地盤や土構造物中の浸透流解析を行い、水利施設構造物の水理学的安定性を評価することができる。
- (4) 水路工について、その種類・水理・構造を理解し、解釈・分類・説明することができる。
- (5) 頭首工について、その意義と構成を理解し、水理的・力学的安定性を評価することができる。
- (6) ダム工について、その種類と分類について理解し、調査・設計の考え方と方法について説明し、フィルダムや重力式コンクリートダムの設計の考え方を理解することができる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題		
上記以外		

出席2/3以上が評価対象、レポート(60点)、及び、講義時間内における小テスト、クイズ形式テスト、演習など(40点)により成績評価を行う。60点未満が「不可」、60～69点が「可」、70～79点が「良」、80～89点が「優」、90点以上が「秀」とする。  
授業計画に示したNo.1～No.6のレポートを決められた期限内に提出すること。

#### 授業外学習

初回講義のときに冊子体講義ノート(無料)を配布するので、講義を聴きながら必要事項を記入すること。理解困難な内容はその場で質問し、新しい専門用語(テクニカルターム)はその日のうちに調べて、自ら理解を進めるように心がけること。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

初回講義のときに冊子体講義ノート(無料)を配布する。また、適宜プリントを配布する。

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	農業農村工学ハンドブック	農業農村工学会編	農業農村工学会	
2	農業農村工学標準用語事典	農業農村工学会編	農業農村工学会	
3	建設材料 - 地域環境の創造 -	青山咸康他	朝倉書店	

沢田敏男他「水利施設工学I・II」(朝倉書店)(絶版)

#### 前提学力等

水理学、土壌環境情報学(または土質理工学、土質力学、土質工学などと呼ばれることがある)を履修していることが望ましい。

#### 履修資格



講義名	生物資源管理学演習						担当教員	学科教員 / 須戸 幹 / 杉浦 省三 / 岩間 憲治 / 泉 泰弘 / 上町 達也 / 入江 俊一 / 清水 顕史 / 増田 清敬 /
講義コード	1202060	単位数	1	開講期	前期	授業方法		
ナンバリング番号	414BRM402							

#### 授業概要

教員が指導するゼミに参加し、卒業研究に関連する国内外の新しい知見や情報を収集・整理して紹介するとともに、卒業研究の計画、進捗状況などを報告し、それらに関する討議を行う。また、発表用資料の作成を通じて、論文作成能力とプレゼンテーションの能力を養う。

#### 到達目標

- (1) 卒業研究の実施のための背景を理解する。
- (2) 卒業研究に必要な論文読解力および論文作成能力を修得する。
- (3) 卒業研究に関するプレゼンテーション能力およびディスカッション能力を修得する。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題		
上記以外	100	担当教員が指示する課題に対して、的確に対応できているかどうかで評価を行なう。

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	生物資源管理学演習						担当教員	学科教員 / 須戸 幹 / 杉浦 省三 / 岩間 憲治 / 泉 泰弘 / 上町 達也 / 入江 俊一 / 清水 顕史 / 増田 清敬 /
講義コード	1202070	単位数	1	開講期	後期	授業方法		
ナンバリング番号	414BRM403							

#### 授業概要

教員が指導するゼミに参加し、卒業研究に関連する国内外の新しい知見や情報を収集・整理して紹介するとともに、卒業研究の計画、進捗状況などを報告し、それらに関する討議を行う。また、発表用資料の作成を通じて、論文作成能力とプレゼンテーションの能力を養う。

#### 到達目標

- (1) 卒業研究の実施のための背景を理解する。
- (2) 卒業研究に必要な論文読解力および論文作成能力を修得する。
- (3) 卒業研究に関するプレゼンテーション能力およびディスカッション能力を修得する。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題		
上記以外	100	担当教員が指示する課題に対して、的確に対応できているかどうかで評価を行なう。

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	生物資源管理学概論						担当教員	学科教員 / 須戸 幹 / 杉浦 省三 / 岩間 憲治 / 上町 達也 / 入江 俊一 / 清水 顕史 / 原田 英美子 / 皆川 明子 /
講義コード	1202080	単位数	2	開講期	前期	授業方法		
ナンバリング番号	114BRM103							

#### 授業概要

生物資源管理学とは、生物資源管理に関連する多くの学問分野を統合する名称である。本科目は生物生産、生物機能の利用、地域環境管理等の視点から生物資源管理学をとらえ、学ぶための導入部と位置づけられる。多数の生物資源管理学科教員が担当し、各分野の概要、現状、先端的なトピックス等を紹介する。

#### 到達目標

- (1) 生物資源に関する各分野の基礎知識を体系的に修得する。
- (2) 生物資源を適切に管理するための具体的、現実的および包括的方略を構想できる。
- (3) 上記の内容を客観的・論理的な文章として表現できる。

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験	0	
レポート課題	0	
上記以外	100	到達目標(1)を25%、(2)を25%、(3)を50%の評価比率とし、評価手段はいずれも各回に提出されるレポートをもとに行う。なお、講義を欠席した者は原則としてその回のレポートは(提出されても)0点とする。講義には出席したが、レポートを提出しなかった場合も0点とする。各回100点満点で採点し、全15回の平均点が60点以上の者を合格

#### 授業外学習

毎回レポート提出を課す。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格





講義名	生物資源管理学実験・実習						担当教員	泉 泰弘 / 上町 達也 / 原田 英美子 / 畑 直樹
講義コード	1202090	単位数	2	開講期	前期	授業方法		
ナンバリング番号	314BRM311							

#### 授業概要

室内または圃場における実験を通して栽培植物の栽培に関する研究遂行に必要な実験計画法，栽培方法、観察、測定、記録ならびにデータ解析法といった基礎技術を学ぶ。

#### 到達目標

- (1) 植物栽培に関する実践的な知識を身に付けることができる
- (2) 実験手順にもとづいて実験を遂行できるようになる
- (3) 植物の成長を定量的に把握するための技術を習得する
- (4) 実験結果を客観的記述によるレポートにまとめることができる

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題		
上記以外		

#### 授業外学習

レポートを課す

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	生物資源管理学実験・実習						担当教員	大久保 卓也 / 皆川 明子
講義コード	1202100	単位数	2	開講期	後期	授業方法	実習	
ナンバリング番号	214BRM212							

#### 授業概要

本学環境科学部周辺に基準点を設け、これらの相対的な位置関係をトータルステーションを用いて精確に定める(基準点測量)。同時に、距離測量、角測量および水準測量の個別的な実習を行うとともに、各測量における誤差の処理方法も習得する。次に、応用として実験圃場の測量と大学周辺の水路、河川の測量を予定している。  
測量機器の数が限られているため、数班に分かれて異なる測量を行う。下記のスケジュールは、典型例であり、班によってスケジュールは異なる。

#### 到達目標

- (1) 距離、角度、高低差の測量技術を修得する。
- (2) 多角測量による基準点測量方法を修得する。
- (3) 多角測量と水準測量における誤差の処理方法を修得する。
- (4) トータルステーションとレベルを用いた水田、水路、河川の測量方法を修得する。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題	50	各測量の提出レポートで評価する。
上記以外	50	実習の取り組み姿勢を評価する。

3分の1以上欠席した場合は、評価の対象としない。

#### 授業外学習

測量したデータをまとめてレポートを作成する。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

測量学を履修していることが望ましい。

#### 履修資格



講義名	生物資源管理学実験・実習						担当教員	増田 清敬 / 加藤 恵里
講義コード	1202110	単位数	2	開講期	後期	授業方法	実	
ナンバリング番号	214BRM213							

#### 授業概要

本授業では、実験・実習を通じて以下の2点について学ぶ。  
 表計算ソフトを用いた統計解析方法を学習する。  
 農業、食料、資源、環境などをテーマとしたアンケートを自ら設計し、データ処理を行い、分析結果を取りまとめて発表する。

#### 到達目標

- (1) 表計算ソフトを用いた統計解析ができる。
- (2) 自ら設計したアンケートの調査結果を整理し、口頭発表できる。
- (3) アンケート調査結果を取りまとめてレポートを作成できる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題	75	到達目標(1)について、統計解析に関するレポートを課す。(50%) 到達目標(3)について、アンケート調査結果に関するレポートを課す。(25%)
上記以外	25	到達目標(2)について、アンケート調査結果に関するプレゼンテーションを課す。

3分の1以上欠席した場合は、評価の対象としない。  
 遅刻・早退は、出席回数を0.5回とする。

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	資料を配布する。			
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

生物資源統計学 ・ の単位を取得していることが望ましい。

#### 履修資格



講義名	生物資源管理学実験・実習						担当教員	上町 達也 / 清水 顕史 / 原田 英美子
講義コード	1202120	単位数	2	開講期	後期	授業方法		
ナンバリング番号	314BRM312							

#### 授業概要

主に農作物を対象にしたいくつかの実験と調査を行い、遺伝分析、生化学的解析、組織培養の手法を習得するとともに、実験データを評価し、考察して、レポートにまとめる能力を養う。

#### 到達目標

(1)遺伝分析の基本的な方法を身につける。(2)植物組織培養技術を身につける。(3)顕微鏡およびクロマトグラフィーの仕組みと操作技術を習得する。(4)植物の成分を定量的に測定する方法を身につける。(5)実験データを客観的に評価し、レポートにまとめる能力を養う。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題	50	レポートの内容によって、以下の到達目標の達成度を評価する。 (1)遺伝分析の基本的な方法を身につける。(2)植物組織培養技術を身につける。(3)クロマトグラフィーの仕組みと操作技術を習得する。(4)植物の成分を定量的に測定する方法を身につける。(5)実験データを客観的に評価し、レポート
上記以外	50	授業態度や実験への取り組み方(以下の評価基準)によって評価 (1)実験前の講義を聴き、実験の意義や内容を理解している。 (2)明確な意図や判断に基づいて実験操作・作業を行っている。

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格





講義名	生物資源管理学実験・実習						担当教員	杉浦 省三 / 中川 敏法
講義コード	1202130	単位数	2	開講期	前期	授業方法	授	
ナンバリング番号	214BRM210							

#### 授業概要

魚類の解剖、外部・内部形態の観察、血液（血球）の観察と同定、内部器官（腎、肝、腸、胃、鰓など）の組織切片標本の作成、基本的な染色技術、各細胞の形態観察と同定、その他、基本的な実験手法を習得する。

家畜（ヤギ）・家禽（ニワトリ）の飼養管理に関する基礎を習得する。ニワトリについては実際に解体して肉の部位や内臓を観察する。また、飼料の成分分析の一部を実践する。

#### 到達目標

- (1)動物の体と組織の構造および機能について説明できる。
- (2)動物実験の基礎技術を習得・理解している。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	0	
レポート課題	100	到達目標(1)(2)ともに、評価比率は各50%とし、担当教員の指定する実験レポートをもとに採点する。また、レポートに加えて試験をする場合がある。
上記以外	100	レポートに加えて試験をする場合がある。

全15回のうち、3回以上欠席した場合は、評価の対象としないことがあります。また、実習状況に問題のある場合（遅刻、危険行為、怠慢など）も、減点の対象となります。

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

テキスト： 毎回プリントを配布する。

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	機能を中心とした図説組織学	Young B, Heath JW	医学書院	4260006967
2	魚学入門	岩井保	恒星社厚生閣	4769910126
3				

佐野豊 著 『組織学研究法』（南山堂）

#### 前提学力等

家畜生産学、魚類学等を受講していることが望ましい。

#### 履修資格



講義名	生物資源管理学実験・実習						担当教員	泉津 弘佑 / 入江 俊一 / 未定*
講義コード	1202140	単位数	2	開講期	後期	授業方法	実験	
ナンバリング番号	314BRM313							

#### 授業概要

無菌操作、微生物の分離、顕微鏡観察などの基本技術に習熟し、微生物を取り扱う基礎的な実験技術を習得する。さらに、菌類の性質解析手法やバイオマス変換への応用技術について学ぶ。

#### 到達目標

- (1) 組換え遺伝子構築法を学ぶ。
- (2) タンパク質取り扱い方法の基本を身につける。
- (3) 無菌操作に習熟する。
- (4) 顕微鏡による菌糸の観察に習熟する。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題	100	
上記以外		

実際に実験操作を行って得た結果、考察、およびそれらを伝える文章能力を評価対象とする。

#### 授業外学習

実験技術の原理などについてはレジュメなどで伝える。より詳細な情報が必要な場合は教員に質問すること。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

生物資源管理学実験・実習Ⅴおよび分子生物学を履修していること。

#### 履修資格



講義名	生物資源管理学実験・実習						担当教員	杉浦 省三 / 入江 俊一 / 清水 顕史 / 未定*
講義コード	1202150	単位数	2	開講期	後期	授業方法	授	
ナンバリング番号	314BRM314							

#### 授業概要

遺伝子工学的技術はバイオサイエンスの基礎であるばかりではなく、食品、医療、化学工業、あるいは親子鑑定や犯罪捜査など、多方面で利用されている身近な技術である。本実験では、遺伝子発現量測定、大腸菌による発現遺伝子断片のクローン化、パソコンを用いた遺伝子情報処理・解析などを通して遺伝子工学的実験手法の基礎を身につけることを目的とする。

#### 到達目標

- (1) 遺伝子工学実験に共通する基本技術を習得している。
- (2) 実験操作に関する基本原理を理解し説明できる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験		到達目標(1)については、実習状況により評価する。 到達目標(2)については、小試験(3回程度)およびレポート(3-6回程度)をもとに評価する。 評価比率は担当教員によって異なる。
レポート課題		レポート、および小試験を課す。 必要に応じて補足実験・実習を課す。
上記以外		

プリントは前もって配付するので、必ず予習をしてください。

#### 授業外学習

レポート、および小試験を課す。また、必要に応じて補足実験・実習を課す。  
プリントは前もって配付するので、必ず予習をしてください。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	バイオ実験イラストレイテッド		秀潤社	978-4-87962-148-1
2	バイオ実験イラストレイテッド		秀潤社	978-4-87962-149-8
3	バイオ実験イラストレイテッド		秀潤社	978-4-87962-182-5

テキスト：授業の中でプリントを配付する。

#### 前提学力等

生化学の基礎知識を有すること。  
生物学実験、遺伝学、分子生物学を履修していることが望ましい。

#### 履修資格



講義名	生物資源管理学実験・実習						担当教員	高倉 耕一 / 住田 卓也
講義コード	1202160	単位数	2	開講期	前期	授業方法	実験	
ナンバリング番号	314BRM315							

#### 授業概要

昆虫及び小動物の管理・保全に関する基本的な実験技術や研究手法を修得する。実験室、実験圃場及び自然条件下での昆虫・小動物を対象として、飼育実験、野外調査及びそれらのデータ解析等について実習を行う（高倉）。植物病原菌への理解を深め、実験を通じ微生物農薬や抵抗性品種の作用を学ぶ。無菌操作、顕微鏡観察などの微生物実験の基本技術に加え、植物病原菌の接種や防除試験などの実験技術を習得する（住田）。

#### 到達目標

- (1) 個体数推定法や生命表分析など個体群生態学の調査手法の基礎を習得する。
- (2) 野外研究における調査手法およびデータ解析手法を理解し、基礎的な手法を習得する。
- (3) 微生物の培養、観察に必要な基本技術を習得する。
- (4) 植物病原菌のさまざまな防除方法の特徴を理解し、接種試験などの実験技術を習得する。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題	100	到達目標に示す(1)～(4)についてレポートで評価する。評価基準はそれぞれ25%とする。100点満点で採点し、60点以上を合格とする。なお、授業時間の3分の1以上を欠席したものは評価対象としない。
上記以外		

感染症流行状況や大学活動方針等に従って、講義方法を含め変更がありうる。

#### 授業外学習

実験ごとにレポートの提出を課す。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

授業中にプリント配布する。参考書は必要に応じ授業で紹介する。

#### 前提学力等

環境生物学実験、動物生態学、作物保護学を履修しておくことが望ましい。

#### 履修資格





講義名	生物資源管理学実験・実習						担当教員	須戸 幹 / 飯村 康夫
講義コード	1202180	単位数	2	開講期	前期	授業方法	実験	
ナンバリング番号	314BRM316							

#### 授業概要

水質汚濁物質の濃度と負荷量の定量法、食品残留化学物質の定量法および土壌の化学的性質の分析法を修得する。 について、実習船「はつか号」で採水した琵琶湖水や河川水などを対象として試料水の水質（SS、BOD、COD、T-N、T-P）を測定する。また、河川で流量観測を行い、負荷量を算出する。 について、かんきつ類に残留する防かび剤の定量を行う。 について、土壌を採取し、水分、有機物、土壌の化学的性質（EC、pH、CEC、交換性陽イオン等）の測定法を修得する。

#### 到達目標

- 1) 水試料、土壌試料のサンプリングと水試料、土壌試料の前処理、抽出作業ができる。
- 2) 水質汚濁、食品残留化学物質および土壌肥沃度の一般的な分析方法と原理を述べることができる。
- 3) 比色法による定量ができる。
- 4) 滴定法による定量ができる。
- 5) ガスクロマトグラフィおよび原子吸光度計による定量ができる。

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験	0	
レポート課題	100	到達目標に示す1)～5)のそれぞれについて、実験後のレポートで評価する。各項目の比率は20%とし、100点満点で評価する。
上記以外	0	

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

各回の実験開始前までにプリントを配布する。

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	生物資源管理学実験・実習						担当教員	大久保 卓也 / 岩間 憲治 / 皆川 明子
講義コード	1202190	単位数	2	開講期	前期	授業方法	実験	
ナンバリング番号	214BRM211							

#### 授業概要

自然環境を理解する上で不可欠な、土壌と水について土壌物理学と水理学の観点から様々な実験技術と解析手法を習得する。このうち、土壌については、土壌採取・観察から土壌の分類、透水性・保水性の評価、野外での土壌水分動態の測定などを体得し、植物にとって有用な土壌とは何かを理解する。また、水理学分野では、水の流れをPCを使った演習で理解すると共に、MS ExcelのVBAによるプログラミングの基礎を習得する。

#### 到達目標

以下の項目を理解し、実験・分析により定量的に評価できるようになります。  
 (1)土壌調査(サンプリング)技術、(2)土壌の物理的性質、(3)土壌内部の水分の挙動、(4)地表面上の(水分などの)物質循環、エネルギー循環、(5)様々な計測機器により得られたデータから物質・エネルギー循環を定量的に評価するための計算手法、(6)VBAプログラミングの基礎手法

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題	100	
上記以外		

授業に出席すること(4/5以上)が大前提

#### 授業外学習

実験課題ごとにレポートを課し、1週間以内に提出するよう求める。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	土質試験 基本と手引き	地盤工学会編	地盤工学会	4886440843
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

授業中にプリントを配布する。

#### 前提学力等

土壌環境物理学、水理学を履修していることが望ましい。

#### 履修資格



講義名	生物資源統計学						担当教員	泉津 弘佑
講義コード	1202315	単位数	2	開講期	後期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	214BRM272							

#### 授業概要

実験や調査によって得られるデータは、ごく一部を抜粋した標本にすぎない。苦勞して得たデータを有効に活用し数字に潜む科学的真実を明らかにするためには、標本データの背景にある集団(母集団)を推測し、標本データを通じて母集団間の比較をしなければならない。本講義では、このような標本と母集団の関係に基づく、統計学的検定の方法とその仕組みについて学ぶ。統計学は、数学を基礎にした応用学問です。実験実習やフィールドワーク、卒業研究などで得られたデータを自力で解析するために習得が望まれます。

#### 到達目標

(1)統計量などの統計学の基本用語を正しく理解し、計算できる。(2)t検定などの仮説検定を正確に行うことができる。(3)データに簡単に騙されない統計リテラシーを身につける。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	90	
レポート課題	10	
上記以外		

#### 授業外学習

講義中に指定する。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

講義履修には平方根の計算できる電卓が最低限必要

#### 履修資格



講義名	専門外書講読						担当教員	学科教員 / 須戸 幹 / 杉浦 省三 / 岩間 憲治 / 泉 泰弘 / 上町 達也 / 入江 俊一 / 清水 顕史 / 増田 清敬 /
講義コード	1202400	単位数	1	開講期	前期	授業方法	演習	
ナンバリング番号	314BRM300							

#### 授業概要

英語の学術専門書の読解力を高めることを目的とし、英語で書かれた学術専門書を輪読する。受講者を4クラスに分けた少人数クラスとし、各クラスにおいて専門分野の異なる教員2人がオムニバス形式で担当する。必要に応じて専門用語や関連事項を解説する。

#### 到達目標

英文学術書および英語論文の基礎的な読解力を身につける。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験		担当教員の判断で定期試験を行う場合がある。定期試験を行う場合の成績評価基準については担当教員から連絡する。
レポート課題	50	レポートまたは小テスト 評価基準 ・英文学術書および英語論文の基礎的な読解力が身につけている。
上記以外	50	授業中の発表、授業態度 ・自分の発表担当箇所について、事前に十分に準備された状態で発表に臨んでいる。 ・他人の発表や教員の解説をしっかりと聴き、質問するなどして教材の内容の理解に努めている。

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格





講義名	専門外書講読						担当教員	学科教員 / 須戸 幹 / 杉浦 省三 / 岩間 憲治 / 泉 泰弘 / 上町 達也 / 入江 俊一 / 清水 顕史 / 増田 清敬 /
講義コード	1202410	単位数	1	開講期	後期	授業方法	演習	
ナンバリング番号	314BRM301							

#### 授業概要

英語の学術専門書の読解力を高めることを目的とし、英語で書かれた学術専門書を輪読する。受講者を4クラスに分けた少人数クラスとし、各クラスにおいて専門分野の異なる教員2人がオムニバス形式で担当する。必要に応じて専門用語や関連事項を解説する。

#### 到達目標

英文学術書および英語論文の基礎的な読解力を身につける。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験		担当教員の判断で定期試験を行う場合がある。定期試験を行う場合の成績評価基準については担当教員から連絡する。
レポート課題	50	レポートまたは小テスト 評価基準 ・英文学術書および英語論文の基礎的な読解力が身につけている
上記以外	50	授業中の発表、授業態度 ・自分の発表担当箇所について、事前に十分に準備された状態で発表に臨んでいる。 ・他人の発表や教員の解説をしっかりと聴き、質問するなどして教材の内容の理解に努めている。

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	測量学						担当教員	工藤 庸介
講義コード	1202420	単位数	2	開講期	後期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	211FFM209, 214BRM236							

#### 授業概要

生物資源を取り巻く環境を扱うとき、精度の高い地理・地形情報の把握が不可欠である。本講義では、地面上にある地物の空間的な位置関係を定めるために、これらの情報を正確に計測して結果を適切に処理するための基礎的な理論を学ぶ。主として、誤差論の基本、地面上の各地点間の距離、角度、高低差などを測定する方法、その結果に基づいて地形図や縦断面図、横断面図を作製する方法について習得する。最終的に、測量士補として通用する知識レベルに到達することを目標とする。

#### 到達目標

- (1) 誤差論の基本が理解できる。
- (2) 距離、角度および水準測量の方法と各々の誤差の処理方法が理解できる。
- (3) 基準点測量としての多角測量（GNSS測量を含む）の方法と誤差の処理方法が理解できる。
- (4) 測量士補の国家試験の合格者に相当する実力を持つこと。あるいは、国家・地方公務員試験の測量問題に対応できるようになること。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	55%	到達目標(1)、(2)、(3)について、(4)のレベルを念頭においた記述式試験を行い、それぞれ(1)20%、(2)15%、(3)20%で評価する。
レポート課題	45%	到達目標(1)、(2)、(3)について、(4)のレベルを念頭においたレポート課題を課し、それぞれ(1)15%、(2)15%、(3)15%で評価する。
上記以外		

#### 授業外学習

各回ごとにレポート課題を課す。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	新版 測量学	森 忠次（校閲）・田村正行・須崎純一	丸善出版	978-4-621-08748-0
2				
3				

教科書は、初回授業までに準備しておくこと。講義は、教科書を元に行う。

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	測量学（第2版）	大木正喜	森北出版	978-4-627-40632-2
2				
3				

#### 前提学力等

生物資源管理学実験・実習 も履修することが望ましい。

#### 履修資格



講義名	卒業研究（生物資源）						担当教員	学科教員/須戸 幹/杉浦 省三/ 岩間 憲治/泉 泰弘/上町 達也/ 入江 俊一/清水 顕史/増田 清敬/
講義コード	1202480	単位数	3	開講期	前期研究	授業方法		
ナンバリング番号	414BRM400							

#### 授業概要

卒業研究、卒業研究を通じて、生物資源管理に関する研究テーマを設定し、研究計画を策定する。それに基づいて実験、野外調査、資料調査など研究を実施し、その成果を卒業論文として取りまとめるとともに、卒業研究発表会において発表する。

#### 到達目標

- (1) 新規性・学術性・社会性を有する研究計画を立てることができる。
- (2) 適切な研究方法を用いて、研究を主体的、能動的、持続的に遂行できる。
- (3) 得られたデータを適切な統計的手法を用いて客観的に分析・評価できる。
- (4) 卒業研究レベルの専門知識、専門技術および科学的思考能力を修得する。
- (5) 環境倫理、生命倫理等にかかわる法令を遵守し、不正な実験操作、データ改ざん、代筆、剽窃等を蔑み拒絶する倫理観を修得する。
- (6) 関連する内外の先行研究を俯瞰し、自らの研究成果とその意義を明確な文章や図表で論理的に表現できる（論文作成能力）。
- (7) 研究成果を分かりやすく口頭発表し、質疑に対して自らの高度な専門性を駆使して的確に回答（ディフェンス）できる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	0	
レポート課題	0	
上記以外	100	到達目標1～5の評価手段は、主指導および副指導教員から構成される卒業研究コミッティーの審査によって行い、評価比率は全体の25%（各到達目標5%）とする。卒業研究Iについては、到達目標1～5をもとに評価し、評価比率は各20%とする。

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	卒業研究（生物資源）					担当教員	学科教員/須戸 幹/杉浦 省三/ 岩間 憲治/泉 泰弘/上町 達也/ 入江 俊一/清水 顕史/増田 清敬/
講義コード	1202500	単位数	3	開講期	後期研究	授業方法	
ナンバリング番号	414BRM401						

#### 授業概要

卒業研究、卒業研究を通じて、生物資源管理に関する研究テーマを設定し、研究計画を策定する。それに基づいて実験、野外調査、資料調査など研究を実施し、その成果を卒業論文として取りまとめるとともに、卒業研究発表会において発表する。

#### 到達目標

- (1) 新規性・学術性・社会性を有する研究計画を立てることができる。
- (2) 適切な研究方法を用いて、研究を主体的、能動的、持続的に遂行できる。
- (3) 得られたデータを適切な統計的手法を用いて客観的に分析・評価できる。
- (4) 卒業研究レベルの専門知識、専門技術および科学的思考能力を修得する。
- (5) 環境倫理、生命倫理等にかかわる法令を遵守し、不正な実験操作、データ改ざん、代筆、剽窃等を蔑み拒絶する倫理観を修得する。
- (6) 関連する内外の先行研究を俯瞰し、自らの研究成果とその意義を明確な文章や図表で論理的に表現できる（論文作成能力）。
- (7) 研究成果を分かりやすく口頭発表し、質疑に対して自らの高度な専門性を駆使して的確に回答（ディフェンス）できる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	0	
レポート課題	0	
上記以外	100	到達目標1～5の評価手段は、主指導および副指導教員から構成される卒業研究コミッティーの審査によって行い、評価比率は全体の25%（各到達目標5%）とする。卒業研究Iについては、到達目標1～5をもとに評価し、評価比率は各20%とする。

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格





講義名	地域開発論						担当教員	平山 奈央子
講義コード	1202550	単位数	2	開講期	前期	授業方法	授	
ナンバリング番号	212ETC303, 214BRM294							

#### 授業概要

地域開発のうち、この授業では『水環境』の視点から約100年の政策変遷を紐解く。具体的には、「水環境保全に関する国内政策」と「琵琶湖流域の地域開発と環境保全に関する政策」の歴史について学ぶ。

水環境保全に関する国内政策では、感染症対策として始まり、近年では公共用水域の環境保全等を目的としている下水処理政策について紹介する。日本の下水処理システムは詳細な区分では10種類以上にも分かれ、複数の担当省庁・部局がそれぞれの事業を行っている。戦前の下水処理の状況や下水道の普及が進まなかった経緯、複数の下水処理方法が出現した歴史について紹介する。

琵琶湖流域の地域開発と環境保全に関する政策では、まず、1972年から1997年に実施された琵琶湖総合開発とそれに関する滋賀県の地域開発の概要を学ぶ。その上で、水質改善政策が主に進められていた時代から森林や農地を含む琵琶湖流域の環境保全にシフトした政策変遷について学ぶ。

さらに、水環境政策における市民参加や合意形成のあり方について紹介し、今後のあり方について考える。

#### 到達目標

1. 水環境保全に関する国内政策の歴史について理解できる
2. 琵琶湖流域の地域開発と環境保全に関する政策の歴史について理解できる
3. 水環境政策における住民参加のあり方について考察できる

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題	40%	中間レポート：国内の水環境政策に関するレポート 最終レポート：水環境政策の市民参加に関するレポート
上記以外	60%	小レポート（主要な回で実施）

レポートについて、提出期限を過ぎた場合は採点しない。

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	地域資源管理学						担当教員	増田 清敬
講義コード	1202630	単位数	2	開講期	後期	授業方法	講	
ナンバリング番号	314BRM241-C							

#### 授業概要

農村地域における生活と産業の持続可能な発展を考える上で、地域資源をいかに管理し活用するかはきわめて重要である。農林業の衰退の中で、農地や水路、森林などの管理は大きな問題になっている。また、都市と農村の交流が盛んになる中で、農村景観や特産物は農村活性化の大きな手段となる。本授業では、農村地域における地域資源の管理及び活用について、理論と具体的施策、その評価手法を論じる。

#### 到達目標

- (1) 地域資源管理の内容について説明できる。  
(2) 地域資源評価手法を用いた基礎的な計算ができる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題	100	到達目標(1)について記述式および選択式のレポートを課す。(30%) 到達目標(2)について記述式および計算式のレポートを課す。(70%)
上記以外		

3分の1以上欠席した場合は、評価の対象としない。  
遅刻・早退は、出席回数を0.5回とする。

#### 授業外学習

各回の授業で復習用の確認テストを行う。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	資料を配布する。			
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	地域情報処理学						担当教員	岩間 憲治
講義コード	1202650	単位数	2	開講期	後期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	214BRM333-C							

#### 授業概要

河川・湖沼の水質問題や都市域のヒートアイランド現象など環境問題は、地表面上の地理的条件が大きく関わっている。そのため、河川の位置や土地利用状況など対象地域を持つ様々な対象物の位置情報や属性情報を管理・解析・運用することが求められている。  
この授業では、地域に関する様々な地理情報を扱うために必要なGIS(地理情報システム)の概念、位置情報取得手段であるGNSS(GPSなど)の概念、土地被覆情報の解析手段ともなるリモートセンシング(RS)技術の概念を理解し、その応用を学ぶ。そして、測量学の応用として写真測量技術や路線測量・地形測量を学ぶ。併せて、ICT(情報通信技術)を応用した情報化施工など、変わりつつある測量技術の進展についても説明する。

#### 到達目標

- (1)地図作製の基礎である座標系の概念、地形測量、路線測量、写真測量の手法を理解する。
- (2)地理情報システムの概念とそのためデータの構造を理解する。
- (3)GPSなどのGNSSの原理と扱い方を理解する。
- (4)リモートセンシングの概念と衛星画像を用いた環境評価について理解する。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	80	
レポート課題		
上記以外	20	授業への参加態度など

#### 授業外学習

適宜レポートを課し、1週間以内に提出するよう求める。提出期限切れの場合、成績評価の対象としない。また、誤字脱字やいわゆるレポートや論文のルールに則っていないものは減点する。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

授業中にプリントを配布する

#### 前提学力等

三角関数などの高校レベルの数学が出来る前提で、測量学、生物資源管理学実験 を履修していることが望ましい。

#### 履修資格



講義名	地域調査法						担当教員	香川 雄一
講義コード	1202660	単位数	2	開講期	前期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	112BTC201, 114BRM196							

#### 授業概要

地域調査と社会調査についての基本的事項を学習する。フィールドワークのための基礎知識を習得することが目的である。社会調査についての歴史や意義を理解するとともに、調査方法の基礎と注意事項について説明する。調査の種類について質的調査と量的調査があることを学んだ後に、それぞれの具体的なデータについて例示しながら紹介していく。さらに資料やデータの収集から分析に至るまでにどのようなプロセスが必要になるのかを理解していく。

#### 到達目標

- (1) 地域調査のために、適切な資料を集めることができ、それらの説明をすることができる。
- (2) 地域で発生する問題から、地域調査のために必要なキーワードを導き出すことができる。
- (3) 身近な地域について関心を持ち、調査すべき課題を見つけ出すことができる。
- (4) 地域調査を準備するために、具体的で実現可能性のある調査計画を作成することができる。

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題	50	(4) 地域調査を準備するために、具体的で実現可能性のある調査計画を作成することができる。
上記以外	50	(1) 地域調査のために、適切な資料を集めることができ、それらの説明をすることができる。・・・20% (2) 地域で発生する問題から、地域調査のために必要なキーワードを導き出すことができる。・・・10% (3) 身近な地域について関心を持ち、調査すべき課題を見つけ出すことができる。・・・20%

100点満点で採点し、60点以上を合格とする。3分の1以上欠席した場合は、評価の対象としない。

#### 授業外学習

授業の理解度を問う課題を出す。地形図の購入や統計書の検索を課すことがある。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	ジオ・パルNEO(第2版)	野間晴雄ほか編著	海青社	9784860993153
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

調査法についての文献が読めること

#### 履修資格





講義名	地球環境システム論						担当教員	上河原 献二
講義コード	1202710	単位数	2	開講期	後期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	211FFM213, 212ETC307, 214BRM286							

#### 授業概要

人間活動の巨大化が地球環境システムに卓越的影響を与える時代『人新世』を迎えている。本講義では、今日77億人に達した人類の活動に伴って地球環境システムがどのように変化してきたのかを概観した上で、人類の最重要課題の一つである地球環境問題とその改善のための地球環境条約等の国際協力制度につき、多面的に検証し、理解を深める。そして、地球環境問題の解決と持続可能な社会の構築に向けた方策を考えるための能力を養う。  
 キーワード：地球環境問題、気候変動、持続可能な発展、食糧生産と環境、国際協力制度  
 昨年度の講義資料をONEDRIVE上に掲示するので、各講義前に読むこと（リンクは履修登録者に対して4月上旬に通知する。）。

#### 到達目標

- (1) 何が地球環境システムを変化させてきたのかについて理解し基本的な説明ができるようになる。
- (2) 地球環境システムの現状について理解し基本的な説明ができるようになる。
- (3) 地球環境システムを保全する政策について理解し基本的な説明ができるようになる。

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題	65%	課題図書に関するレポート(3回)(45%) 目標1(15%)、目標2(15%)、目標3(15%)
上記以外	35%	レスポンスペーパー(15%)：各目標(5%) 中間テスト(20%)：目標1(5%)、目標2(10%)、目標3(5%)

講義出席10回以上、最終レポート提出が単位取得要件となる。

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

「関連する画像・文書」の添付文書を参照

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	eco検定公式テキスト	東京商工会議所	日本能率協会マネジメントセンター	978-4-8207-4924-0
2	生態系サービスと人類の将来	Millennium Ecosystem Assessment	オーム社	978-4-274-20380-0
3	地球をめぐる不都合な物質	日本環境化学会編	講談社	978-4-06-516393-1

気候変動に関する政府間パネル(第5次報告書)の「政策形成者向け要約」が政府のwebサイトに形成されている。

#### 前提学力等

地球環境問題とそれに関する国際社会の対応についての基礎知識を身に付けておくことが望ましい。そのため、日常において新聞で地球環境問題に関するニュースを読んでおくことを勧める。

#### 履修資格



講義名	動物資源管理学						担当教員	中川 敏法
講義コード	1202730	単位数	2	開講期	後期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	314BRM360							

#### 授業概要

世界には哺乳類だけでも4000種以上の動物が生息している。我々はそのうちの一部を家畜として飼育し、乳・肉・卵・毛・皮などのタンパク質を利用している。家畜以外では、野生動物（狩猟鳥獣）の管理・利用が考えられる。人間の生活と密接に関連する家畜から野生動物まで、その役割やその関連事項を広く概説しながら、動物資源の管理について講義する。

#### 到達目標

- (1) 動物資源のひとつである野生動物について狩猟鳥獣と非狩猟鳥獣が判別できる。
- (2) 資源としての動物の様々な役割について説明できる。
- (3) 家畜の様々な管理法を理解し説明することができる。
- (4) 家畜の病気について概要を理解し個別の症状を理解している。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	60	最終試験で判定する
レポート課題	30	講義の区切りで小テストを実施する(3回程度)
上記以外	10	出席カードへの質問・感想等、平常点で判定する

4回以上欠席の場合は、評価の対象としません。

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	畜産学	入江正和 編著	養賢堂	
2	狩猟の教科書	東雲輝之	秀和システム	978-4-7980-4642-6 C0076
3				

適宜授業中にプリントを配布する

#### 前提学力等

家畜生産学、生物資源管理学実験実習3を履修していることが望ましい

#### 履修資格



講義名	動物生態学						担当教員	高倉 耕一
講義コード	1202750	単位数	2	開講期	後期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	312PEL305, 214BRM262							

#### 授業概要

生物社会における個体・個体群・群集の各階層における現象を取り扱う行動生態学・個体群生態学・群集生態学を概観し、生態現象をもたらす維持しているメカニズムとそのプロセスについて講義する。生物群集の成立要因として議論されている仮説について、最近の論争を含めて紹介する。

#### 到達目標

- (1) 進化的な視点から、動物の行動およびその他の形質の適応進化をもたらすメカニズムについて理解し、それにもとづいて生物現象を説明したり仮説を立てたりすることができる。
- (2) 個体群生態学における基本的な数理モデルについて理解し、それらの性質および解析法について説明することができる。また、現実の現象との関連についても説明することができる。
- (3) 群集生態学における基本的な数理モデルについて理解し、それらの性質および解析法について説明することができる。また、現実の現象との関連、および最新の仮説についても説明することができる。
- (4) 動物生態学における研究法・調査法の基礎について理解し、それぞれの適用可能性と限界について説明することができる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	50	生態学の主要テーマに関する基本的な理解、およびその知識の具体的な運用能力を問う。
レポート課題	50	講義内容の振り返りを行う。また、与えられた課題に対して、適切な資料を検索・引用できる能力、それを読み解き説得力のある議論を展開できる能力を問う。
上記以外		

感染症流行等の状況によっては、期末試験を他の課題で代用するなどの変更が生じる場合がある。

#### 授業外学習

3回程度のレポート課題を課す。予習課題を課すことがある。  
メディア(TVプログラム、ネットのニュース記事等)の生物・環境関連記事に対し日頃から関心を持ち、批判的に視聴することを求める。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	生態学	ペゴンほか	京都大学学術出版会	978-4876985791
2	行動生態学 原著第4版	デイビスほか	共立出版	978-4320057333
3	繁殖干渉	高倉・西田	名古屋大学出版会	978-4815809256

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	土壌環境化学						担当教員	飯村 康夫
講義コード	1202780	単位数	2	開講期	前期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	211FFM214, 214BRM230							

#### 授業概要

地球の皮膚とも呼ばれる土壌は植物を物理的・化学的に支える場であると同時に土壌動物や微生物にとっても重要な棲み場となっている。また、土壌は近年大きな問題となっている地球温暖化等の環境問題とも密接に関わる。本講義では土壌の成り立ちや構成物、これらの役割について概要を説明するとともに、土壌が持つ多様な機能についても解説する。さらに、土壌と環境問題の現状と今後の課題について地域～地球レベルまで最新の情報を交えて解説する。

#### 到達目標

- (1) 土壌の基本的な成り立ちについて専門用語を用いて説明することができる。
- (2) 地域環境と土壌の関係について事例を挙げて説明することができる。
- (3) 土壌の機能について事例を挙げて説明することができる。
- (4) 環境問題に対する土壌の役割について自らの考えを交えて述べることができる。

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験	80	期末の定期試験を実施します。
レポート課題		
上記以外	20	各回、簡単な小テストを実施します。

#### 授業外学習

適宜指示する。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	授業日前までにTeams等を通して配信する			
2				
3				

授業毎にプリント(PDFファイル)をTeams等を通して配信します。

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	特になし			
2				
3				

参考書は授業時に適宜紹介します。

#### 前提学力等

#### 履修資格





講義名	土壌環境情報学						担当教員	中村 公人
講義コード	1202800	単位数	2	開講期	前期集中	授業方法	講義	
ナンバリング番号								

#### 授業概要

土壌(土)は堤防やアースダムといった構造物を建設する材料として用いられる。また、さまざまな構造物を支えたり基盤として重要な役割を果たす。このように、土壌の力学的な性質を利用して我々人間生活が営まれている。材料や基盤として土壌を用いる場合、その設計のためには、土の力学的性質を定量化できなければならない。

本講義では、土の力学的性質を理解し、いくつかの基本的な性質を計算できるようにすることを目的とする。具体的な性質とは、締固め、透水性、応力、圧密、せん断強さ、土圧といったものであり、これらの性質を知った上で、斜面の安定性や地盤の支持力などが計算できるようにする。講義中には、随時演習問題を示し、これに時間をとって取り組み、解答を説明することによって、具体的な問題が解けるようにする。これにより、土木系の公務員や民間企業にアプローチする際に対応できるようになると考えられる。

#### 到達目標

- (1)土の力学的性質(応力、圧密、せん断強さなど)の基本的な考え方を説明できるようになる。
- (2)土の力学的性質や地盤支持力、斜面安定性などの設計に関して基礎的な計算ができるようになる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題	100	土の力学的性質(応力、圧密、せん断強さなど)の基本的な考え方を理解し、これらや地盤支持力、斜面安定性などの設計に関して基礎的な計算ができること。
上記以外		

#### 授業外学習

集中講義後、レポート課題作成にあたって、よく復習し、講義中に示す課題に積極的に取り組むことによって、理解を深めて欲しい。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

授業中にプリントを配付する。

#### 前提学力等

「力学」に関する基礎的事項を理解していること。

#### 履修資格



講義名	土壌環境物理学						担当教員	岩間 憲治
講義コード	1202810	単位数	2	開講期	前期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	214BRM235							

#### 授業概要

土壌は自然環境を構成する主な物質であり、水や養分など様々な物質やエネルギーの循環に重要な役割を果たす。このため土壌が持つ様々な物理的・化学的・生物学的性質を理解することで、土壌劣化・砂漠化、地下水汚染など自然環境の悪化に対処し、農業などにおける土地生産性を向上させることが可能となる。  
この授業では土壌の物理的性質を中心に一部化学的性質も含めて説明する。さらに、生物資源の持続的生産環境を創出するため、土壌物理学の立場から土壌資源と水資源の関わりについて言及する。

#### 到達目標

- (1) 土壌の物理的な性質を表現するための専門用語を理解する。
- (2) 土壌物理性を測定する技術を理解する。
- (3) 土壌が自然界の水分・エネルギー循環にどのように影響するかを理解する。

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験	70	
レポート課題	30	
上記以外		

到達目標で示した(1)～(3)の全ての項目において、レポート30%、期末筆記試験70%を原則とする。

#### 授業外学習

適宜レポートを課し、1週間以内に提出するよう求める。提出期限切れの場合、成績評価の対象としない。また、誤字脱字やいわゆるレポートや論文のルールに則っていないものは減点する。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	土壌物理学	宮崎毅、長谷川周一、粕淵辰昭	朝倉書店	4254430922
2				
3				

教科書の演習問題も宿題に課す

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	土壌物理学	西村拓編	朝倉書店	425443574
2	土壌物理学	William Jury他	築地書院	4806713241
3				

授業中にプリントも配布

#### 前提学力等

三角関数、指数など高校レベルの数学を理解できていることが望ましい。

#### 履修資格



講義名	農業経営学						担当教員	加藤 恵里
講義コード	1202870	単位数	2	開講期	後期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	214BRM240							

#### 授業概要

農業における経営とは何か、農村経済の基礎的な知識を基に講義を行う。経営とは何か、近年の社会経済的な変化を学びながら、今後の農業と持続的な社会システムに関して考察を深める。最終回にワークショップを行い、農業経営学に関する議論を深める。

#### 到達目標

農業経営学とは何か説明できる。  
 農業の経営に関して、経済学の知識を用い、いくつかの視点で分析できる。  
 農業経営学に関する討議できる。  
 講義およびワークショップでの議論に参加できる。  
 ワークショップやレポートを通して、自分の意見を表現できる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題	60%	中間および最終レポートにより評価する。
上記以外	40%	ワークショップへの貢献度(10%)、出席状況(30%)に評価する。

3分の1以上欠席した場合は、評価の対象としない

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	農業経営入門	五味仙衛武編	実教出版	
2				
3				

適宜、プリント配布により補足します。

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	農業経済学						担当教員	加藤 恵里
講義コード	1202880	単位数	2	開講期	前期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	214BRM242							

#### 授業概要

日本及び世界の農業・食料問題に関して、経済の基礎的な知識に関する講義を行う。社会経済的な背景を学びながら、農業の特徴、政策のあり方に関する知識を深め、今後の農業経済に関する考察を深める。最終回にワークショップを行い、農業経済学に関する議論を深める。

#### 到達目標

農業経済学とは何か説明できる。  
 農業・食料問題に関して、経済学の知識を用い、いくつかの視点で分析できる。  
 農業経済学に関する討議できる。  
 講義およびワークショップでの議論に参加できる。  
 ワークショップやレポートを通して、自分の意見を表現できる。

#### 成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題	60%	中間および最終レポートにより評価する。
上記以外	40%	ワークショップへの貢献度 (10%)、出席状況 (30%) に評価する。

3分の1以上欠席した場合は、評価の対象としない

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	農業経済論	速水佑次郎・神門善久著	岩波書店	
2	農業経済学 第4版	荏開津典生・鈴木 宣弘	岩波書店	
3				

補足資料をプリント形式で配布します。

#### 前提学力等

#### 履修資格





講義名	生物資源統計学						担当教員	増田 清敬
講義コード	1202905	単位数	2	開講期	後期	授業方法	講	
ナンバリング番号	314BRM341							

#### 授業概要

生物資源統計学 で得た統計学の基礎的知識を踏まえて、本授業では、生物資源に関わるデータを解析するための様々な手法（相関、回帰、検定、多変量解析）について、演習を通じて学ぶ。

#### 到達目標

- (1) 基礎的な統計解析手法を用いることができる。
- (2) 様々な検定方法を用いて有意差判定ができる。
- (3) 重回帰分析を用いて多変量解析ができる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題	100	到達目標(1)について計算式のレポートを課す。(20%) 到達目標(2)について計算式のレポートを課す。(30%) 到達目標(3)について計算式のレポートを課す。(50%)
上記以外		

3分の1以上欠席した場合は、評価の対象としない。  
遅刻・早退は、出席回数を0.5回とする。

#### 授業外学習

各回の授業で復習用の確認テストを配布する。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	資料を配布する。			
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 前提学力等

生物資源統計学 を履修し、基礎的な統計学について理解していること。  
ルートの計算が出来る電卓を持参すること。

#### 履修資格



講義名	農薬環境学						担当教員	須戸 幹
講義コード	1202940	単位数	2	開講期	前期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	211FFM215,314BRM331							

#### 授業概要

農薬の使用は農産物の増収，労働力の軽減などに多大な貢献を行っているが，その一方で環境汚染物質のひとつとなり，社会的にも強い関心もたれている。農薬が関わる環境の諸問題を正しく議論するための基礎知識として，代表的な農薬の化学構造とその作用機構を概説するとともに，安全性の評価方法，環境中における農薬の動態を解説する。あわせて，農薬とダイオキシン類，内分泌かく乱物質との関連についても述べる。

#### 到達目標

1) 代表的な殺虫剤，殺菌剤，除草剤の種類と化学構造に基づいた分類を説明できる。2) 代表的な殺虫剤，殺菌剤，除草剤の作用機構を説明できる。3) 農薬や化学物質の毒性と安全性を評価する方法を説明できる。4) 農薬の環境中での動態とその運命を述べ，農薬の環境問題について自分の考えを述べることができる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	70	到達目標1)～4)について、論述式の試験を行う。
レポート課題	30	身近にある農薬製品について、成分、効果、使用上の注意点に関するレポート課題を課す。
上記以外	0	

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	農薬学概論	内山正昭他	朝倉書店	
2	農薬の科学	内山正昭他	文永堂出版	
3				

授業中に適宜プリントを配布する。

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	分子生物学						担当教員	未定* / 入江 俊一
講義コード	1203100	単位数	2	開講期	後期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	314BRM271							

#### 授業概要

DNA、RNA、タンパクなどの生体高分子の役割、遺伝子発現の調節、物質輸送やシグナル伝達などの細胞生化学の基礎について解説する。  
2022年度は後期の集中講義として行われるが、講師は未定であるため、講義の構成は大きく異なる可能性がある。しかしながら、学ぶ内容は分子生物学なので基本的には同じである。基本的に教科書に沿って解説を行うので、予習復習も主に教科書を活用することを想定している。教科書は「基礎から学ぶ遺伝子工学(羊土社)」を使用する方向で講師予定者と交渉している。

#### 到達目標

- (1)複製、転写、翻訳の仕組みと関与する酵素等の役割を理解する。
- (2)遺伝子発現調節の多様性について理解を深める。
- (3)代表的なシグナル伝達機構を知る。
- (4)遺伝子工学的手法の基礎を学ぶ。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	50	到達目標に達しているかどうかを試験する。
レポート課題	50	到達目標に達しているかどうかをレポートで判断する。
上記以外		

3分の1以上欠席した場合は、評価の対象としない。

#### 授業外学習

1回の講義について1時間程度の復習を想定している。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	基礎から学ぶ遺伝子工学	田村隆明	羊土社	978-4758120838
2				
3				

教科書を予め購入することを履修条件にする可能性がある。講義日までにUSPo等で連絡する。

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Essential細胞生物学 第4版		南江堂	978-4-524-26214-4
2	細胞の分子生物学 第6版		ニュートンエクスプレス	978-4315520620
3				

参考書を購入する必要は無い。図書館に置いてあるので適宜参照して欲しい。

#### 前提学力等

高校基礎生物および高校生物を履修していることを前提に講義を進めるが、履修条件ではない。

#### 履修資格



講義名	水環境政策論						担当教員	井手 慎司
講義コード	1203150	単位数	2	開講期	前期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	211FFM208, 212ETC308, 214BRM296							

#### 授業概要

琵琶湖や日本における水環境問題の現状や課題、歴史、保全に取り組んできた行政施策と住民運動の変遷を中心に解説しながら、琵琶湖および国内、世界的な水環境問題の今後の解決にむけた方途について考えていく。  
 毎回、最後に小テストを実施して講義の理解度を評価する。

#### 到達目標

- (1) 琵琶湖における水環境問題の現状や課題、歴史を説明できる。
- (2) 日本における水環境に関する行政施策の変遷を説明できる。
- (3) 琵琶湖や日本における水環境の保全に関する住民運動の変遷を説明できる。
- (4) 琵琶湖および国内外の水環境問題の今後の解決にむけた方途について自らの考えを述べることができる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	35	到達目標で示す(1)(2)(3)については定期試験(30%:(1)10%、(2)10%、(3)10%)、(4)については定期試験(5%)で評価する。
レポート課題		
上記以外	65	到達目標で示す(1)(2)(3)については、小テスト(45%:(1)15%、(2)15%、(3)15%)と課題(15%:(1)5%、(2)5%、(3)5%)、(4)については、課題(5%)で評価する。

課題を2回出す。小テストを毎回実施する。

#### 授業外学習

予習には同科目のTeams上に掲載する前年度の当該講義の講義資料と録画動画を、  
 復習には同科目のTeams上に掲載する当該講義の講義資料と録画動画を参考にする。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

講義資料を同科目のTeams上に掲載する。

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

授業中に適宜紹介する。

#### 前提学力等

#### 履修資格





講義名	水資源保全学						担当教員	須戸 幹
講義コード	1203160	単位数	2	開講期	後期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	314BRM330							

#### 授業概要

人間生活の場および農林地における水資源の管理・保全に関する諸問題の解決方法について講義を行う。特に、農地や農村地域から流出する排水について、地域の持続的水環境の創出を水資源保全の立場から考察ができるよう取り組む。

#### 到達目標

- 1) 農地排水に用いる統計処理の種類と方法を説明できる。
- 2) 地域排水、農地排水を計画するための手順と内容、および方法論を説明できる。
- 3) データに基づいたピーク流量、流出パターンの予測ができる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	0	
レポート課題	100	到達目標の1)～3)それぞれに課題レポートを課す。
上記以外	0	

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

授業中にプリント配布する

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	水資源利用学						担当教員	皆川 明子
講義コード	1203170	単位数	2	開講期	後期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	214BRM234							

#### 授業概要

淡水資源の最大使用量を占める農業用水の使い方について講義を行う。そして、環境と調和した水資源の利用方法を考察できるよう取り組む。

#### 到達目標

- (1) 農業用水を中心とした日本の水資源利用実態の概要を説明できる。
- (2) 水田灌漑用水計画について基本的な考え方を説明できる。
- (3) 畑地灌漑の特徴を理解し、計画用水量を算定することができる。
- (4) 農業水利システムおよびその管理組織について説明できる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	80	(1)15%、(2)25%、(3)25%、(4)15%
レポート課題		
上記以外	20	(2)、(3)小テスト 20%

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	地域環境水文学第2版	渡邊紹裕ら	朝倉書店	ISBN978-4-254-44502-2
2	農地環境工学第2版	塩沢昌ら	文永堂出版	ISBN978-4-8300-4132-7
3				

参考書1は、水資源保全学、流域環境管理学も網羅した内容になっており、この分野の最新の教科書です。参考書2は、見やすく分かりやすい教科書

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	ランドスケープデザイン						担当教員	村上 修一
講義コード	1203200	単位数	2	開講期	前期	授業方法	授	
ナンバリング番号	213ARC204, 214BRM288							

#### 授業概要

ランドスケープデザインは、生活空間を豊かにするために人間が生み出した創造行為である。本科目では、豊かな生活空間を創造するためのデザイン手法を説明する。単に知識を得るだけでなく、未来社会にふさわしい新たなランドスケープデザイン手法を実践的に習得するために、毎回、(1)目標と課題を提示し、(2)課題を解くために必要な手法を講述し、その上で、(3)各自が課題の解法を描くワークシート作成の時間を授業内に設ける。

#### 到達目標

講述する手法を用いたランドスケープデザインができるようになる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	0	
レポート課題	0	
上記以外	100	到達目標について授業時間内に実施する13回分のワークシート課題の点数を合計し(100点/回, 1300点満点), 100点満点に換算して評点とする(100%)。

#### 授業外学習

本科目で習得した手法を、設計演習や卒業設計における課題制作に際して積極的に活用することで、確実に身につけるようにしてほしい。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	ランドスケープデザイン	佐々木葉二, 曾和治好, 村上修一, 久保田正一	昭和堂	
2	環境デザイン学 ランドスケープの保全と創造	森本幸裕, 白幡洋三郎編	朝倉書店	
3	テキスト ランドスケープデザインの歴史	武田史朗, 山崎亮, 長濱伸貴編	学芸出版社	

追加の参考書: 「実践 風景計画学 - 読み取り・目標像・実施管理 - 」(古谷勝則他編 朝倉書店)

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	理論生態学[陸域環境影響調査指針]						担当教員	吉山 浩平
講義コード	1203220	単位数	2	開講期	前期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	311RST311-C,314BRM384-C							

#### 授業概要

生態学における概念や理論の構築において、数理モデルは重要な役割を担う。また、生態系の将来予測において、数理モデルに基づく数値シミュレーションは欠かせないツールである。このように、現代の生態学を理解する上で、基本的な数理モデルの知識は必須である。本講義では、生態学における数理モデルの基礎を学習し、競争や共存、適応戦略や進化といった生態学における基本概念を習得することを目的とする。

#### 到達目標

- (1) 生態学および科学全般における理論と数理モデルの役割を論じることができる
- (2) それぞれの数理モデルについて、前提となる条件(仮定)や、変数、パラメータを的確に説明でき、その利点と欠点を論じることができる
- (3) 数理モデルについて、定常状態の性質を解析して論じることができる

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	40	到達目標に即した内容の設問により達成度を測る。
レポート課題	30	各回で学んだことを自立して論じることができるかを測る
上記以外	30	小テストにより各回の理解度を測る

#### 授業外学習

各回の内容の理解を前提として進行するので、復習を通じた理解の定着は必須である

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	数理生物学入門	巖佐庸	共立出版	4-320-05485-7
2				
3				

#### 前提学力等

#### 履修資格





講義名	環境疫学[陸域環境機能論]						担当教員	肥田 嘉文
講義コード	1203240	単位数	2	開講期	前期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	311SYT305,314BRM387							

#### 授業概要

自然の脅威に対して人が生存環境を整えるべく働きかけてきた歴史について、また、現代の生活が環境あるいは人の健康に与えるようになった影響について、人の疾病の変遷を概観しながら学ぶ。その中で、影響の原因をつきとめるための疫学的手法、およびリスク管理に関する考え方の基礎についても取り扱う。

#### 到達目標

- (1) 人の疾病の変遷（感染症の時代から生活習慣病の時代へ）と寿命獲得の歴史について理解する。
- (2) 疫学の基本事項を習得し、「科学的事実」の成り立ちと科学情報の信頼性の評価を行うことができる。
- (3) 感染症、生活習慣病の主要な生化学的背景を理解する。
- (4) リスク判断、管理において「比較する」ことの重要性を示す具体例について理解し、説明することができる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	60	
レポート課題		
上記以外	40	毎回講義の終わりに提出してもらい「講義内容に関する通信票」で授業への参加態度を評価する（レポートを課した場合は、その評価も含める）。

#### 授業外学習

必要に応じてレポートを課すことがある。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	医学探偵 ジョン・スノウ - コレラとブロード・ストリートの井戸の謎 -	サンドラ・ヘンペル、杉森裕樹・大神英一・山口勝正訳	日本評論社	
2	栄養疫学	坪野吉孝・久道 茂	南工堂	
3	環境リスク学	中西準子	日本評論社	

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	陸域生態系保全修復論						担当教員	野間 直彦
講義コード	1203250	単位数	2	開講期	後期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	311RST313,314BRM382							

#### 授業概要

生物多様性の保全と健全な生態系の持続は、社会的な新しい目標として大きな位置を占めるようになった。その実現のために陸域において必要な視点を養い、手法を講義する。開発と環境アセスメント・その後の実例、里山の植生変化・竹林・獣害と新しい管理・利用、伊吹山や鈴鹿山脈でのシカ食害からの植生保全、竹生島のカワウ対策とタブノキ林再生、琵琶湖辺の侵略的外来水草（オオバナミズキンバイ、ナガエツルノゲイトウ、ミズヒマワリ）対策などの実例を多く紹介し議論する。

#### 到達目標

- 1) 陸域生態系およびその保全・修復に関する基本概念を理解し、説明できる。
- 2) 陸域生態系を保全・修復する上での問題点を理解し、説明できる。
- 3) 陸域生態系の保全・修復の具体的な方策を理解し、説明できる。
- 4) 陸域生態系における生物多様性、里山の自然、外来種などに関する具体的な問題を理解し、その保全・修復について自らの考えを述べることができる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題		
上記以外		

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	生態学からみた野生生物の保護と法律	日本自然保護協会	講談社	ISBN4-06-155216-3
2	奇跡の海 瀬戸内海・上関の生物多様性	日本生態学会上関要望書アフターケア委員会	南方新社	ISBN978-4-86124-199-4
3	里山の自然	田端英雄（編著）	保育社	3ISBN4-586-31206-8

宮下・井鷲・千葉 著『生物多様性と生態学』（朝倉書店）ISBN978-4-254-17150-1

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	流域環境管理学						担当教員	皆川 明子
講義コード	1203310	単位数	2	開講期	後期	授業方法	講義	
ナンバリング番号	314BRM334							

#### 授業概要

流域という概念と、流域管理の歴史的経緯について理解する。その上で、流域に起こる様々な問題、特に農地・農業に関する問題を中心に、その現状とメカニズムを解説し、防止策や修復対策について講義を行う。そして、持続可能な地域環境創出に向けた考察ができるよう取り組む。

#### 到達目標

- (1) 流域の概念、河川地形、流域管理の歴史について説明できる。
- (2) 流域に起こる水資源、農地防災に関わる問題を挙げ、説明できる。
- (3) 流域に起こる水資源、農地防災に関わる問題に対し、根拠のある改善策を挙げられる。
- (4) 災害、水利用、水質に関わる時事問題を日常生活の中で自ら調べ考えられる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	70	(1)20%、(2)20%、(3)20%、(4)10%
レポート課題	20	(2)10%、(3)10%
上記以外	10	(4)ニュースレポート・レスポンスペーパー10%

#### 授業外学習

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	農地環境工学第2版	塩沢昌ほか編	文永堂出版	978-4-8300-4114-3
2	土砂動態学	松島亘志ほか編	共立出版	978-4-320-04735-8
3	森林飽和	太田猛彦	NHK出版	978-4-14-091193-8

#### 前提学力等

#### 履修資格



講義名	養魚飼料学						担当教員	杉浦 省三
講義コード	1203320	単位数	2	開講期	後期	授業方法	授	
ナンバリング番号	214BRM263							

#### 授業概要

飼料学（栄養学）は、水産養殖の中心的役割を担っている。飼料は養殖生産コストの7～8割を占める。飼料を改善することで、魚の成長や飼料効率、病気に対する抵抗力も向上する。飼料に様々な工夫を施すことで、魚の味、栄養価、肉色、体色などが向上し、水産食品や観賞魚としての価値を高めることができる。

さらに近年は、環境負荷を低減する飼料、地域の未利用資源を用いた（持続可能な）低コスト飼料、新魚種（ピワマス、希少種、野生種など）を飼育するための飼料開発など、配合飼料に関する研究はますます重要性を増している。

この講義では、まず基本的な栄養学の知識を習得し、その上で、魚類の栄養要求、消化生理、および飼料に関する知識と技術を学ぶ。

とくに単胃動物（ヒト、ブタ、マウス、鳥類、魚類など）は、類似した栄養要求・消化生理機能を有することから、これらも含めて講義する。

キーワード： 栄養学、飼料学、持続可能な飼料、研究技術

#### 到達目標

(1) 必須栄養素（3大栄養素、ビタミン、ミネラル、アミノ酸、脂肪酸など）について、それぞれの種類、機能、欠乏症、特性などを説明できるようになる。

(2) 主な飼料原料について、その特性（栄養組成、抗栄養因子、製法、価格、原産地など）を説明できるようになる。

(3) 基本的な飼料・栄養試験の方法について説明できるようになる。

#### 成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	50	到達目標(1)(2)(3)の評価比率は、それぞれ50%、25%、25%とし、評価方法は、各回のノートチェック(50%)と期末試験(50%)の合計得点による。
レポート課題		
上記以外	50	到達目標(1)(2)(3)の評価比率は、それぞれ50%、25%、25%とし、評価方法は、各回のノートチェック(50%)と期末試験(50%)の合計得点による。

毎回、授業終了後にノートまたはルーズリーフを提出（翌週の授業前に返却）。

ノート点の低い人には、適宜通知します。

#### 授業外学習

講義の要点をまとめた「定期試験対策問題集」を、定期試験の数週間前に配付します。項目別の理解度の確認と、体系的な学習に役立ててください。

#### 教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1				
2				
3				

指定教科書なし。

#### 参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	改訂・魚類の栄養と飼料	渡邊武	恒星社厚生閣	4769910827
2	栄養学を拓いた巨人たち	杉晴夫	講談社	4062578115
3				

基礎栄養学、動物栄養学、飼料学などの書籍類

#### 前提学力等

前提学力、履修資格等なし。

#### 履修資格

