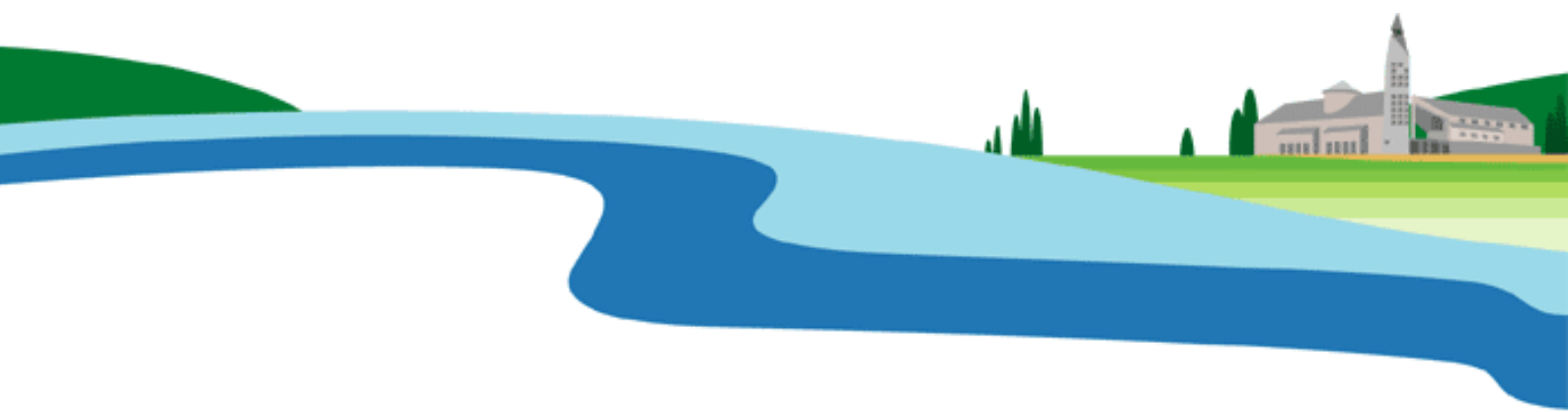




滋賀県立大学 2019年度

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)	渡 寛法	前期	5
1110022	英語	B (活性化コース)	(環境)	渡 寛法	後期	7
1110031	英語	A (活性化コース)	(環境)	香山 恵美	前期	9
1110032	英語	B (活性化コース)	(環境)	香山 恵美	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)	関 初海	前期	17
1110052	英語	B (活性化コース)	(環境)	関 初海	後期	19
1110061	英語	A (活性化コース)	(環境)	神田 眞喜子	前期	21
1110062	英語	B (活性化コース)	(環境)	Armando Duarte	後期	23
1110221	英語	A (応用コース)	(環境)	Graham Jones	前期	25
1110222	英語	B (応用コース)	(環境)	Graham Jones	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)	齊藤 倫子	前期	33
1110242	英語	B (応用コース)	(環境)	齊藤 倫子	後期	35
1110251	英語	A (応用コース)	(環境)	Graham Jones	前期	37
1110252	英語	B (応用コース)	(環境)	Graham Jones	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)	Gordon Maclaren	前期	45
1110272	英語	B (応用コース)	(環境)	Gordon Maclaren	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)	Armando Duarte	前期	61
1110452	英語	B (充実コース)	(環境)	Armando Duarte	後期	63
1110461	英語	A (充実コース)	(環境)	佐久間 思帆	前期	65
1110462	英語	B (充実コース)	(環境)	佐久間 思帆	後期	67
1110471	英語	A (充実コース)	(環境)	Graham Jones	前期	69
1110472	英語	B (充実コース)	(環境)	Graham Jones	後期	71
1110631	英語	A (展開コース)	(環境)	菰田 真由美	前期	73
1110632	英語	B (展開コース)	(環境)	菰田 真由美	後期	75
1110641	英語	A (展開コース)	(環境)	齊藤 倫子	前期	77
1110642	英語	B (展開コース)	(環境)	坂本 輝世	後期	79
1110651	英語	A (展開コース)	(環境)	神田 眞喜子	前期	81
1110652	英語	B (展開コース)	(環境)	神田 眞喜子	後期	83
1110661	英語	A (展開コース)	(環境)	菰田 真由美	前期	85
1110662	英語	B (展開コース)	(環境)	菰田 真由美	後期	87
1110671	英語	A (展開コース)	(環境)	坂本 輝世	前期	89
1110672	英語	B (展開コース)	(環境)	坂本 輝世	後期	91
1110681	英語	A (展開コース)	(環境)	渡 寛法	前期	93
1110682	英語	B (展開コース)	(環境)	渡 寛法	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)	亀田 彰喜	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)	亀田 彰喜	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)	亀田 彰喜	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)	亀田 彰喜	後期	111	
1150310	人間探求学	(環境生態)	学科教員	前期	113	
1200070	遺伝学	清水 顕史	前期	115		
1200200	海洋環境学	伴 修平	前期	117		
1200255	環境地下水学	小泉 尚嗣	前期	119		
1200300	環境アセスメント	錦澤 滋雄	前期集中	121		
1200340	環境解析学・同実験	丸尾 雅啓	後期	123		
1200370	環境化学	丸尾 雅啓	前期	125		
1200380	環境化学	上西 潤一	前期集中	127		
1200390	環境科学概論	小泉 尚嗣	前期	129		
1200400	環境科学概論	瀧 健太郎	後期	131		
1200410	環境化学実験B	丸尾 雅啓	後期	133		
1200420	環境化学実験A	丸尾 雅啓	後期	135		
1200440	環境学原論	村上 修一	前期	137		
1200450	環境学野外実習	学科教員	前期実習	139		
1200460	環境学野外実習	学科教員	前期実習	141		
1200470	環境学野外実習	学科教員	前期実習	143		
1200480	環境監査	池北 實	前期集中	145		
1200581	環境経済学入門	高橋 卓也	前期	147		
1200582	環境財政	村上 一真	後期	149		

1200665	環境水文学	大久保 卓也	前期	・ ・ ・	151
1200670	環境数学	・ 演習 三浦 信広	前期	・ ・ ・	153
1200680	環境数学	・ 演習 三浦 信広	後期	・ ・ ・	155
1200700	環境政策学	上河原 献二	後期	・ ・ ・	157
1200710	環境生態学	演習 学科教員	前期	・ ・ ・	159
1200720	環境生態学	演習 学科教員	後期	・ ・ ・	161
1200730	科学英語	[環境生態学外書講読]	学科教員 前期	・ ・ ・	163
1200740	科学英語	[環境生態学外書表現]	学科教員 後期	・ ・ ・	165
1200750	環境生態学	基礎演習 学科教員	後期	・ ・ ・	167
1200760	環境生態学	特別実習 学科教員	後期実習	・ ・ ・	169
1200770	環境生物学	浦部 美佐子	後期	・ ・ ・	171
1200780	環境生物学	浅岡 一雄	後期	・ ・ ・	173
1200790	環境生物学	実験 A 西田 隆義	前期	・ ・ ・	175
1200800	環境生物学	実験 B 西田 隆義	前期	・ ・ ・	177
1200890	環境地球科学	堂満 華子	前期	・ ・ ・	179
1200900	環境地球科学	里口 保文	前期集中	・ ・ ・	181
1200910	環境地球科学	実験(コンピュータ活用含む)	大久保 卓也 前期	・ ・ ・	183
1200920	環境統計解析学	籠谷 泰行	前期	・ ・ ・	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
1201000	環境物理学	村岡 良和	前期	・ ・ ・	195
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	・ ・ ・	197
1201030	環境変遷学	[環境変遷史] 堂満 華子	後期	・ ・ ・	199
1201039	環境法	上河原 献二	前期	・ ・ ・	201
1201090	科学作文	[環境論考解析学] 西田 隆義	後期	・ ・ ・	203
1201110	基礎数学	山崎 惣治郎	前期	・ ・ ・	205
1201120	基礎数学	山崎 惣治郎	後期	・ ・ ・	207
1201400	湖沼環境学	後藤 直成	後期	・ ・ ・	209
1201640	環境リスク解析法	[集水域環境影響調査指針]	肥田 嘉文 後期	・ ・ ・	211
1201650	集水域環境学	尾坂 兼一	後期	・ ・ ・	213
1201660	集水域環境学	・ 同実験 浦部 美佐子	後期	・ ・ ・	215
1201670	集水域環境機能論	工藤 慎治	前期	・ ・ ・	217
1201680	集水域生態系保全修復論	浦部 美佐子	後期	・ ・ ・	219
1201690	集水域物質循環論	尾坂 兼一	前期	・ ・ ・	221
1201790	森林環境学	渡部 俊太郎	前期	・ ・ ・	223
1201820	環境微生物学	[水域環境影響調査指針]	細井 祥子 前期	・ ・ ・	225
1201830	水域環境学	・ 同実験 浦部 美佐子	前期	・ ・ ・	227
1201840	水域環境機能論	丸尾 雅啓	後期	・ ・ ・	229
1201850	水域生態系保全修復論	後藤 直成	後期	・ ・ ・	231
1201860	水域物質循環論	細井 祥子	前期	・ ・ ・	233
1202315	生物資源統計学	泉津 弘佑	後期	・ ・ ・	235
1202420	測量学	工藤 庸介	後期	・ ・ ・	237
1202470	卒業研究	(環境生態) 学科教員	前期研究	・ ・ ・	239
1202490	卒業研究	(環境生態) 学科教員	後期研究	・ ・ ・	241
1202510	大気環境学	工藤 慎治	後期	・ ・ ・	243
1202580	地域環境政策論	香川 雄一	前期	・ ・ ・	245
1202710	地球環境システム論	上河原 献二	後期	・ ・ ・	247
1202750	動物生態学	高倉 耕一	後期	・ ・ ・	249
1202780	土壌環境化学	飯村 康夫	前期	・ ・ ・	251
1202940	農薬環境学	須戸 幹	前期	・ ・ ・	253
1203030	琵琶湖環境学	伴 修平	後期	・ ・ ・	255
1203100	分子生物学	入江 俊一	後期	・ ・ ・	257
1203150	水環境政策論	井手 慎司	前期	・ ・ ・	259
1203220	理論生態学	[陸域環境影響調査指針]	吉山 浩平 前期	・ ・ ・	261
1203230	陸域環境学	・ 同実験 野間 直彦	前期	・ ・ ・	263
1203240	陸域環境機能論	肥田 嘉文	前期	・ ・ ・	265
1203250	陸域生態系保全修復論	野間 直彦	後期	・ ・ ・	267
1203260	陸域物質循環論	籠谷 泰行	後期	・ ・ ・	269

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	授業種別	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た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14、15回目の講義で英文の暗唱テストを行います。

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%

14回、15回目の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)。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				

どのような物でも構わないので辞書を持参のこと。

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	授業種別	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た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14、15回目の講義で英文の暗唱テストを行います。

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%

14回、15回目の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)。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				

前期と教科書は同じです。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				

どのような物でも構わないので辞書を持参のこと。

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	渡 寛法
講義コード	1110021	単位数	1	開講期	前期	授業種別	演習	
ナンバリング番号	101ENG101							

授業概要

本授業では、TOEICの問題を教材に、英語能力、とくにリスニング能力の向上を目指します。聴く力を伸ばすためには、まず自分自身で発音できることが重要です。そこで授業では、リスニング問題を解くだけでなく、音読やシャドーイングなど英語を声に出して練習し、ペアやグループワークを通して英語に慣れる活動も行います。TOEICでのスコアアップには、英語の知識だけでなく、120分に耐える集中力や、英語を聞いて即座に反応する瞬発力も求められます。本授業ではこうした実践力を伸ばすことも念頭において、リスニング能力向上に向けたトレーニングを行います。

到達目標

- (1) TOEICリスニング問題の特徴を理解し、時間内に解答することができる。
- (2) TOEICレベルの英文を正確にかつスムーズに音読できる。
- (3) TOEICに対応できる語彙や表現知識を深める。

成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	60	到達目標(1)に関しては、到達度確認テスト、および期末試験で評価します(60%)。
レポート課題		
上記以外	40	到達目標(2)に関しては、授業中の音読活動やペア、グループワークによって評価し(20%)、到達目標(3)に関しては、各回の小テストで評価します(20%)。

出欠状況は毎回確認します。授業を4回欠席した場合、成績評価はされませんので注意してください。また、30分以上の遅刻は欠席扱いとなります。

授業外学習

毎回授業の冒頭に、確認小テストがありますので、復習をかねて家で勉強してきてください。

教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	『STRIKE UP THE TOEICR TEST LISTENING』	塚田幸光	金星堂	978-4-7647-4005-1
2				
3				

初回授業には時間を測れるストップウォッチ（スマートフォンでもOK）を持ってくるください。

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	渡 寛法
講義コード	1110022	単位数	1	開講期	後期	授業種別	演習	
ナンバリング番号	101ENG102							

授業概要

本授業では、TOEICの問題を教材に、英語能力、とくにリスニング能力の向上を目指します。聴く力を伸ばすためには、まず自分自身で発音できることが重要です。そこで授業では、リスニング問題を解くだけでなく、音読やシャドーイングなど英語を声に出して練習し、ペアやグループワークを通して英語に慣れる活動も行います。TOEICでのスコアアップには、英語の知識だけでなく、120分に耐える集中力や、英語を聞いて即座に反応する瞬発力も求められます。本授業ではこうした実践力を伸ばすことも念頭において、リスニング能力向上に向けたトレーニングを行います。

到達目標

- (1) TOEICリスニング問題の特徴を理解し、時間内に解答することができる。
- (2) TOEICレベルの英文を正確にかつスムーズに音読できる。
- (3) TOEICに対応できる語彙や表現知識を深める。

成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験	60	到達目標 (1) に関しては、到達度確認テスト、および期末試験で評価します (60%)。
レポート課題		
上記以外	40	到達目標 (2) に関しては、授業中の音読活動やペア、グループワークによって評価し (20%)、到達目標 (3) に関しては、各回の小テストで評価します (20%)。

出欠状況は毎回確認します。授業を 4 回欠席した場合、成績評価はされませんので注意してください。また、30分以上の遅刻は欠席扱いとなります。

授業外学習

毎回授業の冒頭に、確認小テストがありますので、復習をかねて家で勉強してください。

教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN / ISSN
1	『STRIKE UP THE TOEICR TEST LISTENING』	塚田幸光	金星堂	978-4-7647-4005-1
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	英語 A（活性化コース）（環境）						担当教員	香山 恵美
講義コード	1110031	単位数	1	開講期	前期	授業種別	演習	
ナンバリング番号	101ENG101							

授業概要

本授業では、英語コミュニケーション能力の向上と、TOEICの問題演習によってスコアアップを目指します。コミュニケーションはさまざまなトピックについてペア、またはグループで会話をし、自分の意見を述べることや相手の話を聞いて質問をする練習をします。TOEICでは、テスト形式の練習問題でテストの概要に慣れ、問題を解くスピードを向上させます。また、スキミングやスキャンニングなどで英文を読むスピードと要点をつかむ練習や、動画や音楽をつかったリスニング練習などを行います。

到達目標

日常生活、社会の出来事、自分自身について英語でスムーズに話すことができる。
TOEICの問題を解くことに慣れ、出題の傾向を理解して問題を解くことができる。

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		

30% 授業内での取り組み
30% 授業内の課題
40% 到達度確認テスト（2回）

授業外学習

教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Effective Approaches to the TOEIC Test	田中清美	南雲堂	9784523176220
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	香山 恵美
講義コード	1110032	単位数	1	開講期	後期	授業種別	演習	
ナンバリング番号	101ENG102							

授業概要

本授業では、英語コミュニケーション能力の向上と、TOEICの問題演習によってスコアアップを目指します。コミュニケーションはさまざまなトピックについてペア、またはグループで会話をし、自分の意見を述べることや相手の話を聞いて質問をする練習をします。TOEICでは、テスト形式の練習問題でテストの概要に慣れ、問題を解くスピードを向上させます。また、スキミングやスキャンニングなどで英文を読むスピードと要点をつかむ練習や、動画や音楽をつかったリスニング練習などを行います。

到達目標

日常生活、社会の出来事、自分自身について英語でスムーズに話すことができる。
TOEICの問題を解くことに慣れ、出題の傾向を理解して問題を解くことができる。

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		

30% 授業内での取り組み
30% 授業内の課題
40% 到達度確認テスト（2回）

授業外学習

教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Effective Approaches to the TOEIC Test	田中清美	南雲堂	9784523176220
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	授業種別	演習	
ナンバリング番号	101ENG101							

授業概要

この授業では、TOEICの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。

成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	50%	100点満点中50点以下は評価をしません。
レポート課題	30%	リスニングに関するレポート課題15% 語彙に関する小テスト15%
上記以外	20%	授業に参加する積極的な態度（授業内での読解演習などに積極的に参加しているかなど）

半期で4回以上の欠席は評価をしません。
遅刻2回で欠席1回と考える場合があります。
予習をしっかりとしていない者、提出物を提出しない者は評価の対象としない。

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ディクテーション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	こまったカタカナ英語 つうじる英語に大変身！	キャサリン・クラフト	中公文庫	9784122058736

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	授業種別	演習	
ナンバリング番号	101ENG101							

授業計画		
回数	タイトル	概要
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
第2回	Events (2)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第3回	Eating Out (1)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第4回	Eating Out (2)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第5回	Shopping (1)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第6回	Shopping (2)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第7回	Office(1)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第8回	Office(2)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第9回	Housing (1)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第10回	Housing (2)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第11回	Community(1)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第12回	Community(2)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第13回	Facilities(1)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第14回	Facilities(2)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第15回	Personnel (1)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第16回	Personnel (2)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第17回	Meeting and Workshops (1)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第18回	Meeting and Workshops (2)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第19回	Transaction and Finance (1)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第20回	Transaction and Finance (2)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第21回	Travel (1)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第22回	Travel (2)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第23回	Health (1)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第24回	Health (2)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第25回	Letter and Email (1)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第26回	Letter and Email (2)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第27回	Ads and Notice (1)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第28回	Ads and Notice (2)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第29回	News (1)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第30回	News (2)/まとめ	語彙の確認とTOEIC問題演習

担当者から一言

12月の学内TOEIC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。また学内TOEIC以降は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取り組んでしっかりとした英語力を身につけてくださ

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	授業種別	演習	
ナンバリング番号	101ENG102							

授業概要

この授業では、TOEICの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。

成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	50%	100点満点中50点以下は評価をしません。
レポート課題	30%	リスニングに関するレポート課題15% 語彙に関する小テスト15%
上記以外	20%	授業に参加する積極的な態度（授業内での読解演習などに積極的に参加しているかなど）

半期で4回以上の欠席は評価をしません。
遅刻2回で欠席1回と考える場合があります。
予習をしっかりとしていない者、提出物を提出しない者は評価の対象としない。

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ディクテーション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	こまったカタカナ英語 つうじる英語に大変身！	キャサリン・クラフト	中公文庫	9784122058736

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	授業種別	演習	
ナンバリング番号	101ENG102							

授業計画		
回数	タイトル	概要
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
第2回	Events (2)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第3回	Eating Out (1)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第4回	Eating Out (2)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第5回	Shopping (1)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第6回	Shopping (2)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第7回	Office(1)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第8回	Office(2)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第9回	Housing (1)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第10回	Housing (2)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第11回	Community(1)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第12回	Community(2)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第13回	Facilities(1)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第14回	Facilities(2)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第15回	Personnel (1)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第16回	Personnel (2)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第17回	Meeting and Workshops (1)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第18回	Meeting and Workshops (2)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第19回	Transaction and Finance (1)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第20回	Transaction and Finance (2)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第21回	Travel (1)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第22回	Travel (2)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第23回	Health (1)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第24回	Health (2)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第25回	Letter and Email (1)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第26回	Letter and Email (2)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第27回	Ads and Notice (1)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第28回	Ads and Notice (2)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第29回	News (1)	語彙の確認とTOEIC問題演習
第30回	News (2)/まとめ	語彙の確認とTOEIC問題演習

担当者から一言
12月の学内TOEIC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。また学内TOEIC以降は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取り組んでしっかりとした英語力を身につけてくださ

講義名	英語 A (活性化コース) (環境)						担当教員	関 初海
講義コード	1110051	単位数	1	開講期	前期	授業種別	演習	
ナンバリング番号	101ENG101							

授業概要

TOEIC形式の問題を正確に解く力を身につける。
TOEICのリスニング音声や読解問題を活用し、ライティング・スピーキング能力といった、英語発信能力をきたえる。

到達目標

- (1) TOEICの語彙力を身につける
- (2) リスニング能力の向上
- (3) リーディング能力の向上
- (4) ライティング能力の向上
- (5) 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	70	到達目標(2),(3),(4)について定期試験で評価する。
レポート課題	0	
上記以外	30	到達目標(1)について毎回の授業冒頭での小テストで評価(10%) 到達目標(5)について、授業内でのプレゼンテーションで評価(20%)

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	SCORE BOOSTER FOR THE TOEIC L&R TEST PRE-INTERMEDIATE	溝口 優美子他	金星堂	9784764740891
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	関 初海
講義コード	1110052	単位数	1	開講期	後期	授業種別	演習	
ナンバリング番号	101ENG102							

授業概要

TOEIC形式の問題を正確に解く力を身につける。
TOEICのリスニング音声や読解問題を活用し、ライティング・スピーキング能力といった、英語発信能力をきたえる。

到達目標

- (1) TOEICの語彙力を身につける
- (2) リスニング能力の向上
- (3) リーディング能力の向上
- (4) ライティング能力の向上
- (5) 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	70	到達目標(2),(3),(4)について定期試験で評価する。
レポート課題	0	
上記以外	30	到達目標(1)について毎回の授業冒頭での小テストで評価(10%) 到達目標(5)について、授業内でのプレゼンテーションで評価(20%)

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	SCORE BOOSTER FOR THE TOEIC L&R TEST PRE-INTERMEDIATE	溝口 優美子他	金星堂	9784764740891
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	神田 真喜子
講義コード	1110061	単位数	1	開講期	前期	授業種別	演習	
ナンバリング番号	101ENG101							

授業概要

本授業はTOEICの問題形式に慣れ、基本的な英語力をつけることを目的とする。特に、リスニング力や読解力の養成に重点を置くが、英語コミュニケーション能力の基礎となる、語彙や文法の基本的な知識の確認もする。ペアワークやグループワークを通して、インプットからアウトプットへつなげる活動もする。

到達目標

- (1) TOEICに必要なリスニング力を身につける。
- (2) TOEICに必要な読解力を身につける。
- (3) 語彙力や文法力を向上させる。
- (4) 積極的に英語でコミュニケーションすることができる。

成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験	40%	到達目標(1)(2)(3)について、期末テスト40%で評価。
レポート課題		
上記以外	60%	到達目標(1)(2)(3)について、到達度確認テストを2回行い、40%として評価。 到達目標(2)(3)(4)について、指示する活動や課題で20%として評価。

授業外学習

学習内容を効果的に定着させるため、授業の復習・予習などの授業外学習は欠かさず行うこと。

教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	THE HIGH ROAD TO THE TOEIC LISTENING AND READING TEST	Koji Hayakawa 他	KINSEIDO	978-4-7647-4045-7
2				
3				

初回授業でテキストの説明・導入を予定しているため、各自必ず購入を済ませて持参すること。辞書を必ず持参すること。

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 (活性化コース) (環境)						担当教員	Armando Duarte
講義コード	1110062	単位数	1	開講期	後期	授業種別	演習	
ナンバリング番号	101ENG102							

授業概要

本授業はTOEICの問題形式に慣れ、基本的な英語力をつけることを目的とする。特に、リスニング力や読解力の養成に重点を置くが、英語コミュニケーション能力の基礎となる、語彙や文法の基本的な知識の確認もする。。ペアワークやグループワークを通して、インプットからアウトプットへつなげる活動もする。

到達目標

(1) TOEICに必要なリスニング力を身につける。
(2) TOEICに必要な読解力を身につける。
(3) 語彙力や文法力を向上させる。
(4) 積極的に英語でコミュニケーションすることができる。

成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	40%	到達目標(1)(2)(3)について、期末試験40%で評価。
レポート課題		
上記以外	60%	到達目標(1)(2)(3)について、到達度確認テストを2回行い、30%として評価。 到達目標(2)(3)について、毎回の課題で20%として評価。 到達目標(4)について、授業中の積極的な発言や発表で10%として評価。

授業外学習

学習内容を効果的に定着させるため、授業の復習・予習などの授業外学習は欠かさず行うこと。

教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	THE HIGH ROAD TO THE TOEIC [®] LISTENING AND READING TEST	早川 幸治他	金星堂	987-4-7647-4045-7
2				
3				

辞書を必ず持参すること。

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 (応用コース) (環境)						担当教員	Graham Jones
講義コード	1110221	単位数	1	開講期	前期	授業種別	演習	
ナンバリング番号	101ENG103							

授業概要

Students will use a range of communicative activities to gain confidence and improve their English skills. Students will use a language framework to (a) set goals for their English, (b) measure their progress, and (c) start thinking about English learning as a lifelong activity.

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. Students will be able to speak English with (1) good pronunciation, (2) fluency and (3) good delivery; their English will also be (4) grammatically correct. 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	50	End-of-term Speaking test. Each Speaking Objective is worth 25% of the total grade for the Speaking test.
レポート課題	50	Mid-term Writing test. Writing Objectives 1 & 3 are worth 25% and Objective 2 is worth 50% of the total grade for the Writing test.
上記以外		

授業外学習

One hour a week. Review and practice class material, and prepare for the tests.

教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Breakthrough PLUS Level 2	Miles Craven	Macmillan Education	978-0-230-43819-4
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	Graham Jones
講義コード	1110222	単位数	1	開講期	後期	授業種別	演習	
ナンバリング番号	101ENG104							

授業概要

Students will use a range of communicative activities to gain confidence and improve their English skills. Students will use a language framework to (a) set goals for their English, (b) measure their progress, and (c) continue thinking about English learning as a lifelong activity.

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. Students will be able to speak English with (1) good pronunciation, (2) fluency and (3) good delivery; their English will also be (4) grammatically correct. 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	50	End-of-term Speaking test. Each Speaking Objective is worth 25% of the total grade for the Speaking test.
レポート課題	50	Mid-term Writing test. Writing Objectives 1 & 3 are worth 25% and Objective 2 is worth 50% of the total grade for the Writing test.
上記以外		

授業外学習

One hour a week. Review and practice class material, and prepare for the tests.

教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Breakthrough PLUS Level 2	Miles Craven	Macmillan Education	978-0-230-43819-4
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	Ashley Stevens
講義コード	1110231	単位数	1	開講期	前期	授業種別	演習	
ナンバリング番号	101ENG103							

授業概要

Outline: Students write a one-page essay or story. The teacher meets each student individually and gives advice about grammar and how to write interesting sentences. Students next read aloud their essay or story and the teacher corrects any pronunciation problems. Finally, students read aloud their essays to the teacher and the teacher gives them grades for writing and speaking. Students will also have a final interview test. 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.

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	25% Mid-term Speaking test. 25% Mid-term 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	授業種別	演習	
ナンバリング番号	101ENG104							

授業概要

Outline: Students write a one-page essay or story. The teacher meets each student individually and gives advice about grammar and how to write interesting sentences. Students next read aloud their essay or story and the teacher corrects any pronunciation problems. Finally, students read aloud their essays to the teacher and the teacher gives them grades for writing and speaking. Students will also have a final interview test. 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.

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	25% Mid-term Speaking test. 25% Mid-term 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	齊藤 倫子
講義コード	1110241	単位数	1	開講期	前期	授業種別	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 and educational communicative activities such as group discussions and writing activities.

Mid-term Presentation: Students write a one-page essay or story. The teacher meets with each student individually and gives advice about grammar and how to write interesting sentences. Students next read their essay or story aloud and the teacher corrects any pronunciation problems. Finally, students read their essays aloud to the class and the teacher gives grades for writing and speaking.

Homework: There will be speaking and writing homework in this class.

到達目標

Students will be able to speak English with good pronunciation, fluency, and good delivery (clear voice and good volume, address all class topics adequately, produce the required quantity of speech, apply class material such as vocabulary and sentence patterns). Their English will also be grammatically correct.

Students will be able to write grammatically correct, complex sentences and paragraphs that are spelled and punctuated correctly.

成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験	25	Final Oral Presentation - Students will give a final presentation in class. Students will also submit a written speech.
レポート課題	50	Mid-term Speaking test: Each Speaking Objective - 25% each Mid-term Writing test: Writing Objectives 1 & 3 - 25% each, Writing Objective 3 - 50%
上記以外	25	Homework - There will be writing and speaking homework in this class.

学生はクラスを4回以上欠席すると評価の対象としません。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います。

授業外学習

学習内容を効果的に定着させるため、授業の復習・予習などの授業外学習は欠かさず行うこと。

教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Writing Paragraphs: From Sentence to Paragraph	Dorothy Zemach, Carlos Islam	Macmillan	978-02-30415-93-5
2				
3				

参考書

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

Students are encouraged to bring a Japanese-English/English-Japanese dictionary (any is OK).

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	齊藤 倫子
講義コード	1110242	単位数	1	開講期	後期	授業種別	演習	
ナンバリング番号	101ENG104							

授業概要

Students will complete weekly speaking homework assignments using their smartphones and Google Drive. Students will receive weekly comments and feedback on their speaking abilities. Writing skills from the previous semester will be used again, and new writing skills will be introduced.

到達目標

Students will be able to speak English with good pronunciation, fluency, and good delivery (clear voice and good volume, address all class topics adequately, produce the required quantity of speech, apply class material such as vocabulary and sentence patterns). Their English will also be grammatically correct.

Students will be able to write grammatically correct, complex sentences and paragraphs that are spelled and punctuated correctly.

成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験	50	Midterm Presentation: 50% (each speaking objective 25% each; writing objectives 1 & 3 25% each, writing objective 3 50%), in class time week 8. Students will write and present about their summer vacation.
レポート課題	25	Homework: There will be writing and speaking homework on various topics.
上記以外	25	Final Presentation: Students will give a presentation about their success from this year academic year and their goals for the next year.

学生はクラスを4回以上欠席すると評価の対象としません。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います。

授業外学習

学習内容を効果的に定着させるため、授業の復習・予習などの授業外学習は欠かさず行うこと。

教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Writing Paragraphs: From Sentence to Paragraph	Dorothy Zemach, Carlos Islam	Macmillan	978-02-30415-93-5
2				
3				

参考書

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

Students are encouraged to bring a Japanese-English/English-Japanese dictionary (any is OK).

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	Graham Jones
講義コード	1110251	単位数	1	開講期	前期	授業種別	演習	
ナンバリング番号	101ENG103							

授業概要

Students will use a range of communicative activities to gain confidence and improve their English skills. Students will use a language framework to (a) set goals for their English, (b) measure their progress, and (c) start thinking about English learning as a lifelong activity.

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. Students will be able to speak English with (1) good pronunciation, (2) fluency and (3) good delivery; their English will also be (4) grammatically correct. 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	50	End-of-term Speaking test. Each Speaking Objective is worth 25% of the total grade for the Speaking test.
レポート課題	50	Mid-term Writing test. Writing Objectives 1 & 3 are worth 25% and Objective 2 is worth 50% of the total grade for the Writing test.
上記以外		

授業外学習

One hour a week. Review and practice class material, and prepare for the tests.

教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Breakthrough PLUS Level 2	Miles Craven	Macmillan Education	978-0-230-43819-4
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	Graham Jones
講義コード	1110252	単位数	1	開講期	後期	授業種別	演習	
ナンバリング番号	101ENG104							

授業概要

Students will use a range of communicative activities to gain confidence and improve their English skills. Students will use a language framework to (a) set goals for their English, (b) measure their progress, and (c) continue thinking about English learning as a lifelong activity.

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. Students will be able to speak English with (1) good pronunciation, (2) fluency and (3) good delivery; their English will also be (4) grammatically correct. 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	50	End-of-term Speaking test. Each Speaking Objective is worth 25% of the total grade for the Speaking test.
レポート課題	50	Mid-term Writing test. Writing Objectives 1 & 3 are worth 25% and Objective 2 is worth 50% of the total grade for the Writing test.
上記以外		

授業外学習

One hour a week. Review and practice class material, and prepare for the tests.

教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Breakthrough PLUS Level 2	Miles Craven	Macmillan Education	978-0-230-43819-4
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	Karl Hedberg
講義コード	1110261	単位数	1	開講期	前期	授業種別	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. 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. Each Speaking
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	English for the World	Stevens	3C English Publications	
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	授業種別	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. 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. Each Speaking
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				
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	Gordon MacIaren
講義コード	1110271	単位数	1	開講期	前期	授業種別	演習	
ナンバリング番号	101ENG103							

授業概要

This class intends to nurture and encourage communication skills in speaking and listening through activities such as everyday conversation dialogues and speech presentations. Our text is a play made up of 20 short parts, most of which one-third of student pairs will intensively study at home (= major homework every 3rd week). In normal class weeks, from April to June, we'll practice one scene's pronunciation, intonation, movements and gestures as a class, then in pairs. After studying, the next week some pairs will perform the memorized scene as a test. Each student pair will do this four times. In July, those same student pairs will rewrite 5 pages worth of scene dialog, changing over half of it. Once the instructor corrects it, they will then perform 'their own' scene as a final test.

PAIR-ACT DRAMA SCENE (1/3 OF STUDENT PAIRS GRADED WEEKLY; FOLLOWING WEEK'S PRONUNCIATION PRACTICE)

到達目標

- (1) Students will be able to speak English with good pronunciation.
- (2) Students will be able to speak English with fluency.
- (3) Students will be able to speak English with good delivery.
- (4) Students will be able to speak grammatically correct English.

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%	25% mid-term speaking test 25% mid-term writing test 50% weekly activity

授業外学習

Study 4 scenes for pair performance from memory (8 hours total) Pairs rewrite 75-90% of a 'new' scene based on Scenes VII & VIII (4 hours) Study this combined scene for end-of-term performance from memory (3 hours)

教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Pop Stars[New Version]		Drama Works, 2009	
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	Gordon MacIaren
講義コード	1110272	単位数	1	開講期	後期	授業種別	演習	
ナンバリング番号	101ENG104							

授業概要

This class intends to nurture and encourage communication skills in speaking and listening through activities such as everyday conversation dialogues. Our text is a play made up of 20 short parts, half of which each pair of students will study at home (= homework every 2nd week). Most weeks in class, we'll practice one scene's pronunciation, intonation, choreography and gestures as a class. The next week, half of the class student pairs will perform the memorized scene. Each term, half the class -- in student pairs -- will rewrite then perform 1-2 scenes. In the middle of the other term (either June or November), students will individually write about themselves or something that interests them. This paper will form the basis of a private chat with me, conducted while the rest of the class is learning and listening to the dialog of an English movie.

到達目標

- (1) Students will be able to speak English with good pronunciation.
- (2) Students will be able to speak English with fluency.
- (3) Students will be able to speak English with good delivery.
- (4) Students will be able to speak grammatically correct English.

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%	25% mid-term speaking test 25% mid-term writing test 50% weekly activity

授業外学習

Study 2 scenes for pair performance (5 hours total) Study two or three Screen Plays for movie quiz (3 hours total) Write an extensive 350-550 word report on your life, an autobiography, in English (7 hours)

教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Pop Stars [New Version]		(Drama Works, 2009)	
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	市場 史哉
講義コード	1110421	単位数	1	開講期	前期	授業種別	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はなく、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	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	授業中に行う小テスト 35% 毎回各Unitのリスニング問題を行う。

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	ABC World News 20	Shigeru Yamane	金星堂	978-4-7647-4051-8
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	授業種別	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はなく、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	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	授業中に行う小テスト 35% 毎回各ユニットのリスニング問題を行う。

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	山根繁	金星堂	978-4-7647-4073-0
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

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	授業種別	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。また12月のTOEICに向けての演習も行う予定です。

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	40%	定期試験で100点満点中最低50点は取らないと評価はしません。
レポート課題	40%	家庭学習課題のレポートの提出がない場合は評価をしません。(20%) 毎回の小テストもこれに含みます。(20%)
上記以外	20%	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)を評価します。

2回の遅刻で1回の欠席とみなす場合があります。4回以上欠席は評価をしません。

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	ローマの休日		電波実験社	9784864900133
2	TOEICテスト英単語Core Core 1200	小川慶	テイエス企画	488784204x
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	授業種別	演習	
ナンバリング番号	201ENG201							

授業計画		
回数	タイトル	概要
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
担当者から一言		
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、がんばって授業に参加し、また指定された家庭学習もしっかりと行って大学生にふさわしい程度の英語力を身につ		

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	授業種別	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。 また12月のTOEICに向けての演習も行う予定です。

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	40%	定期試験で100点満点中最低50点は取らないと評価はしません。
レポート課題	40%	家庭学習課題のレポートの提出がない場合は評価をしません。(20%) 毎回の小テストもこれに含みます。(20%)
上記以外	20%	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)を評価します。

2回の遅刻で1回の欠席とみなす場合があります。 4回以上欠席は評価をしません。

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	ローマの休日		電波実験社	9784864900133
2	TOEICテスト英単語Core Core 1200	小川慶	テイエス企画	488784204x
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	授業種別	演習	
ナンバリング番号	201ENG202							

授業計画		
回数	タイトル	概要
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
担当者から一言		
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、がんばって授業に参加し、また指定された家庭学習もしっかりと行って大学生にふさわしい程度の英語力を身につ		

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	授業種別	演習	
ナンバリング番号	201ENG201							

授業概要

現代社会の諸問題に関するエッセイや科学に関する文章を読み、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、発言することで弱強や強弱の英語独自のリズムに慣れ親しむ。

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	40%	到達目標 について試験を行う。
レポート課題		
上記以外	60%	到達目標 に関し、2回小テストを行い、評価の40%とする。 到達目標 と に関しては、授業での発表をもとに、評価の20%とする。この20%には毎回の宿題も含める。

総授業回数の3分の1以上欠席した場合、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	Impact 2	Katherine Stannett	Cengage	9781305509313
2				
3				

参考書

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

随時、授業中にプリントを配付する。

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	授業種別	演習	
ナンバリング番号	201ENG202							

授業概要

現代社会の諸問題に関するエッセイや科学に関する文章を読み、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、正確な英文法に注意しながら、論理的な英語を書く力を養う。英語を書くだけでなく、自分の考えを発表し、他学生と議論する能力も培う。

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	40%	到達目標 について試験を行う。
レポート課題		
上記以外	60%	到達目標 に関し、2回小テストを行い、評価の40%とする。 到達目標 と に関しては、授業での発表をもとに、評価の20%とする。この20%には毎回の宿題も含める。

総授業回数の3分の1以上欠席した場合、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	Impact 2	Katherine Stannett	Cengage	9781305509313
2				
3				

参考書

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

随時、授業中にプリントを配付する。

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	Armando Duarte
講義コード	1110451	単位数	1	開講期	前期	授業種別	演習	
ナンバリング番号	201ENG201							

授業概要

Students will gain confidence and ability in applying English language skills in enjoyable and educational communicative activities such as group discussions and writing activities.

Mid-term Presentation: Students write a one-page essay or story. The teacher meets with each student individually and gives advice about grammar and how to write interesting sentences. Students next read their essay or story aloud and the teacher corrects any pronunciation problems. Finally, students read their essays aloud to the class and the teacher gives grades for writing and speaking.

Homework: There will be speaking and writing homework in this class.

到達目標

Students will be able to speak English with good pronunciation, fluency, and good delivery (clear voice and good volume, address all class topics adequately, produce the required quantity of speech, apply class material such as vocabulary and sentence patterns). Their English will also be grammatically correct.

Students will be able to write grammatically correct, complex sentences and paragraphs that are spelled and punctuated correctly.

成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験	25	Final Oral Presentation - Students will give a final presentation in class. Students will also submit a written speech.
レポート課題	50	Mid-term Speaking test: Each Speaking Objective - 25% each Mid-term Writing test: Writing Objectives 1 & 3 - 25% each, Writing Objective 3 - 50%
上記以外	25	Homework - There will be writing and speaking homework in this class.

Refer to the Rubric for details on how grades are evaluated. 学生はクラスを3回以上欠席すると毎回欠席は採点から3点減らす。Students who miss more than 3 classes will lose 3 points for each class missed over 3 classes.

授業外学習

教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Writing Paragraphs: From Sentence to Paragraph	Dorothy Zemach, Carlos Islam	Macmillan	978-02-30415-93-5
2				
3				

参考書

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

Students are encouraged to bring a Japanese-English/English-Japanese dictionary (any is OK).

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	Armando Duarte
講義コード	1110452	単位数	1	開講期	後期	授業種別	演習	
ナンバリング番号	201ENG202							

授業概要

This social studies themed course focuses on building vocabulary as well as improving reading comprehension and listening skills. This approach will have clear benefits for those students taking the TOEIC test. Students will also work on their paragraph/essay writing skills and receive coaching from the tutor. In class, the students will work in pairs and small groups on discussion exercises related to course text topics. Students will also be introduced to a number of self-study techniques to empower their own learning experiences.

到達目標

Reading: Students will be able to read and comprehend longer articles written using complex English sentences and topic-specific vocabulary.
Writing: Students will be able to write grammatically correct complex sentences and paragraphs that are spelled and punctuated correctly.
Speaking: Students will be able to articulate simple opinions and express agreement/disagreement in class discussions.

成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験	25	Mid-term essay speaking/reading test
レポート課題	25	Mid-term essay writing
上記以外	50	Final Test

授業外学習

教科書

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

Required Text: Hot Topics Japan II - Stephanie Alexander [Compass Publishing].

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	佐久間 思帆
講義コード	1110461	単位数	1	開講期	前期	授業種別	演習	
ナンバリング番号	201ENG201							

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た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14、15回目の講義で英文の暗唱テストを行います。

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%

14回、15回目の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)。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 INTERMEDIATE	番場直之、小山克明	金星堂	978-4-7647-4090-7
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				

どのような物でも構わないので辞書を持参のこと。

前提学力等

3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 (充実コース) (環境)						担当教員	佐久間 思帆
講義コード	1110462	単位数	1	開講期	後期	授業種別	演習	
ナンバリング番号	201ENG202							

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・聞く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た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14、15回目の講義で英文の暗唱テストを行います。

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%

14回、15回目の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)。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	978-4-7647-4090-7	番場直之、小山克明	金星堂	978-4-7647-4090-7
2				
3				

前期と教科書は同じです。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				

どのような物でも構わないので辞書を持参のこと。

前提学力等

3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 (充実コース) (環境)						担当教員	Graham Jones
講義コード	1110471	単位数	1	開講期	前期	授業種別	演習	
ナンバリング番号	201ENG201							

授業概要

This social studies themed course will build on the speaking, listening, writing and reading skills of students, and further develop their vocabulary. In class, the students will work in pairs and small groups. Students will also practise a number of self-study techniques.

到達目標

Reading: Students will be able to read and comprehend longer articles written using complex English sentences and topic-specific vocabulary.
Writing: Students will be able to write grammatically correct complex sentences and paragraphs that are spelled and punctuated correctly.
Speaking: Students will be able to articulate simple opinions and express agreement/disagreement in class discussions.

成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験	50	End-of-term listening/speaking test
レポート課題	50	Mid-term reading/writing test
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	Hot Topics Japan 1	Stephanie Alexander	Compass Publishing	978-1-61352-519-7
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 B (充実コース) (環境)						担当教員	Graham Jones
講義コード	1110472	単位数	1	開講期	後期	授業種別	演習	
ナンバリング番号	201ENG202							

授業概要

This social studies themed course will build on the speaking, listening, writing and reading skills of students, and further develop their vocabulary. In class, the students will work in pairs and small groups. Students will also practise a number of self-study techniques.

到達目標

Reading: Students will be able to read and comprehend longer articles written using complex English sentences and topic-specific vocabulary.
Writing: Students will be able to write grammatically correct complex sentences and paragraphs that are spelled and punctuated correctly.
Speaking: Students will be able to articulate simple opinions and express agreement/disagreement in class discussions.

成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験	50	End-of-term listening/speaking test
レポート課題	50	Mid-term reading/writing test
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	Hot Topics Japan 1	Stephanie Alexander	Compass Publishing	978-1-61352-519-7
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 (展開コース) (環境)						担当教員	菰田 真由美
講義コード	1110631	単位数	1	開講期	前期	授業種別	演習	
ナンバリング番号	201ENG203							

授業概要

この授業では、外国人が実際に体験する日本文化の現地レポートと、様々な国の出身者が自国文化と日本文化の違いを語るディスカッションの映像を見て、世界各国の多様な文化背景を持つスピーカーの考えに触れ、日本文化を再認識し、世界へ向けて英語で発信する力を養う。

到達目標

- (1) 語彙力を増強する。
- (2) 英語母語話者および非母語話者による英語を聞き取り、ペアまたはグループ・ワークによって自分の考えを述べる。
- (3) 日本文化を紹介する映像を視聴し、その内容を理解する。
- (4) 日本事象について英語で発信することができる。

成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題	40%	到達目標(4)については、レポート課題によって評価する
上記以外	60%	到達目標(1)については、授業内の小テスト(30%)、到達目標(2)(3)については、授業中の活動への積極的な参加(30%)によって評価する。

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。また、30分以上の遅刻は欠席扱いとなる。授業中の携帯電話の使用は認めない。

授業外学習

毎週の授業について、web動画による視聴および音読を行い、復習をすること。

教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Discovering Cool Japan	Akiko Tusuda他	成美堂	978-4-7919-7187-9
2				
3				

英和辞書を持参すること。

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 (展開コース) (環境)						担当教員	菰田 真由美
講義コード	1110632	単位数	1	開講期	後期	授業種別	演習	
ナンバリング番号	201ENG204							

授業概要

この授業では、NHK World Japanの海外向けニュース番組NEWSLINEを視聴し、国内のニュースを英語で理解し、さらに発信する力を養成する。

到達目標

- (1)時事問題に関する語彙および身近な日本語に対する英語表現を習得する。
- (2)ニュースを聞いて正しくその内容を理解することができる。
- (3)正しい発音とイントネーションを身に付け、ニュースを音読することができる。
- (4)ニュースの内容について自分の意見を英語で述べるすることができる。

成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題	40%	(4)については、発表及びワークシートの提出で評価する。
上記以外	60%	到達目標(1)については、授業内の小テスト(30%)、到達目標(2)(3)については、授業中の活動への積極的な参加(20%)によって評価する。さらに後期に受験するTOEICスコア(10%)を組み込む。

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。また、30分以上の遅刻は欠席扱いとなる。授業中は携帯電話等の通信機器の使用は認めない。また、居眠りや私語、内職等は減点対象となる。

授業外学習

毎週の授業後、各ユニットの映像をオンラインで視聴し、リスニング及びシャドウイング練習を行うこと。さらに、毎週実施する小テストに備えて語彙を覚えること。

教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	NHK Newsline2	Tatshuro Yamazaki	金星堂	978-4-7647-4072-3
2				
3				

英和辞書を持参すること。

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 (展開コース) (環境)						担当教員	齊藤 倫子
講義コード	1110641	単位数	1	開講期	前期	授業種別	演習	
ナンバリング番号	201ENG203							

授業概要

この授業では、リスニングとリーディングを中心に英語の全般的な能力を総合的に高めることを目的とする。リーディングで全体の構造を把握し、50 words程度の比較的易しい英語を使って、自分の考えを英語で発信する練習を行う。Timed Readingなどの宿題や毎週のクイズ、クラスでのアクティビティーに積極的に取り組んで、さらに英語力を伸ばしていただきたい。

到達目標

- (1) リーディング力を向上させる
- (2) 自分の意見をまとめて英文で書くことができる
- (3) 積極的に英語でコミュニケーションする経験を積む

成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験	25%	確認テストによって評価
レポート課題	25%	ライティング課題
上記以外	50	小テスト、Timed Reading およびその他の課題

正当な理由がなく4回以上欠席した場合、評価の対象としません。なお、遅刻3回で欠席1回、30分以上の遅刻は欠席として扱います。

授業外学習

語学の学習は、週1回のクラスだけではできません。Listening Journalなどに積極的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	Reading choice	Yasuko Okino, Miwako Yamashina, Mitsuru Yokoyama	Cengage Learning	9781285197494
2				
3				

辞書と教科書は、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（展開コース）（環境）						担当教員	坂本 輝世
講義コード	1110642	単位数	1	開講期	後期	授業種別	演習	
ナンバリング番号	201ENG204							

授業概要

この授業は、英語を使うことによって英語を学ぶ、プロジェクト中心の演習クラスです。これまで学んできた英語のスキルと知識を活かして、自分にとって関心のある事柄についてさらに詳しく調べ、必要な情報を精確に読み取る力（リーディング）、理解し考えたことを英語で表現する力（ライティング）、口頭での英語発表のやり取りを行う力（スピーキング＋リスニング）を高めます。また、プロジェクトは各自で責任をもって行ってもらいますが、小グループで互いにアドバイスをし合い学び合って、より良いものをめざします。

到達目標

- （１）自分が調べた内容をまとめて表現するライティング力を身につける
- （２）口頭発表を行い、Q&Aなどで英語でやり取りをする力を身につける
- （３）自分にとって関心のある事柄について調べ、必要な情報を精確に読み取る力を身につける

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%	到達目標（１）について、中間および最終発表によって評価（15％） 到達目標（２）について、中間および最終発表によって評価（25％） 到達目標（１）（２）（３）について、毎週の課題とクラスでの取り組みによって評価（50％）

正当な理由がなく全クラスの１／３以上欠席した場合、評価の対象としません。なお、遅刻３回で欠席１回、30分以上の遅刻は欠席として扱います。

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	プロジェクト発信型英語 1	鈴木佑治	南雲堂	9784523177357
2				
3				

辞書と教科書は、必ず初回授業から持ってくる。辞書は、原則、紙の辞書が電子辞書を用意してください。

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	神田 眞喜子
講義コード	1110651	単位数	1	開講期	前期	授業種別	演習	
ナンバリング番号	201ENG203							

授業概要

本授業では、4技能を統合的に活用し、特にライティング能力の向上に重点を置きます。パラグラフライティングから論理的な文章が書けることを目標とします。パラグラフライティングに必要な文法や表現を学習します。また、リスニングと音読を通してパラグラフの構成についても学習します。ペアワークやグループワークを通してインプットからアウトプットにつなげる活動もします。

到達目標

- (1) 論理的なパラグラフを書くことができる。
- (2) 語彙力や文法力を向上させる。
- (3) リスニング力を向上させる。
- (4) 積極的に英語でコミュニケーションすることができる。

成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	40%	到達目標(1)(2)(3)について、期末試験で40%として評価。
レポート課題		
上記以外	60%	到達目標(1)(2)について、エッセーテストを2回行い、40%として評価。 到達目標(2)(3)(4)について、指示した活動や課題で20%として評価。

授業外学習

学習内容を効果的に定着させるため、授業の復習・予習などの授業外学習は欠かさず行うこと。

教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Smart Writing	Miyako Nakaya他	SEIBIDO	978-4-7919-6032-3
2				
3				

初回授業でテキストの説明・導入を予定しているため、各自必ず購入を済ませて持参すること。辞書を必ず持参すること。

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 (展開コース) (環境)						担当教員	神田 眞喜子
講義コード	1110652	単位数	1	開講期	後期	授業種別	演習	
ナンバリング番号	201ENG204							

授業概要

本授業では、4技能を統合的に活用し、特にライティング能力の向上に重点を置きます。パラグラフライティングから論理的な文章が書けることを目標とします。パラグラフライティングに必要な文法や表現を学習します。また、リスニングと音読を通してパラグラフの構成についても学習します。ペアワークやグループワークを通してインプットからアウトプットにつなげる活動もします。

到達目標

- (1) 論理的なパラグラフを書くことができる。
- (2) 語彙力や文法力を向上させる。
- (3) リスニング力を向上させる。
- (4) 積極的に英語でコミュニケーションすることができる。

成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験	30%	到達目標 (1) (2) (3) について、期末試験で30%として評価。
レポート課題		
上記以外	70%	到達目標 (1) (2) について、エッセーテストを2回行い、40%として評価。 到達目標 (2) (3) (4) について、指示した活動や課題で20%として評価。 到達目標 (2) (3) についてTOEICのスコアで10%として評価。

授業外学習

学習内容を効果的に定着させるため、授業の復習・予習などの授業外学習は欠かさず行うこと。

教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Smart Writing	Miyako Nakaya他	SEIBIDO	978-4-7919-6032-3
2				
3				

辞書を必ず持参すること。

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 (展開コース) (環境)						担当教員	菰田 真由美
講義コード	1110661	単位数	1	開講期	前期	授業種別	演習	
ナンバリング番号	201ENG203							

授業概要

この授業では、外国人が実際に体験する日本文化の現地レポートと、様々な国の出身者が自国文化と日本文化の違いを語るディスカッションの映像を見て、世界各国の多様な文化背景を持つスピーカーの考えに触れ、日本文化を再認識し、世界へ向けて英語で発信する力を養う。

到達目標

- (1) 語彙力を増強する。
- (2) 英語母語話者および非母語話者による英語を聞き取り、ペアまたはグループ・ワークによって自分の考えを述べる。
- (3) 日本文化を紹介する映像を視聴し、その内容を理解する。
- (4) 日本事象について英語で発信することができる。

成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題	40%	到達目標(4)については、レポート課題によって評価する
上記以外	60%	到達目標(1)については、授業内の小テスト(30%)、到達目標(2)(3)については、授業中の活動への積極的な参加(30%)によって評価する。

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。また、30分以上の遅刻は欠席扱いとなる。授業中の携帯電話の使用は認めない。

授業外学習

毎週の授業について、web動画による視聴および音読を行い、復習をすること。

教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	Discovering Cool Japan	Akiko Tusuda他	成美堂	978-4-7919-7187-9
2				
3				

英和辞書を持参すること。

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（展開コース）（環境）						担当教員	菰田 真由美	
講義コード	1110661	単位数	1	開講期	前期	授業種別	演習		
ナンバリング番号	201ENG203								

[illegible]

担当者から一言

授業内の学習だけで英語力を身に付けることは難しいので、隙間時間等を利用して語彙力の定着やリスニング力の養成に努めて下さい。具体的な教材や学習方法についてのアドバイスをいたしますので、気軽に質問してください。

講義名	英語 B (展開コース) (環境)						担当教員	菰田 真由美
講義コード	1110662	単位数	1	開講期	後期	授業種別	演習	
ナンバリング番号	201ENG204							

授業概要

この授業では、NHK World Japanの海外向けニュース番組NEWSLINEを視聴し、国内のニュースを英語で理解し、さらに発信する力を養成する。

到達目標

- (1)時事問題に関する語彙および身近な日本語に対する英語表現を習得する。
- (2)ニュースを聞いて正しくその内容を理解することができる。
- (3)正しい発音とイントネーションを身に付け、ニュースを音読することができる。
- (4)ニュースの内容について自分の意見を英語で述べるすることができる。

成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題	40%	(4)については、発表及びワークシートの提出で評価する。
上記以外	60%	到達目標(1)については、授業内の小テスト(30%)、到達目標(2)(3)については、授業中の活動への積極的な参加(20%)によって評価する。さらに後期に受験するTOEICスコア(10%)を組み込む。

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。また、30分以上の遅刻は欠席扱いとなる。授業中は携帯電話等の通信機器の使用は認めない。また、居眠りや私語、内職等は減点対象となる。

授業外学習

毎週の授業後、各ユニットの映像をオンラインで視聴し、リスニング及びシャドウイング練習を行うこと。さらに、毎週実施する小テストに備えて語彙を覚えること。

教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	NHK Newsline2	Tatshuro Yamazaki	金星堂	978-4-7647-4072-3
2				
3				

英和辞書を持参すること。

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（展開コース）（環境）						担当教員	坂本 輝世
講義コード	1110671	単位数	1	開講期	前期	授業種別	演習	
ナンバリング番号	201ENG203							

授業概要

この授業は、英語を使うことによって英語を学ぶ、プロジェクト中心の演習クラスです。これまで学んできた英語のスキルと知識を活かして、自分にとって関心のある事柄についてさらに詳しく調べ、必要な情報を精確に読み取る力（リーディング）、理解し考えたことを英語で表現する力（ライティング）、口頭での英語発表のやり取りを行う力（スピーキング＋リスニング）を高めます。また、プロジェクトは各自で責任をもって行ってもらいますが、小グループで互いにアドバイスをし合い学び合って、より良いものをめざします。

到達目標

- （１）自分が調べた内容をまとめて表現するライティング力を身につける
- （２）口頭発表を行い、Q&Aなどで英語でやり取りをする力を身につける
- （３）自分にとって関心のある事柄について調べ、必要な情報を精確に読み取る力を身につける

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%	到達目標（１）について、中間および最終発表によって評価（25％） 到達目標（２）について、中間および最終発表によって評価（25％） 到達目標（１）（２）（３）について、毎週の課題とクラスでの取り組みによって評価（50％）

正当な理由がなく全クラスの１／３以上欠席した場合、評価の対象としません。なお、遅刻３回で欠席１回、30分以上の遅刻は欠席として扱います。

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	プロジェクト発信型英語 1	鈴木佑治	南雲堂	9784523177357
2				
3				

辞書と教科書は、必ず初回授業から持ってくる。辞書は、原則、紙の辞書が電子辞書を用意してください。

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	1110672	単位数	1	開講期	後期	授業種別	演習	
ナンバリング番号	201ENG204							

授業概要

この授業は、前期に引き続き、英語を使うことによって英語を学ぶ、プロジェクト中心の演習クラスです。これまで学んできた英語のスキルと知識を活かして、自分にとって関心のある事柄についてさらに詳しく調べ、必要な情報を精確に読み取る力（リーディング）、理解し考えたことを英語で表現する力（ライティング）、口頭での英語発表のやり取りを行う力（スピーキング+リスニング）を高めます。また、プロジェクトは各自で責任をもって行ってもらいますが、小グループで互いにアドバイスをし合い学び合って、より良いものをめざします。

到達目標

- (1) 自分が調べた内容をまとめて表現するライティング力を身につける
- (2) 口頭発表を行い、Q&Aなどで英語でやり取りをする力を身につける
- (3) 自分にとって関心のある事柄について調べ、必要な情報を精確に読み取る力を身につける

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%	到達目標 (1) について、中間および最終発表によって評価 (15%) 到達目標 (2) について、中間および最終発表によって評価 (25%) 到達目標 (1) (2) (3) について、毎週の課題とクラスでの取り組みによって評価 (50%)

正当な理由がなく全クラスの 1 / 3 以上欠席した場合、評価の対象としません。なお、遅刻 3 回で欠席 1 回、30 分以上の遅刻は欠席として扱います。

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	プロジェクト発信型英語 1	鈴木佑治	南雲堂	9784523177357
2				
3				

辞書と教科書は、必ず初回授業から持ってくる。辞書は、原則、紙の辞書が電子辞書を用意してください。

参考書

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

前提学力等

後期から初めてこのクラスを履修する場合は、前期の内容について説明しますので、テキストのUnit 1~15をよく読んだ上で、最初の授業前に面談の予約をしてください。

履修資格

講義名	英語 A（展開コース）（環境）						担当教員	渡 寛法
講義コード	1110681	単位数	1	開講期	前期	授業種別	演習	
ナンバリング番号	201ENG203							

授業概要

本授業は、TOEICのスコアアップを目指し、リスニングおよびリーディング能力の養成を目的とします。TOEIC公式問題集の問題演習をとおり、必要な語彙や文法を学び、英語力育成を行います。授業では、音読やシャドーイングなど英語を声に出して練習し、ペアワークやグループワークで実際に英語を使う訓練も積み重ねていきます。TOEICでのスコアアップには、英語の知識だけでなく、試験時間120分に耐える集中力や、200問を解ききる瞬発力も求められます。本授業ではこうした実践力を伸ばすことも念頭において、英語力向上に向けたトレーニングを行います。

到達目標

- (1) TOEIC問題の特徴を理解し、時間内に解答することができる。
- (2) TOEICレベルの英文を正確にかつスムーズに音読できる。
- (3) TOEICに対応できる語彙や表現知識を深める。

成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	60	到達目標(1)に関しては、期末試験で評価します(60%)。
レポート課題		
上記以外	40	到達目標(2)に関しては、授業中の音読活動やペア、グループワーク、振り返りワークシートによって評価し(20%)、到達目標(3)に関しては、各回の小テストで評価します(20%)。

出欠状況は毎回確認します。授業を4回欠席した場合、成績評価はされませんので注意してください。また、30分以上の遅刻は欠席扱いとなります。

授業外学習

毎回授業の冒頭に、確認小テストがありますので、復習をかねて家で勉強してきてください。

教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	公式TOEIC Listening & Reading 問題集 3	Educational Testing Service	国際ビジネスコミュニケーション協会	978-4-906033-53-9
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（展開コース）（環境 ）						担当教員	渡 寛法
講義コード	1110682	単位数	1	開講期	後期	授業種別	演習	
ナンバリング番号	201ENG204							

授業概要

本授業は、TOEICのスコアアップを目指し、リスニングおよびリーディング能力の養成を目的とします。TOEIC公式問題集の問題演習をとおり、必要な語彙や文法を学び、英語力育成を行います。授業では、音読やシャドーイングなど英語を声に出して練習し、ペアワークやグループワークで実際に英語を使う訓練も積み重ねていきます。TOEICでのスコアアップには、英語の知識だけでなく、試験時間120分に耐える集中力や、200問を解ききる瞬発力も求められます。本授業ではこうした実践力を伸ばすことも念頭において、英語力向上に向けたトレーニングを行います。

到達目標

- (1) TOEIC問題の特徴を理解し、時間内に解答することができる。
- (2) TOEICレベルの英文を正確にかつスムーズに音読できる。
- (3) TOEICに対応できる語彙や表現知識を深める。

成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	60	到達目標（ 1 ）に関しては、期末試験で評価します（ 60% ）。
レポート課題		
上記以外	40	到達目標（ 2 ）に関しては、授業中の音読活動やペア、グループワーク、振り返りワークシートによって評価し（ 20% ）、到達目標（ 3 ）に関しては、各回の小テストで評価します（ 20% ）。

出欠状況は毎回確認します。授業を 4 回欠席した場合、成績評価はされませんので注意してください。また、30分以上の遅刻は欠席扱いとなります。

授業外学習

毎回授業の冒頭に、確認小テストがありますので、復習をかねて家で勉強してきてください。

教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	公式TOEIC Listening & Reading 問題集 3	Educational Testing Service	国際ビジネスコミュニケーション協会	978-4-906033-53-9
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	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	授業種別	講義	
ナンバリング番号	101INF102							

授業概要

情報処理技術の習得は日常生活に資するだけでなく、大学で学ぶ上で情報処理のリテラシーを習得しておくことは必須である。本講では高年次で開講される講義や演習及び実習に必要とされる情報技術、すなわち、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、電子メール、文書処理などをMS Windows環境下で習得するとともに、情報倫理についても学ぶ。そして、レポートや学術論文の作成の基本を習得し、プレゼンテーションソフトによる成果発表の手法を習得する。

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こと。さらに、情報倫理について理解を深めること。
- (2) 論文やレポートの作成のために不可欠な執筆作法の基礎的事項を習得すること。
- (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。

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、(2) 論文やレポートの作成のために不可欠な執筆作法の基礎的事項を習得すること、(3) 設定した問題に対し、彼我の論点を整理・対比させ、論理的に結論づけることがで
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				

テキストに代わる授業資料を配布する。

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に慣れておくこと。

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	亀田 彰喜
講義コード	1130020	単位数	2	開講期	前期	授業種別	講義	
ナンバリング番号	101INF102							

授業概要

情報技術の習得は、我々の生活においても必要不可欠なファクターである。まして、大学で学問をしていく上で、情報処理のリテラシーを習得しておくことは今や必須である。そこで、本講では高年次で開講される講義や演習及び実習に必要とされる情報技術、すなわち、Webブラウザの操作と活用、電子メール、文書処理などをMS Windows環境で習得するとともに情報倫理についても学ぶ。さらに、レポートや学术论文の作成の基本を習得し、プレゼンテーションソフトなどにより、学术论文発表の手法を習得する。

到達目標

（１）情報ネットワークの活用によって学術情報の検索ができ、文献検索により学術図書や学術情報の検索ができることともに、情報倫理についても取得すること。
（２）学术论文作成のため情報を検索で得た情報を加工し、統計処理し、プレゼンテーションソフト等によって発表でき、さらに、検索で得られた情報によりレポート作成や学术论文を作成する基本を習得すること。

成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題	50%	学术论文作成のため情報を検索で得た情報を加工し、統計処理し、プレゼンテーションソフト等によって発表でき、さらに、検索で得られた情報によりレポート作成や学术论文を作成する基本を習得すること。
上記以外	50%	情報ネットワークの活用によって学術情報の検索ができ、文献検索により学術図書や学術情報の検索ができることとともに、情報倫理についても取得すること。

授業外学習

教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	情報学	勝木・亀田	多賀出版	
2	現代の情報処理	亀田彰喜	朝倉書店	
3				

参考書

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

前提学力等

初歩的な統計処理、Webによる情報検索、パソコンによる文書処理が前提

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	授業種別	講義	
ナンバリング番号	101INF102							

授業概要

情報処理技術の習得は日常生活に資するだけでなく、大学で学ぶ上で情報処理のリテラシーを習得しておくことは必須である。本講では高年次で開講される講義や演習及び実習に必要とされる情報技術、すなわち、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、電子メール、文書処理などをMS Windows環境下で習得するとともに、情報倫理についても学ぶ。そして、レポートや学術論文の作成の基本を習得し、プレゼンテーションソフトによる成果発表の手法を習得する。

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こと。さらに、情報倫理について理解を深めること。
- (2) 論文やレポートの作成のために不可欠な執筆作法の基礎的事項を習得すること。
- (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。

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、(2)論文やレポートの作成のために不可欠な執筆作法の基礎的事項を習得すること、(3)設定した問題に対し、彼我の論点を整理・対比させ、論理的に結論づけることがで
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				

テキストに代わる授業資料を配布する。

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に慣れておくこと。

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	亀田 彰喜
講義コード	1130040	単位数	2	開講期	前期	授業種別	講義	
ナンバリング番号	101INF102							

授業概要

情報技術の習得は、我々の生活においても必要不可欠なファクターである。まして、大学で学問をしていく上で、情報処理のリテラシーを習得しておくことは今や必須である。そこで、本講では高年次で開講される講義や演習及び実習に必要とされる情報技術、すなわち、Webブラウザの操作と活用、電子メール、文書処理などをMS Windows環境で習得するとともに情報倫理についても学ぶ。さらに、レポートや学术论文の作成の基本を習得し、プレゼンテーションソフトなどにより、学术论文発表の手法を習得する。

到達目標

(1) 情報ネットワークの活用によって学術情報の検索ができ、文献検索により学術図書や学術情報の検索ができることともに、情報倫理についても取得すること。
(2) 学术论文作成のため情報を検索で得た情報を加工し、統計処理し、プレゼンテーションソフト等によって発表でき、さらに、検索で得られた情報によりレポート作成や学术论文を作成する基本を習得すること。

成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題	50%	学术论文作成のため情報を検索で得た情報を加工し、統計処理し、プレゼンテーションソフト等によって発表でき、さらに、検索で得られた情報によりレポート作成や学术论文を作成する基本を習得すること。
上記以外	50%	情報ネットワークの活用によって学術情報の検索ができ、文献検索により学術図書や学術情報の検索ができることとともに、情報倫理についても取得すること。

授業外学習

教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	情報学	勝木・亀田	多賀出版	
2	現代の情報処理	亀田彰喜	朝倉書店	
3				

参考書

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

前提学力等

初歩的な統計処理、Webによる情報検索、パソコンによる文書処理が前提

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	授業種別	講義	
ナンバリング番号	101INF101							

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	100	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。(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
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				

テキストに代わる授業資料を配布する

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				

授業中に随時担当教員から示される。

前提学力等

レポートと学術論文の基本概念を理解（講義「情報リテラシー」を修得）していること。
初等統計学の基礎を理解していることが望ましい。

履修資格

講義名	情報科学概論（環境b）						担当教員	亀田 彰喜
講義コード	1130150	単位数	2	開講期	後期	授業種別	講義	
ナンバリング番号	101INF101							

授業概要

インターネットや電子メールなどの情報技術の基本的な技術の習得の下に、さらに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統計的な技法等について学ぶ。さらに、学術論文作成のためのデータ処理と論文発表の手法などについても学ぶ。

到達目標

- (1) Webデザインと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	50%	Webデザインと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し、レポート課題を提出する。
上記以外	50%	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。

授業外学習

教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	現代の情報処理	亀田彰喜	朝倉書店	
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

初歩的な表計算処理、レポートと学術論文の基本概念と書式、コンピュータによる統計処理が前提

履修資格

講義名	情報科学概論（環境c）						担当教員	森 将豪
講義コード	1130160	単位数	2	開講期	後期	授業種別	講義	
ナンバリング番号	101INF101							

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	100	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。(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
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				

テキストに代わる授業資料を配布する

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				

授業中に随時担当教員から示される。

前提学力等

レポートと学術論文の基本概念を理解（講義「情報リテラシー」を修得）していること。
初等統計学の基礎を理解していることが望ましい。

履修資格

講義名	情報科学概論（環境d）						担当教員	亀田 彰喜
講義コード	1130170	単位数	2	開講期	後期	授業種別	講義	
ナンバリング番号	101INF101							

授業概要

インターネットや電子メールなどの情報技術の基本的な技術の習得の下に、さらに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統計的な技法等について学ぶ。さらに、学術論文作成のためのデータ処理と論文発表の手法などについても学ぶ。

到達目標

- (1) Webデザインと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	50%	Webデザインと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しレポート課題を提出する。
上記以外	50%	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。

授業外学習

教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	現代の情報処理	亀田彰喜	朝倉書店	
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

初歩的な表計算処理、レポートと学術論文の基本概念と書式、コンピュータによる統計処理が前提

履修資格

講義名	人間探求学（環境生態）						担当教員	学科教員／伴 修平／丸尾 雅啓／ 籠谷 泰行／野間 直彦／浦部 美佐子／ 肥田 嘉文／後藤 直成／堂満 華子／
講義コード	1150310	単位数	2	開講期	前期	授業種別	演習	
ナンバリング番号	101HUM101							

授業概要

この講義は、学生自らが「人間」を探究し、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。授業形態は各学部により異なるが、学部毎に1年生を少人数グループ（5～6名）に分け、担当教員が割り当てられる。環境生態学科では教育ディベートを取り入れて授業を行う。

到達目標

- 1) 大学で学び、コミュニケーションするための基本技術を習得する。
- 2) 教育ディベートにより、論理的思考・判断能力、傾聴能力、プレゼンテーション能力を身につける。
- 3) 環境問題の多面性、複雑さ、議論の難しさを学ぶ。

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	プレゼンテーション、ディベートへの寄与等

プレゼンテーション等各グループの担当教員による。

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	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	授業種別	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)を継承した派生産物である。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。

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30% 到達目標(2)の理解を問う計算問題40% 到達目標(3)の理解を問う記述問題20%
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	カラー図解 アメリカ版 大学生物学の教科書 第2巻 分子遺伝学	デイヴィッド・サダヴァら	講談社	978-4-06-257673-4
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	海洋環境学						担当教員	伴 修平
講義コード	1200200	単位数	2	開講期	前期	授業種別	講義	
ナンバリング番号								

授業概要

海洋生態系の構造と機能を理解し、そこでの物質循環および地球環境変動との関連について学ぶ。授業の前半では、海洋の物理化学構造とそこに生息する生物について詳しく学び、そこでの生物間相互作用と物質循環について、最近の知見をもとに理解する。授業の後半では、人間活動あるいは地球環境変動に対する海洋生態系の機能と役割について概観し、海洋における環境問題解決のための基礎知識として活用できるようにする。

到達目標

- 1) 海洋における物理、化学、生物環境の基礎を習得する。
- 2) それぞれの環境因子の相互作用を理解し、説明できる。
- 3) 海洋環境に対する人類の影響およびその保全・修復などについて考えることができる。

成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	50	到達目標の(1)から(3)が習得できているか、期末定期試験と中間試験にて評価する。
レポート課題	0	
上記以外	50	毎回、授業の最後20～30分程度で小テストを行い、前回分の復習と当日の理解度を測る。

成績は、毎時間毎に行う小テストによる評価が50%、期末定期試験および中間試験の平均値による評価が50%で総合的に評価する。100点満点で評価し、60点以上を合格とする。

授業外学習

初回到授業計画および参考図書を提示するので、これを参考に適宜予習を行う。

教科書

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

教科書は特に使用しない。

参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	生物海洋学	高橋正征・古谷研・石丸隆	東海大学出版会	
2	生物海洋学入門 第2版	關文威・長沼毅	講談社	
3	生物海洋学—低次食段階論 -	西澤敏	恒星社厚生閣	

毎回、授業時に資料を配布する。

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	授業種別	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	授業種別	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務を論じる。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。

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				
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	授業種別	実験		
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

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。
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	化学同人編集部	化学同人	
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	
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	授業種別	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た宿題・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。課題の添削補助、講義時間内の演習等のより確実な理解を促すための教育補助員制度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

テキスト：新版 大学生の化学（大野惇吉著：三共出版）

教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	新版 大学生の化学：第2版	大野惇吉	三共出版	
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				

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	上西 潤一
講義コード	1200380	単位数	2	開講期	前期集中	授業種別	講義	
ナンバリング番号	311DFM303,314BRM380							

授業概要

地地球上のあらゆる生物は多数の元素で構成される物質環境の中で生命を営んでいる。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、本講義だけで有機化学全般を網羅学習するには時間的制約から不十分であり、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。また、各講義の終わりに少し時間を割いて、化学物質やその反応に起因する身近な問題をトピックスとして取り上げ、学生諸君の興味を喚起する予定である。

到達目標

(1) 有機分子の基本的な性質を理解できること。 (2) 学問に対するモチベーションを高め、サイエンスを基に「なぜ、どうして? 」という疑問を持てるようになること。

成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験	80	上記到達目標が達成できているか評価する
レポート課題	20	課題を選び、学生諸君が課題に関して提出したレポートにより知識および理解力や考察能力を評価する
上記以外		

授業外学習

学習は講義だけでなく、教室外での不思議やその探究心を培うことが重要です。そして、単位を修得するだけでなく、自己が成長したと自分で感じることを目指してください。

教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN / ISSN
1	大学生のための有機反応問題集 (第2版)	山口泰史	三共出版	978-4-7827-0777-7
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	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	授業種別	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 / 伊丹 清 / 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	授業種別	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	授業種別	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				

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	授業種別	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				

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	授業種別	講義	
ナンバリング番号	212BTR201							

授業概要

本科目は、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を理解する。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。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。

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	環境学野外実習						担当教員	学科教員／伴 修平／丸尾 雅啓／ 籾谷 泰行／野間 直彦／浦部 美佐子／ 肥田 嘉文／後藤 直成／堂満 華子／
講義コード	1200450	単位数	1	開講期	前期実習	授業種別	実習	
ナンバリング番号	111FSC101							

授業概要

夏季休業期間を利用し、自然環境や生態系研究における典型的な場所に直接赴き、合宿生活を送りながらそれぞれのコースのテーマに関する野外実習を行う。

履修の都合上、1年次に実施されるものを「実習Ⅰ」、2年次に実施されるものを「実習Ⅱ」、3年次に実施されるものを「実習Ⅲ」と称している。学生は、1年次・2年次・3年次で各1個のコースを選択できる。実習はおもに夏季休業期間中に3泊4日程度の日程で実施されるが、実施期間・実施計画・費用などは各コースによって異なる。なお、担当教員が許可すれば、同一年度に重複して他のコースにも参加できるが、その場合でも最大1単位しか与えられない。

－実施されたテーマの例－

テーマ1：集水域の水質分析

さまざまな特徴をもった集水域に赴き、その渓流水を広範囲に採水し、水質の分析を行う。また、全国その他大学の施設を訪れ、交流する。

テーマ2：森林植生の組成と構造

到達目標

- 1) 自然環境や生態系研究における典型的な場所に直接赴き、現地の状況を理解する。
- 2) 設定された課題のもとで調査・実験・試料解析などを行う。
- 3) 実習の成果を取りまとめてレポートを作成する。

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	

各コースの終了後、レポートの提出が求められる。成績は、出席状況・実習態度・レポート内容を総合して評価する。

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				

前提学力等

履修資格

講義名	環境学野外実習						担当教員	学科教員／伴 修平／丸尾 雅啓／ 籓谷 泰行／野間 直彦／浦部 美佐子／ 肥田 嘉文／後藤 直成／堂満 華子／
講義コード	1200460	単位数	1	開講期	前期実習	授業種別	実習	
ナンバリング番号	211FSC201							

授業概要

夏季休業期間を利用し、自然環境や生態系研究における典型的な場所に直接赴き、合宿生活を送りながらそれぞれのコースのテーマに関する野外実習を行う。

履修の都合上、1年次に実施されるものを「実習Ⅰ」、2年次に実施されるものを「実習Ⅱ」、3年次に実施されるものを「実習Ⅲ」と称している。学生は、1年次・2年次・3年次で各1個のコースを選択できる。実習はおもに夏季休業期間中に3泊4日程度の日程で実施されるが、実施期間・実施計画・費用などは各コースによって異なる。なお、担当教員が許可すれば、同一年度に重複して他のコースにも参加できるが、その場合でも最大1単位しか与えられない。

ー実施されたテーマの例ー

テーマ1：集水域の水質分析

さまざまな特徴をもった集水域に赴き、その渓流水を広範囲に採水し、水質の分析を行う。また、全国の他大学の施設を訪れ、交流する。

テーマ2：森林植生の組成と構造

到達目標

- 1) 自然環境や生態系研究における典型的な場所に直接赴き、現地の状況を理解する。
- 2) 設定された課題のもとで調査・実験・試料解析などを行う。
- 3) 実習の成果を取りまとめてレポートを作成する。

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	

各コースの終了後、レポートの提出が求められる。成績は、出席状況・実習態度・レポート内容を総合して評価する。

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				

前提学力等

履修資格

講義名	環境学野外実習						担当教員	学科教員／伴 修平／丸尾 雅啓／ 籙谷 泰行／野間 直彦／浦部 美佐子／ 肥田 嘉文／後藤 直成／堂満 華子／
講義コード	1200470	単位数	1	開講期	前期実習	授業種別	実習	
ナンバリング番号	311FSC301							

授業概要

夏季休業期間を利用し、自然環境や生態系研究における典型的な場所に直接赴き、合宿生活を送りながらそれぞれのコースのテーマに関する野外実習を行う。

履修の都合上、1年次に実施されるものを「実習Ⅰ」、2年次に実施されるものを「実習Ⅱ」、3年次に実施されるものを「実習Ⅲ」と称している。学生は、1年次・2年次・3年次で各1個のコースを選択できる。実習はおもに夏季休業期間中に3泊4日程度の日程で実施されるが、実施期間・実施計画・費用などは各コースによって異なる。なお、担当教員が許可すれば、同一年度に重複して他のコースにも参加できるが、その場合でも最大1単位しか与えられない。

－実施されたテーマの例－

テーマ1：集水域の水質分析

さまざまな特徴をもった集水域に赴き、その渓流水を広範囲に採水し、水質の分析を行う。また、全国その他大学の施設を訪れ、交流する。

テーマ2：森林植生の組成と構造

到達目標

- 1) 自然環境や生態系研究における典型的な場所に直接赴き、現地の状況を理解する。
- 2) 設定された課題のもとで調査・実験・試料解析などを行う。
- 3) 実習の成果を取りまとめてレポートを作成する。

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	

各コースの終了後、レポートの提出が求められる。成績は、出席状況・実習態度・レポート内容を総合して評価する。

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				

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	授業種別	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％

授業外学習

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。

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				
2				
3				

鈴木敏央著「新・よくわかるISO環境法」（ダイヤモンド社）

前提学力等

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	授業種別	講義	
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	後期	授業種別	講義	
ナンバリング番号	211FFM205, 212ETC311, 313ARC306, 214BRM293							

授業概要

環境問題の多様化・複雑化による環境保全経費増加に対する負担構造のあり方や実際についての理解を目指す。講義では、環境政策を担う組織や制度、権限や予算等の移譲と役割・機能分担、政策立案や予算編成、行政評価、財政のしくみや現状とともに、費用負担（汚染者負担、受益者負担、共同負担）と受益の関係の違いなどにより設計された、国際レベル・国レベル・地方レベルの様々な環境政策手段の理論と実際について学ぶ。

到達目標

(1)国・地方自治体の役割・機能に基づく行政・公共政策のしくみと現状、(2)国・地方自治体の政策実施等の原資となる財政のしくみと現状、(3)国・地方自治体の環境政策の手段や組み合わせのしくみと現状、(4)エネルギー・地球温暖化、森林政策の経済的手法のしくみと現状を理解し、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)～(4)のそれぞれについて、毎回の授業中に課すレポートを12.5(50/4)％、期末試験12.5(50/4)％で評価する。
レポート課題	50	到達目標の(1)～(4)のそれぞれについて、毎回の授業中に課すレポートを12.5(50/4)％、期末試験12.5(50/4)％で評価する。
上記以外		

授業外学習

毎回の授業中にレポートを課す。

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	水と森の財政学	諸富徹・沼尾波子	日本経済評論社	
2	環境政策のポリシーミックス	諸富徹	ミネルヴァ書房	
3				

適宜、資料を配布する。

前提学力等

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	授業種別	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40問程度の問題で評価する。
レポート課題		
上記以外	40	毎回の小テスト

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、講義の終わり（または、はじめ）に10分間程度の小テストを行う。

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	三浦 信広
講義コード	1200670	単位数	3	開講期	前期	授業種別	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分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	70%	記述式試験を行う。
レポート課題		
上記以外	30%	小テストと宿題（プリント）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	基礎演習微分積分	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	三浦 信広
講義コード	1200680	単位数	3	開講期	後期	授業種別	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。

微分を含む方程式を微分方程式という。多くの物理法則は微分方程式で表され、これを解くことで自然現象が解析される。比較的簡単な方程式をあつかう。

行列と行列式の計算、ベクトルの微積分の計算、微分方程式の解法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できる。
- (3) 変数分離型微分方程式、同次型微分方程式、線形微分方程式を解くことができる。

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%	小テストと宿題（プリント）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	基本演習線形代数	寺田文行、木村宣昭	サイエンス社	4-7819-0580-3
3	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

主にNo.1の第2部、第3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	授業種別	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面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	20	到達目標(2)について10% 到達目標(3)について10%
レポート課題	50	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	30	中間試験 到達目標(2)について10% 到達目標(3)について10%

講義10回以上の出席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				

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。そのため日頃から印刷された新聞に目を通し、環境問題に関するニュース

履修資格

講義名	環境生態学演習						担当教員	学科教員／伴 修平／丸尾 雅啓／ 籠谷 泰行／野間 直彦／浦部 美佐子／ 肥田 嘉文／後藤 直成／堂満 華子／
講義コード	1200710	単位数	1	開講期	前期	授業種別	演習	
ナンバリング番号	411RSC401							

授業概要

所属する研究室のゼミに参加し、自身の研究成果の発表や国内外の新しい情報を収集・整理したものの発表を行い、それに関する討論を実施する。また、発表用の資料作成を通して、論文作成能力およびプレゼンテーションの能力を養う。

到達目標

卒業研究の実施に必要な論文作成・プレゼンテーションの実践的能力を身につける。

成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題		
上記以外	100	ゼミへの参加状況、発表の準備状況、発表内容、質疑応答内容などを総合的に判断して評価する。

他人の発表について、積極的に議論することが要求され、重要な評価対象となる。

授業外学習

常に、当該分野の学術誌を精査し、最新の研究動向を調査しておくことが重要である。

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				
2				
3				

前提学力等

履修資格

講義名	環境生態学演習						担当教員	学科教員／伴 修平／丸尾 雅啓／ 籠谷 泰行／野間 直彦／浦部 美佐子／ 肥田 嘉文／後藤 直成／堂満 華子／
講義コード	1200720	単位数	1	開講期	後期	授業種別	演習	
ナンバリング番号	411RSC402							

授業概要

所属する研究室のゼミに参加し、自身の研究成果の発表や国内外の新しい情報を収集・整理したものの発表を行い、それに関する討論を実施する。また、発表用の資料作成を通して、論文作成能力およびプレゼンテーションの能力を養う。

到達目標

卒業研究の実施に必要な論文作成・プレゼンテーションの実践的能力を身につける。

成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題		
上記以外	100	ゼミへの参加状況、発表の準備状況、発表内容、質疑応答内容などを総合的に判断して評価する。

他人の発表について、積極的に議論することが要求され、重要な評価対象となる。

授業外学習

常に、当該分野の学術誌を精査し、最新の研究動向を調査しておくことが重要である。

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				
2				
3				

前提学力等

履修資格

講義名	科学英語 [環境生態学外書講読]						担当教員	学科教員/伴 修平/丸尾 雅啓/ 籠谷 泰行/野間 直彦/浦部 美佐子/ 肥田 嘉文/後藤 直成/堂満 華子/
講義コード	1200730	単位数	1	開講期	前期	授業種別	演習	
ナンバリング番号	311ANL319							

授業概要

自然環境についての理解を深めると共に、英文の講読力を涵養することを目的とする。大気圏環境・陸圏環境・水圏環境・生物圏環境に関する専門の文献を教材として講述する。授業方法は、教員が準備した英語の専門書や文献を、受講生自ら適切にレビューする。

到達目標

自然環境・生態系研究に関する英文学術書および英語論文の基礎的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		
レポート課題		
上記以外	100	出席，予習，授業への参加等を総合的に評価

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	科学英語 [環境生態学外書講読]							担当教員	学科教員／伴 修平／丸尾 雅啓／ 籠谷 泰行／野間 直彦／浦部 美佐子／ 肥田 嘉文／後藤 直成／堂満 華子／			
講義コード	1200730	単位数	1	開講期	前期	授業種別	演習					
ナンバリング番号	311ANL319											

[illegible]

講義名	科学英語 [環境生態学外書表現]						担当教員	学科教員 / 伴 修平 / 丸尾 雅啓 / 籠谷 泰行 / 野間 直彦 / 浦部 美佐子 / 肥田 嘉文 / 後藤 直成 / 堂満 華子 /
講義コード	1200740	単位数	1	開講期	後期	授業種別	演習	
ナンバリング番号	311RSC321							

授業概要

卒業研究の前段階の講義として位置づけられる環境生態学外書表現では、大気圏・陸圏・水圏・生物圏など地球生態系の構造と機能、ならびにそこで生じている環境問題に関する海外の最新の文献を教材・素材として講述する。授業方法は、学習効果が上がるとされる演習形式で行い、受講生みずから適切な文献をもとに発表する。さらに、研究内容の英語による基本的な表現法について学ぶ。

到達目標

- 1) 自然環境・生態系研究に関する英文学術書および英語論文の実践的読解力を身につける。
- 2) 研究内容の英語による基本的な表現法を習得する。

成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題		
上記以外	100	出席が3分の2以上の者に対して試験ならびにレポートを総合して評価する

出席が3分の2以上の者に対して試験ならびにレポートを総合して評価する

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				

前提学力等

履修資格

講義名	環境生態学基礎演習						担当教員	学科教員／伴 修平／丸尾 雅啓／ 籠谷 泰行／野間 直彦／浦部 美佐子／ 肥田 嘉文／後藤 直成／堂満 華子／
講義コード	1200750	単位数	1	開講期	後期	授業種別	演習	
ナンバリング番号	111DFM107							

授業概要

環境生態学科でおこなわれている最新の研究内容にふれ、それを初歩的に理解し、研究への興味を涵養する。また、実際に研究成果として提示される図表を自ら読み解き、傾向や特徴を把握するための演習を行う。さらに、自らが得た情報に基づいてプレゼンテーションを行うとともに、レポートとしてまとめる。

到達目標

- 1) 環境生態学科で行われている最新の研究内容にふれ、初歩的に理解する。
- 2) 研究成果として提示される図表を読み解き、その特徴を説明できるようになる。
- 3) 自らが理解した内容を科学的な和文として表現できるようになる。

成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題	50	レポート評価基準(15点満点) (1) 適切な日本語の作文ができているか:5点
上記以外	50	授業への貢献度評価基準(4点満点) 0点:欠席(レポート未提出の場合は欠席とみなす)

授業外学習

毎回、A4版1枚程度の宿題を課す。宿題は朱記添削されて返却されるので、返却された宿題および演習中の成果物は、必ず専用のファイルに綴じておくこと。

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

履修資格

講義名	環境生態学特別実習						担当教員	学科教員 / 伴 修平 / 丸尾 雅啓 / 籠谷 泰行 / 野間 直彦 / 浦部 美佐子 / 肥田 嘉文 / 後藤 直成 / 堂満 華子 /
講義コード	1200760	単位数	3	開講期	後期実習	授業種別	実習	
ナンバリング番号	311RSC320							

授業概要

卒業研究の前段階の実習として、分属した研究室において実施される。受講生は、担当教員の指導のもとに研究課題を設定し、野外調査・実験・資料解析などを行う。さらに、必要に応じて、それらの成果を取りまとめたレポートの作成や、プレゼンテーションを行う。

到達目標

- 1) 設定された研究課題のもとで野外調査・実験・試料解析などができるようになる。
- 2) 研究の成果を取りまとめて、レポートの作成やプレゼンテーショ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		
レポート課題	100	指示された課題の達成状況等をもとに評価を行う。
上記以外		

授業への参加状況、結果の解析などを勘案し、総合的に評価を行う。

授業外学習

授業は実習が主になるので、結果の解析や次回実習のための予習はすべて授業外学習となる。

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

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	授業種別	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。
レポート課題		
上記以外	40	小テストの評価とする。

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	大学生生物学の教科書 第1巻「細胞生物学」		講談社ブルーバックス	
2	大学生生物学の教科書 第2巻「分子遺伝学」		講談社ブルーバックス	
3				

期末試験において「章末問題」から一部出題をする。

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5版	Albertほか	ニュートンプレス	
2	進化—分子・個体・生態系	パートンほか	メディカルサイエンスインターナショナル	
3	進化の教科書	ジンマー/エムレン	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	浅岡 一雄
講義コード	1200780	単位数	2	開講期	後期	授業種別	講義	
ナンバリング番号	211DFM207, 214BRM280							

授業概要

生物の基本単位である細胞の構造と機能、細胞運動、細胞周期、細胞の分化や発生などについて解説する。
動物に特徴的な高度な生体防御系や脳・神経系のしくみについて基本的なことを述べ、ヒトや動物が獲得した高度な機能や、生命の起源、進化、環境適応、生物多様性について基本的な事柄を解説する。
種々の制御機構の異常と密接に関連する癌や寿命にもふれて理解を深める。
過去問の答案練習、育苗練習、プレゼンテーションとUSPoメールの使用を課す。

到達目標

- (1) 生命現象を分子細胞生物学と環境科学の視点からとらえ理解する。
- (2) 健康管理を生物原理に沿って理解し理科教育の際に生徒指導できる。

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		

定期試験50%、答案練習およびプレゼンテーション30%、育苗練習20%などから総合的に評価する。

授業外学習

大卒者向け教職、公務員、院入試、バイオ資格の過去問の答案練習、育苗練習、プレゼンテーションとUSPoメールで配布の課題を課す。

教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	新生物図表		浜島書店	
2	ケイン生物学	M.Cain他著 (石川 統 監訳)	東京化学同人	
3	遺伝子デザイン学入門	山崎健一/伊藤健史著	北海道大学出版会	

1. 取扱は県大生協。

参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	レ・ヴァン / ジョンソン生物学 (上、下)	Raven/Johnson他著 (R/J Biology 翻訳委員会 監訳)	培風館	
2	Life: The Science of Biology」10th Ed.	Sadava/Hillis/Heller/Berenbaum 著	W.H. Freeman & Company	
3				

1. & 2. 県大図書館に所蔵あり活用する。

前提学力等

生物学Iを単位修得していること。
遺伝学 (前期) を履修していることが望ましい。

履修資格

講義名	環境生物学実験 A						担当教員	西田 隆義 / 伴 修平 / 杉浦 省三 / 籠谷 泰行 / 上町 達也 / 入江 俊一 / 清水 顕史 / 原田 英美子 / 畑 直樹
講義コード	1200790	単位数	2	開講期	前期	授業種別	実験	
ナンバリング番号	111DFM115, 114BRM124							

授業概要

環境科学部で生物について、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提出してもらい、評価する。レポート提出がない場合は欠席とみなします。

授業外学習

教科書

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

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	西田 隆義 / 伴 修平 / 杉浦 省三 / 籠谷 泰行 / 上町 達也 / 入江 俊一 / 清水 顕史 / 原田 英美子 / 畑 直樹
講義コード	1200800	単位数	2	開講期	前期	授業種別	実験	
ナンバリング番号	111DFM115, 114BRM124							

授業概要

環境科学部で生物について、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提出してもらい、評価する。レポート提出がない場合は欠席とみなします。

授業外学習

教科書

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

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	授業種別	講義	
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。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。これをもとに、現在の地球環境の成立について学ぶ。

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	
レポート課題		
上記以外		

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	環境地球科学						担当教員	里口 保文
講義コード	1200900	単位数	2	開講期	前期集中	授業種別	講義	
ナンバリング番号	211DFM208							

授業概要

私たちが暮らす環境は、地球の約46億年にわたる環境変化の結果として存在している。地球環境への人間活動による働きかけも、その影響の大小はあるものの、それに環境が反応した結果としての現在環境がある。人為的な環境への働きかけが地球環境へどのような影響があるのか？については、地球そのものをよく理解することが大前提となっている。紀元前から多くの人々が地球の大きさや、地球そのものについて理解しようとしてきた結果、地球の成立過程や、過去の環境変動、生物の発生・進化・絶滅、現在の地球システムへ成立過程などについて多くの知見が得られてきた。しかし、当然ながらまだまだ未解明の部分も多く、人間にとって都合の悪い自然現象、たとえば地震などを完全に理解したとはいえない状況にある。特に、日本列島は、大陸縁辺部に位置する島弧で、地球上でも珍しい3つないし4つのプレート境界付近にあり、火山活動が活発で、地震が起こりやすい変動帯であることから、自然災害が多いという特徴を持っている。その一方で、それら地球上で起こる自然現象は、例えば火山活動が活発な地帯では、景観や温泉、地熱といった恩恵をうけており、自然現象は、人間にとって都合の悪い災害を起こすとともに、恩恵をもたらすものでもあるという両面をもっている。

本講義では、我々の暮らす琵琶湖周辺から近畿地方といった地域の身近な環境を例にとり、固体地球の成り立ちや、地球の岩石圏の循環システムなど、現在の地質学の知見と、そのように考えられるようになった研究史も踏まえ、科学的な考え方も含めて紹介する。また、自然災害を起こす現象や、生活する上で必要だと講義担当者が考える地質学的な知識とその情報の理解の仕方についても解説する。

到達目標

現在の地球環境に関する、地球史の流れ、地球の構造、日本列島の地質学的環境と自然災害について全般的な基礎知識を習得し、それらの科学的解釈がなされるようになった研究（調査、実験等）やその解釈の仕方、科学的な考え方を理解すること。また、身近な地質環境の情報収集方法とそこから情報を取り出す方法を理解し、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	0	実施しません。
レポート課題	0	実施しません。
上記以外	100	到達目標の達成度をはかる小テストによる。

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	図解プレートテクトニクス入門（BLUE BACKS）	木村学・大木勇人	講談社	4062578344
2	地球進化46億年の物語	ロバート・ヘイゼン	講談社	4062578654
3	琵琶湖はいつできた	里口保文	サンライズ出版	4883256448

講義では、特定の教科書を使用しない予定です。かわりにプリントを配ります。参考書の項目にある書籍リストは講義の参考になる図書です。

前提学力等

履修資格

講義名	環境地球科学実験（コンピュータ活用含む）						担当教員	大久保 卓也 / 後藤 直成 / 堂満 華子 / 細井 祥子 / 小泉 尚嗣
講義コード	1200910	単位数	2	開講期	前期	授業種別	実験	
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。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限り、その課題レポートに対する成績評価を0点とする。
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	授業種別	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	環境フィールドワーク						担当教員	学部教員
講義コード	1200960	単位数	3	開講期	前期	授業種別	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おこなう。実際には4つのテーマで授業を行う。1テーマあたり3～4週を1クールとし、各クールで別テーマの授業を受ける。

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・演習をおこなう。
 テーマは「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」、「流域環境の構造と機能」である。各グループ実習・演習の中で1週は学外に出かけ、フィールド観察・施設・機関の見学などをおこなう。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。
 各テーマでの授業計画については、各テーマ開始時に示される。

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
講義コード	1200970	単位数	3	開講期	前期	授業種別	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。実際には9つのテーマに分かれ、その1つのテーマについて15週の授業を受ける。

学生はAからI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指す。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。

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				
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
講義コード	1200980	単位数	3	開講期	通年集中	授業種別	実習	
ナンバリング番号	311FFM302-C, 312PEL301-C, 313ARC301-C, 314BRM310-C							

授業概要

各教員が提示するテーマごとのグループに分かれ、その教員の指導のもとで15週45講分の時間を用い、フィールドワークを主体とした調査を行ない、調査報告書を作成する。

授業計画は、各教員によって異なる。
4月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」を参照のこと。そのうえで、環境フィールドワーク委員会の指示にしたがい、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	授業種別	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・ベクトル代数を使用する。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		
上記以外	60	演習問題（宿題）

授業外学習

15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						担当教員	村岡 良和
講義コード	1201000	単位数	2	開講期	前期	授業種別	講義	
ナンバリング番号	311DFM304							

授業概要

講義では、主として電磁気学を学び、これから発展した現代物理学について理解を深める。電磁気学の学習は、日常生活に関連する実用的な知識を修得する工学的側面と電気が関与する事象を通して自然現象を理解する物理的側面とに分けられる。実用的な側面とは、小・中・高を通して学んできた、オームの法則による電流と電圧の関係や、コンデンサーでの電荷と電圧の関係、電流と磁場の関係、発電に関連した交流などの法則に習熟することにある。この学習を通して、現代社会を支えている電気機器における電気、磁気の働きについて理解をさらに深める。そのためには、これらの法則の前提となる、電気、磁気に作用する力の法則について学ぶことが不可欠である。スマホ、PC、TV、IH調理器などの電器製品が当たり前のよう使用される一方で、電氣的な力がミクロの世界で作用する力で、直接感じられる力ではないため、電気機器に利用されている電磁気現象を感覚的に理解するのは容易ではないが、電磁気の主役となる電子がどのような役割を果たしているかを知れば、相応の理解が得られる。

講義は、電氣的な力は電荷と場の相互作用であるとの考え方を出発点とし、場（電場、磁場）に関する法則の歴史的発展を辿りながら、場の存在を光（電磁波）、あるいは熱（赤外線）として私たちが感覚的に認識していることを理解できるように進める。電磁気学はMaxwellの法則として数式で表現され、抽象化されているが、電場と電位、電流と電圧、電流と磁場の相互作用、電磁誘導、交流等の電磁気現象を概念的に理解するには高度な数学理論は不要で、高校で学習したベクトル演算や微積分の概念を三次元に拡張したイメージ（傾き、体積、表面積）として思い描ければよい。

到達目標

- (1) 場の概念を理解し、電場と電位（差）について説明できる。
- (2) Gaussの法則を用いて簡単な空間静電場を計算できる。
- (3) コンデンサーと誘電体について説明できる。
- (4) コンデンサーを含む回路について合成容量を計算できる。
- (5) 電流と電流がする仕事について説明できる。
- (6) Ohmの法則とKirchhoffの法則を用いて回路の電流と電位差を計算できる。
- (7) 電流と磁場の相互作用を説明し、Ampereの法則を用いて磁場分布を計算できる。
- (8) 電磁誘導を説明し、Faradayの法則を用いて回路に生じる起電力を計算できる。

成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	60%	期末試験（到達目標(1)～(10)に関する総合的な筆記試験）の成績
レポート課題	10%	講義の理解度を測定するために、到達目標(1)～(10)から抽出されたテーマを課題として与えられる宿題の成績。講義時間の都合で省略され、小テストに振り替える場合もある。
上記以外	30%	講義受講態度と、講義で提示された概念の理解を重視した、到達目標(1)～(10)に関する簡単なテスト（終了時所要時間5～10分）の成績

上記の成績を100点満点で評価し、60点以上を合格とする。
ただし、講義の欠席回数が1/3以上に達した場合（理由の如何を問わない）、上記評価の70%が最終成績となる。

授業外学習

講義終了時の小テストを必ず理解するとともに、教科書および別途配布する講義資料に記載された演習問題を解く。

教科書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	第4版基礎物理学	原 康夫	学術図書出版社	4780603005
2				
3				

教科書の第6,7,8章に沿って講義を進めるが、その他の章も適宜参照するので、初回講義から教科書を持参する。

参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	電気の謎をさぐる（岩波新書）	本間三郎，山田作衛	岩波書店	
2	電気発見物語（ブルーバックス）	藤村哲夫	講談社	
3	物理学を変えた二人の男	ナンシー・フォース，バイジル・メイホン	岩波書店	978-4-00-006324-1

講義では、教科書に記載されていない事項を取り扱うこともあるので、補足のために講義資料を別途配布する。

前提学力等

高校数学 ・ B 程度のベクトル演算・微積分の考え方を理解し、「基礎数学」および「物理学」の単位を取得していることが望ましい。

履修資格

--

講義名	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 / 三浦 信広
講義コード	1201010	単位数	2	開講期	前期	授業種別	実験	
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		
レポート課題	100	・全課題（14課題）のレポートの合計点を100%として評価する． ・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． ・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．
上記以外		

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				
2				
3				

テキスト配布

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 / 三浦 信広
講義コード	1201010	単位数	2	開講期	前期	授業種別	実験	
ナンバリング番号	211DFM209, 214BRM126							

授業計画		
回数	タイトル	概要
第1回	ガイダンス，レポートの書き方，用具の使い方，単位換算	岩間：授業日程および成績評価の方法について述べるとともに，授業を受ける上での諸注意について説明する．
第2回	誤差の処理	小泉：観測や実験で得られたデータには必ず誤差が含まれる．したがって，データを適切に処理するためには誤差を理解する必要がある．全体演習形式で問題を解きながら誤差の処理方法について学習
第3回	実験 1	全員：2人1組のグループ形式で実験を実施する．実験課題は，各グループのスケジュールにしたがって下記9課題のいずれかとなる．
第4回	実験2	全員：2人1組のグループ形式で実験を実施する．実験課題は，各グループのスケジュールにしたがって下記9課題のいずれかとなる．
第5回	実験3	全員：2人1組のグループ形式で実験を実施する．実験課題は，各グループのスケジュールにしたがって下記9課題のいずれかとなる．
第6回	実験4	全員：2人1組のグループ形式で実験を実施する．実験課題は，各グループのスケジュールにしたがって下記9課題のいずれかとなる．
第7回	実験5	全員：2人1組のグループ形式で実験を実施する．実験課題は，各グループのスケジュールにしたがって下記9課題のいずれかとなる．
第8回	実験6	全員：2人1組のグループ形式で実験を実施する．実験課題は，各グループのスケジュールにしたがって下記9課題のいずれかとなる．
第9回	実験7	全員：2人1組のグループ形式で実験を実施する．実験課題は，各グループのスケジュールにしたがって下記9課題のいずれかとなる．
第10回	実験8	全員：2人1組のグループ形式で実験を実施する．実験課題は，各グループのスケジュールにしたがって下記9課題のいずれかとなる．
第11回	実験9	全員：2人1組のグループ形式で実験を実施する．実験課題は，各グループのスケジュールにしたがって下記9課題のいずれかとなる．
第12回	実験10	三浦・堂満：電子工作教材を用いてサーバイメーターのひとつであるガイガーカウンターを製作する．
第13回	コンピュータの活用 1	三浦：全体演習形式で，おもに表計算ソフトを使った計算とグラフ化を，実験データをもとに学ぶ．
第14回	コンピュータの活用2	岩間：全体演習形式で，運動方程式を数値的に解く基本的な考え方を学ぶ．更に熱移動現象をグラフ化し，物理現象をVBA（エクセルで使われるプログラミング言語）でシミュレーションする方法を理
第15回	実験予備日	実験課題によっては天候の状態により実験できないことがある．この場合，予備日に実験をおこなう．やむを得ない理由で欠席した場合，事情を勘案したうえで，予備日にその実験をおこなうことが

講義名	環境変遷学[環境変遷史]						担当教員	堂満 華子
講義コード	1201030	単位数	2	開講期	後期	授業種別	講義	
ナンバリング番号	111DFM114							

授業概要

本講義では、おもに海底・湖沼堆積物の研究から明らかとなった第四紀の地球環境変動について実例をあげて解説する。これをもとに、古環境復元の方法と意義、そして現在の地球環境の成立について学ぶ。

到達目標

第四紀の地球環境変動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	
レポート課題		
上記以外		

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

毎回の授業で小テストを課します。復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				

参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	チェンジング・ブルー 気候変動の謎に迫る	大河内直彦	岩波書店	4006032803
2	海洋地質学入門	E. サイバルト/W.H. バーガー/新妻 信明	シュプリンガー・フェアラーク東京	4431705082
3	海洋学	Paul R. Pinet	東海大学出版会	4486017668

プリント配布

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	授業種別	講義	
ナンバリング番号	311FFM211, 312ETC306, 314BRM297							

授業概要

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

事前に講義に関する教科書該当箇所を読んでおくこと。

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、環境問題を知っていることが前提になる。そのため、常に新聞に目を通して、環境問題に関する記事を読んでおくこと。

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	授業種別	講義	
ナンバリング番号	311FFM211, 312ETC306, 314BRM297							

授業計画		
回数	タイトル	概要
第1回	環境問題と環境法の歴史	環境問題とは何か？ 環境問題の歴史、 環境政策の基本的な考え方、 環境法の歴史、 環境法の特徴
第2回	規制的手法	環境汚染対策の手法、 規制的手法の原則と仕組み、 規制的手法の意義と限界、 現在の課題
第3回	化学物質対策に係る法制度	化学物質問題とは、 農薬取締法、 化学物質審査規制法、 化学物質把握管理促進法
第4回	環境行政における国と地方自治体の役割	環境基本法と環境基本計画、 環境基準と規制基準、 国、都道府県、市町村の役割、 上乗せ規制と横出し規制、 公害防止計画、 公害防止協定、 環境基本条例
第5回	環境影響評価の考え方とその法制度	目的、 経緯、 仕組み、 地方自治体における制度、 実績・事例
第6回	大気汚染、悪臭、騒音・振動に係る法制度	大気汚染の歴史と大気汚染防止法、 悪臭防止法、 騒音防止法、 振動防止法
第7回	水質汚濁・土壌汚染に係る法制度	水質汚濁の歴史と水質汚濁防止法、 地下水汚染対策、 農用地土壌汚染対策、 市街地土壌汚染対策
第8回	廃棄物の処理・リサイクルに係る法制度	歴史、 循環型社会形成推進のための法体系、 廃棄物処理法による適正処理、 廃棄物処理の課題、「３Ｒの推進」に向けた法体系整備、 個別物品の特性に応じたりサイクル、 国際的取決
第9回	自然公園制度	自然公園制度の歴史、 営造物公園と地域制公園、 自然公園制度の目的、 管理制度、 課題
第10回	生物多様性保全制度	生物多様性条約、 生物多様性基本法、 鳥獣保護法、 種の保存法、 外来生物法
第11回	原子力汚染対策法	原子力基本法、 原子炉等規制法、 特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律、 原子力災害特別措置法、 放射性汚染対処特別措置法、 原子力規制委員会設置法
第12回	環境法の国際的形成と気候変動条約	行政分野の国際協力制度、 国際的環境保全制度の発展、 地球環境条約制度の仕組み、 気候変動条約制度
第13回	地球温暖化対策に関する法制度	地球温暖化対策推進法、 温暖化対策税、 再生可能エネルギー導入対策、 省エネ法
第14回	環境保全に関する費用負担	誰が負担してきたか、 汚染者負担原則、 拡大生産者責任、 受益者負担原則
第15回	被害救済制度	損害賠償制度（民法、国家賠償請求法、原子力損害賠償法）、 取消請求制度（行政事件訴訟法）、 公害紛争調停制度

講義名	科学作文[環境論考解析学]						担当教員	西田 隆義
講義コード	1201090	単位数	2	開講期	後期	授業種別	演習	
ナンバリング番号	411RSC405							

授業概要

読みやすく、意味が明解な科学文を書くために必要な考え方と技法を身につける。卒業論文を書くことを前提にして、文の書き方、段落の書き方、論文の書き方、プレゼンテーションのしかたの順に、実践的な授業をします。

到達目標

- (1) 読みやすく、意味が明解な文を書けるようになる。
- (2) 効率的なプレゼンテーショ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		
レポート課題		
上記以外	100	授業中に出す課題についての応答、プレゼンテーションなどに基づいて評価する。

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	理科系の作文技術	木下是雄	中央公論社	978-4121006240
2	これからレポート卒論を書くわかものために	酒井聡樹	共立出版	978-4320005747
3	日本語の作文技術	本多勝一	朝日新聞出版	978-4022618450

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	基礎数学						担当教員	山崎 惣治郎
講義コード	1201110	単位数	2	開講期	前期	授業種別	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。
 授業概要（要約版：印刷用） 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	70	期末考査
レポート課題	30	出席を含む
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	山崎 惣治郎
講義コード	1201120	単位数	2	開講期	後期	授業種別	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	70	期末考査
レポート課題	30	出席等
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	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	授業種別	講義	
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、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・三田村	講談社	4-06-153934-5
2				
3				

前提学力等

履修資格

講義名	環境リスク解析法[集水域環境影響調査指針]						担当教員	肥田 嘉文
講義コード	1201640	単位数	2	開講期	後期	授業種別	講義	
ナンバリング番号	311RST314							

授業概要

環境影響を調査・評価するには、原因を辿るための知識をつけることや、影響の大きさ「リスク」を知るための方法を理解することが必要である。本講義では、実際にリスクを算定する過程を、身近な汚染物質を題材として学ぶことを目的とする。相反する事柄のリスクのバランスをどこで採るべきか、環境中濃度（暴露状況）の推定および暴露人口分布の算出、汚染の発生源推定とその暴露経路（物質の媒体間移動）についての知識などを、演習を交えて学ぶ。

到達目標

- (1) リスク評価の種類（初期および詳細）および、その基本的手続きを理解し、説明することができる。
- (2) 主要な発生源からの暴露シナリオを具体的に挙げ、それに基づく解析の道筋を示すことができる。
- (3) 環境中濃度予測モデルを用いた暴露評価およびそれに基づくリスクの算定について理解する。

成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	60	
レポート課題		
上記以外	40	演習課題の提出（毎回講義の終わりに提出してもらう「講義内容に関する通信票」による授業への参加態度の評価を含む）。

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	演習 環境リスクを計算する	中西準子，益永茂樹，松田裕之	岩波書店	
2	化学物質リスクの評価と管理 - 環境リスクという新しい概念 -	中西準子，東野晴行編	丸善	
3				

前提学力等

履修資格

講義名	集水域環境学						担当教員	尾坂 兼一
講義コード	1201650	単位数	2	開講期	後期	授業種別	講義	
ナンバリング番号	211STR215							

授業概要

集水域環境学では集水域の構成要素を解説するとともに、集水域環境における自然環境プロセスと人間活動の影響として起こる環境問題について講義する。さらに日本では集水域のほとんどの面積を占める森について、集水域全体の環境に与える影響を考える。

到達目標

集水域を構成している要素とそれらを取り巻く環境問題について理解する。

成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	70	
レポート課題	10	
上記以外	20	授業中の課題・態度

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				
2				
3				

参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	地球環境化学入門	J.E. アンドリュース (著), ? 渡辺 正 (翻訳)	丸善出版	978-4621061268
2	環境と化学—グリーンケミストリー入門	荻野 和子 (編集), ? 柘植 秀樹 (編集), ? 竹内 茂彌 (編集)	東京化学同人	978-4807906949
3	森林水文学	塚本 良則	文永堂出版	978-4830040580

前提学力等

履修資格

講義名	集水域環境学・同実験						担当教員	浦部 吉山 / 美佐子 / 肥田 嘉文 / 尾坂 兼一 / 浩平
講義コード	1201660	単位数	4	開講期	後期	授業種別	実験	
ナンバリング番号	211ANL218							

授業概要

集水域という場合は、自然と人間活動が交差する主要な舞台として捉えることができる。本講義・実験では、山地から河口まで、河川が流下してくる間の地球科学・生物学的現象に関する実地の調査、ならびに人の安全と環境に配慮して人間活動を制御するための対策技術に関する化学的側面の調査を通じて、解析の手法を実習するとともに、その理解に必要な基礎理論について講義を行う。

到達目標

- 1) 集水域における、物理、化学、生物環境の野外観測調査方法を習得する。
- 2) 調査で得た資料の整理・分析方法を理解し、実験結果の解析方法を理解する。
- 3) 野外観測調査および室内実験について、目的、方法、結果を系統的に記述でき、論理的に考察できる。

成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題	100	
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	水の分析	日本分析化学会北海道支部編:化学同人		
2	水質調査法	半谷高久・小倉紀雄:丸善		
3	滋質の水生昆虫	谷田一三編		

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	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	授業種別	講義	
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、試料の採取方法や分析手法について理解する。

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。
- (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。
- (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。

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	授業種別	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11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	The biology of streams and rivers		Oxford Press	
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	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	授業種別	講義	
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	70	
レポート課題	10	
上記以外	20	授業中の課題・態度など

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				
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	森林環境学							担当教員	渡部 俊太郎	
講義コード	1201790	単位数	2	開講期	前期	授業種別	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	50	
レポート課題	25	
上記以外	25	日常のレスポンスカードの評価。

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		
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	20	
レポート課題		
上記以外	80	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

履修資格

講義名	水域環境学・同実験						担当教員	浦部 美佐子 / 伴 修平 / 後藤 直成 / 細井 祥子
講義コード	1201830	単位数	4	開講期	前期	授業種別	実験	
ナンバリング番号	311ANL318							

授業概要

本実習・実験では、湖沼の物理化学環境とそこに生息する生物、特にバクテリアとプランクトンの現存量測定方法を習得し、これらの関連性について学ぶと共に、生物の生産、摂食、排出など生理的応答速度の定量方法についても学ぶ。授業では、実習調査船「はっさか」にて、実際に琵琶湖沖帯まで赴き、湖沖帯の物理化学的環境要因の測定方法を学び、動・植物プランクトンの採集方法を習得する。物理化学的環境要因については、水温、pH、水中照度、溶存栄養塩を測定し、湖水の鉛直構造との関連について考える。プランクトン試料は実験室に持ち帰った後、分類群ごとに同定・計数法を習得し、現存量の算出方法を学ぶ。分類群毎に鉛直分布を描き、先に得られた物理化学データと共に解析し、生物の分布と環境要因との関係について考察する。これとは別に、実験室において、無菌操作方法を学び、バクテリアの培養法と生菌数の定量方法を習得する。植物プランクトンの一次生産速度、動物プランクトンの摂食速度、そして魚類の排出速度について、それぞれの測定方法を習得し、水域生態系におけるエネルギー動態解析の基礎を学ぶ。

到達目標

- 1) 湖沼における、物理、化学、生物環境の野外観測方法を習得する。
- 2) 水生生物の生理機能を知るための実験方法を習得し、実験結果の解析方法を理解する。
- 3) 野外観測および室内実験について、目的、方法および結果が系統的に記述でき、論理的に考察できる。

成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題	80	実験室における所定の実験を修めることが必要である（到達目標 2）。それぞれの実習・実験時に作成した実験ノート、および結果をまとめたレポートにて評価を行う（到達目標 3）。
上記以外	20	実習調査船「はっさか」を使用した乗船実習に参加し、所定の課程を修めることが必要である（到達目標 1）。

実験ノートの提出が必須である。

授業外学習

教科書

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

教科書は特に使用しない。

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	講談社サイエンティフィック	
2	陸水学	A.J. ホーン・C.R. ゴールドマン	京都大学学術出版会	
3	湖と池の生物学	C. ブロンマーク・L. -A. ハンソン 著、占部城太郎監訳	共立出版	

初回授業の際に、実習・実験用のテキストを配布する。なお初回授業では、乗船実習・実験心得、実習・実験における注意点、今後のスケジュール

前提学力等

履修資格

講義名	水域環境機能論						担当教員	丸尾 雅啓
講義コード	1201840	単位数	2	開講期	後期	授業種別	講義	
ナンバリング番号	311SYT310							

授業概要

水環境における毒物・生理活性物質などが、個々の生体、個体群、群集構造に与える影響について、化学的・生物化学的側面および地理的要因から講義する。

到達目標

- 1) 毒性物質が水圏生態系に与える影響について、基礎的な概念を理解する。
- 2) 物質のもつ性質による輸送経路の違い、生物の摂取・防御機構の違いを理解し、模式的環境条件下での考察を行うことができる。
- 3) 現在起こっている水域の環境問題に関する文献を調査し、原因・解決策を理解した上で、自らの考えを述べるができる。

成績評価

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

授業外学習

講義 2 回につき 1 回程度、宿題もしくはレポートを課す。

教科書

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

購入不要ですが、Principles of Ecotoxicology 3rd ed, Wallkerほか, Taylor & Francis (2006)の内容を基盤とした授業を行います。

参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	環境（ベーシック薬学教科書12）	武田健、太田茂 編	化学同人	
2	Aquatic Chemistry 3rd ed.	Stumm, Morgan	Wiley	
3	水俣病の科学 増補版	西村肇、岡本達明	日本評論社	

毎回資料となるプリントを配布する。講義で用いたPPTファイルについては必要に応じてUSPO上に掲載する。

前提学力等

履修資格

講義名	水域環境機能論						担当教員	丸尾 雅啓
講義コード	1201840	単位数	2	開講期	後期	授業種別	講義	
ナンバリング番号	311SYT310							

授業計画		
回数	タイトル	概要
第1回	水域環境における環境毒性学 - 用量応答の関係	毒性学の基本概念：用量 - 応答の概念について学ぶ
第2回	毒性の生物試験法、毒性の予測、調査法	物質の毒性についての評価法として、OECD生物毒性試験、AMES'テスト、QSARS、水オクタノール分配係数について学ぶ。
第3回	毒物のリスク評価	化学構造より毒性を推定するSARS、毒性試験データとリスク評価に必要な環境因子について学ぶ。
第4回	生態毒性評価における注意点	毒性に関する個体差、年齢などの特徴によるリスク発生の相違について実例を通して学ぶ。
第5回	水の化学指標と毒性への影響	水域の pH変化による化学スペシエーションの変化、そして溶存化学物質の毒性の変化について学ぶ。
第6回	環境汚染物質の水圏への流入移動経路	化学的、物理的性質と地理的な因子によって変化する物質の移動経路について学ぶ。また自然に環境中に放出される環境汚染物質の負荷について学ぶ。
第7回	環境中の重金属毒性と生体防御機構	重金属毒性の特徴と無脊椎動物の防御法
第8回	生物体内での毒性発現機構と防御機構	毒物の標的部位への移動、結合、生物の対抗法
第9回	放射性元素の毒性（ヨウ素、セシウム、ストロンチウムなど）	放射性物質の特徴と環境での移動について事例に学ぶ。
第10回	毒性物質による個体群や生態系の変化	環境汚染が生物や個体群に与えた実例を紹介する
第11回	水俣病から学ぶ環境毒性学 その 1	水俣病発生の背景と実態、そして現状について紹介する。
第12回	水俣病から学ぶ環境毒性学 その 2	水俣の環境におけるメチル水銀の放出、移動経路について考える。
第13回	水俣病から学ぶ環境毒性学 その 3	水俣の環境でメチル水銀がどのように生体に濃縮されたのかを考える。また、世界における現在の水銀などの汚染状況について学ぶ。
第14回	水圏における環境問題の実例報告 1	受講者が水圏における環境問題を調査し、文献に基づいてプレゼンテーションと質疑応答を行う。
第15回	水圏における環境問題の実例報告 2	受講者が水圏における環境問題を調査し、文献に基づいてプレゼンテーションと質疑応答を行う。

講義名	水域生態系保全修復論						担当教員	後藤 直成
講義コード	1201850	単位数	2	開講期	後期	授業種別	講義	
ナンバリング番号	311RST315							

授業概要

湖沼，河川，湿地等の水域生態系の構造・機能とそれらが抱える諸問題について，生物地球化学的視点から概観した後，それら水域生態系の保全と修復のための科学的手法をいくつかの事例を交えて解説する。また，水域生態系の修復における社会的課題についても講述する。

到達目標

（１）水域生態系および水資源の保全と修復に必要となる基礎知識を理解し，説明することができる。（２）水域生態系および水資源の保全・修復に対して，具体的な方策を提案・発表・議論することができる。

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	20	到達目標（１）と（２）について，課題レポートを課す。
上記以外	20	到達目標（２）について，発表内容および議論の内容で評価する。

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				
2				
3				

前提学力等

「湖沼環境学」の単位を取得していることが望ましい。

履修資格

講義名	水域生態系保全修復論						担当教員	後藤 直成
講義コード	1201850	単位数	2	開講期	後期	授業種別	講義	
ナンバリング番号	311RST315							

授業計画								
回数	タイトル				概要			
第1回	水域生態系の保全・修復の基本的概念				水域生態系の保全・修復の基本的概念とともに、保全・修復を進める上で課題について述べる。			
第2回	湖沼生態系の構造と機能				湖沼生態系の構造と機能について概観した後、保全・修復の方法・課題について事例を交えて述べる。			
第3回	湖沼生態系の保全・修復				国内外の湖沼生態系の保全・修復事例について考察する。			
第4回	河川生態系の構造と機能				河川生態系の構造と機能について概観した後、保全・修復の方法・課題について事例を交えて述べる。			
第5回	河川生態系の保全・修復				国内外の河川生態系の保全・修復事例について考察する。			
第6回	湿地生態系の構造と機能				湿地生態系の構造と機能について概観した後、保全・修復の方法・課題について事例を交えて述べる。			
第7回	湿地生態系の保全・修復				国内外の湿地生態系の保全・修復事例について考察する。			
第8回	前半部まとめ				第1回から第7回までで学んだ基礎知識を体系化し、水域生態系の保全・修復における課題を考察する。			
第9回	環境修復の鍵としての合意形成論				水域生態系の保全・修復を行う上で欠かせない住民合意形成について、事例を交えて述べ、考察する。			
第10回	環境修復の鍵としての合意形成論				水域生態系の保全・修復を行う上で欠かせない住民合意形成について、事例を交えて述べ、考察する。			
第11回	環境修復の鍵としての合意形成論				水域生態系の保全・修復を行う上で欠かせない住民合意形成について、事例を交えて述べ、考察する。			
第12回	琵琶湖とその集水域の保全・修復				琵琶湖とその集水域（河川、内湖、湿地）のなかで、保全・修復すべきと考える水域を取り上げ、その理由・背景および方法・課題について議論する（グループワーク）。			
第13回	琵琶湖とその集水域の保全・修復				各グループ内で議論した内容（第12回）を整理し、発表用の原稿・資料を作成する（グループワーク）。			
第14回	琵琶湖とその集水域の保全・修復				琵琶湖とその集水域の保全・修復（第12回・13回の内容）について発表し、議論を行う。			
第15回	琵琶湖とその集水域の保全・修復				琵琶湖とその集水域の保全・修復（第12回・13回の内容）について発表し、議論を行う。			

講義名	水域物質循環論						担当教員	細井 祥子
講義コード	1201860	単位数	2	開講期	前期	授業種別	講義	
ナンバリング番号	311SYT307							

授業概要

水域における、炭素、窒素、リンなどの生元素の存在様式とそれらの物質循環過程についての基礎的知識を身につけるとともに、環境問題と物質循環の関係について詳細に学ぶ。

- 第1回 ガイダンス、生元素循環の概要
- 第2回 水域における炭素および窒素循環
- 第3回 水域における窒素循環
- 第4回 水域におけるリン、ケイ素、硫黄循環
- 第5回 微生物と物質循環(1)
- 第6回 微生物と物質循環(2)
- 第7回 物質循環の崩壊と環境問題(1)
- 第8回 物質循環の崩壊と環境問題(2)
- 第9回 最新の物質循環に関する研究(1)
- 第10回 最新の物質循環に関する研究(2)
- 第11回 最新の物質循環に関する研究(3)

到達目標

- (1) 水域における生物を中心とした物質循環を理解する。
- (2) 環境問題が物質循環機能の劣化である事を理解する。
- (3) 物質循環機能の劣化した環境の修復について自らの意見を述べる事ができる。

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	第1 - 7回までの授業において、小テストを課す。
上記以外	70	第8回から15回の授業において、各自一回のプレゼンテーションを課す。やむを得ない理由を除き、欠席した場合は0点とする。

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	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	授業種別	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)実際のデータについて、適切な検定方法を選択し、自力で解析できるようになる。(4)統計的な検定の限界を理解し、説明できる。

成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	80	
レポート課題	20	
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	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	授業種別	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、地表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、地表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	978-4-627-08748-0
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（環境生態）						担当教員	学科教員／伴 修平／丸尾 雅啓／ 籠谷 泰行／野間 直彦／浦部 美佐子／ 肥田 嘉文／後藤 直成／堂満 華子／
講義コード	1202470	単位数	3	開講期	前期研究	授業種別	演習	
ナンバリング番号	411RSC403							

授業概要

教員の指導のもとに研究課題を設定し、野外調査・実験・資料解析などを行い、それらを取りまとめて卒業論文を制作するとともに、その成果を発表する。

到達目標

- 1) 研究課題を設定し、野外調査・実験・試料解析などを行うことができる。
- 2) 研究の成果を取りまとめ、卒業論文を制作するとともに研究発表を行うことができる。

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	前期の間での卒業研究への取り組み方および進捗状況で評価する。

前期の間での卒業研究への取り組み方および進捗状況で評価する。

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				
2				
3				

前提学力等

環境生態学科が定める「卒業研究等履修要件」を満たしていること。

履修資格

講義名	卒業研究（環境生態）						担当教員	学科教員／伴 修平／丸尾 雅啓／ 籠谷 泰行／野間 直彦／浦部 美佐子／ 肥田 嘉文／後藤 直成／堂満 華子／
講義コード	1202490	単位数	3	開講期	後期研究	授業種別	演習	
ナンバリング番号	411RSC404							

授業概要

教員の指導のもとに研究課題を設定し、野外調査・実験・資料解析などを行い、それらを取りまとめて卒業論文を制作するとともに、その成果を発表する。

到達目標

- 1) 研究課題を設定し、野外調査・実験・試料解析などを行うことができる。
- 2) 研究の成果を取りまとめ、卒業論文を制作するとともに研究発表を行うことができる。

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	卒業論文および最終試験結果に基づいて評価する。

卒業論文および最終試験結果に基づいて評価する。

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				

前提学力等

環境生態学科が定める「卒業研究等履修要件」を満たしていること。

履修資格

--

講義名	大気環境学						担当教員	工藤 慎治
講義コード	1202510	単位数	2	開講期	後期	授業種別	講義	
ナンバリング番号	211STR214							

授業概要

近代化、大量生産、大量消費によって生活が豊かになった一方で、私たちの生活環境では自然破壊や環境汚染といった問題が浮き彫りになってきた。特に、大気を媒体とした問題は人間の活動と深く関わっており、地球規模でのダイナミックな問題から都市地域で発生する問題にまで及んでいる。本講義では、大気環境問題の種類と性質について概観し、気候変動と大気汚染に関する基礎的な知識を学ぶ。これにより、大気環境中で発生するさまざまな問題について理解することを目的とする。

到達目標

- (1) 大気環境において問題となっている事柄を知り、その現象や原因を説明できるようになる。
- (2) 大気環境の保全に対する認識を持ち、人と環境との関わりについて自分なりの見解を述べることができる。
- (3) 自然環境の人為的な変化が人間生活に与える影響を理解し、循環型社会の形成へ向けた考え方を身につける。

成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	70%	到達目標を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%	各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。

授業外学習

初回到授業計画および参考図書を提示するので、適宜予習を行う。また、配布資料の他にノートを作成し、学習内容の定着を図ることが望ましい。

教科書

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

教科書は特に使用しない。授業時に資料を配布する。

参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	環境学入門 大気環境学	岩坂泰信	岩波書店	
2	エアロゾル用語集	日本エアロゾル学会 編	京都大学学術出版会	
3				

「地球環境学3 大気環境の変化」 安城ら、岩波書店

前提学力等

履修資格

講義名	地域環境政策論							担当教員	香川 雄一 / 瀧 健太郎
講義コード	1202580	単位数	2	開講期	前期	授業種別	講義		
ナンバリング番号	211FFM212, 212ETC304								

授業概要

環境問題は時代と地域によってさまざまなパターンで発生する。したがって過去の環境政策も具体的な問題に応じて実施されてきた。本授業ではとくに地域や時期による環境政策の違いをいくつかの具体例を紹介しながら説明していく。また環境政策の効果と課題を時代の変遷から眺めていく。具体例では国内の代表的な事例と身近な地域の事例を取り上げることにした。環境政策の理論と環境計画の現実を実際の経験から学んでもらいたい。

到達目標

- (1) 環境問題が発生した地域の概要を説明することができる。
- (2) 日本における環境問題の歴史的発生パターンを理解することができる。
- (3) 地域における環境政策の成果と課題について検討することができる。
- (4) 対象地域を設定して、環境問題の原因・発生過程・対策・課題を批判的に論述することができる。

成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題	50	・対象地域を設定して、環境問題の原因・発生過程・対策・課題を批判的に論述することができる。(50%)
上記以外	50	・環境問題が発生した地域の概要を説明をすることができる。(25%) ・日本における環境問題の歴史的発生パターンを理解することができる。(15%) ・地域における環境政策の成果と課題について検討することができる。(10%)

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

授業内容の予習に関するレポート、授業の理解度を問う課題を出すことがある。

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				
2				
3				

前提学力等

日本の各地方における地誌を理解しておくことが望ましい。

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	授業種別	講義	
ナンバリング番号	211FFM213, 212ETC307, 214BRM286							

授業概要

私たちが日常生活を営む社会経済システムは地球環境システムの中で作動している。今日の環境問題は、そのような人間活動による環境負荷の増大が原因となっている。本講義では、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1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、社会経済と環境、持続可能な発展、環境政策、国際協力制度

到達目標

- (1) 地球環境問題とその対策（政策）についての基本的な知識を習得する。
- (2) 地球環境問題とその対策（政策）について、自ら情報収集・考察できるようになる。
- (3) 地球環境問題の解決（持続可能な社会）に向けた方法論を論理的に考察できるようになる。
- (4) 自ら考察した方法論を、レポートとして体系的にまとめ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	50%	課題図書に関するレポート（2回）により到達目標（2）（20%）を評価する 最終レポートにより到達目標(4)（30%）を評価する。
上記以外	50%	レスポンスペーパーにより到達目標(1)（20%）を評価する。 中間テスト（合計30%）により到達目標(1)（10%）と(3)（20%）を評価する。

講義出席10回以上が単位取得要件となる。

授業外学習

毎回の授業でレスポンスペーパーの提出を求めるので、それを利用して授業の復習をすることが望ましい。

教科書

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

授業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	eco検定公式テキスト	東京商工会議所	日本能率協会マネージメントセンター	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	ISBN978-4-274-20380-0
3				

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	授業種別	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) 進化生物学的な視点から、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	25	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	25	5～6回のミニテストを行い、前回、前々回講義の理解度を問う。

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	ベゴンほか	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	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	授業種別	講義	
ナンバリング番号	312PEL305, 214BRM262							

授業計画								
回数	タイトル			概要				
第1回	序論：生態学とは何か、生態学の定義と分科			生態学の目的について理解する。生態現象および生態学における階層構造について理解し、生態学における各分科とその目標、および分科間の関係について理解する。				
第2回	適応進化と最適戦略			生物の適応進化についてその仕組みを理解する。動物の様々な行動や形質は、適応度を最大化する戦略として選択されたものであることを理解する。				
第3回	最適採餌理論			餌パッチ利用における最適戦略を題材に、限界値定理について理解する。生態学のあらゆる場面で現れるトレードオフとその解決法を、卵のサイズと数の関係を題材に考える。また、卵サイズに関連し				
第4回	パッチ滞在時間、最適卵サイズ、表現型可塑性			まず「2種の餌がある場合に、どの餌を食べるべきか？」という問題をモデル化し、それをn種の餌に拡張して最適採餌理論を導出する。理論の予測と観察結果が一致しない理由から、動物の知覚・意思				
第5回	進化的に安定な戦略1：ゲーム理論入門			ゲーム理論入門。ある戦略の適応度が他個体の戦略に影響を及ぼす場合、どのような戦略が安定なのかについて、代表的なゲームを例に理解する。ここでの「ゲーム」は「プレイヤーが独自に行動を決				
第6回	進化的に安定な戦略2・Fisher性比			適応進化のもう一つの原理である進化的安定戦略ESSの例として、今回は進化的に安定な性比（Fisher性比）およびその例外を理解する。				
第7回	性選択1：オス間競争とメスによる選択			性選択における2つの過程、オス間競争とメスによる選択について知り、性的形質の進化の原理を理解する。優れた操作実験の要件を学ぶ。				
第8回	性選択2：性役割と性的対立			性役割の逆転現象から、性のあり方を決める要因について理解する。同種のオスとメスでも潜在的に対立関係にあることを理解する。				
第9回	個体群動態モデルの基礎：マルサス方程式とロジスティック方程式			個体群動態を記述する基本的な数理モデル、それらが示す個体群成長のパターンを理解する。				
第10回	生物間相互作用：ニッチ理論と資源競争1			生物の生活史のあり方を理解する概念としてニッチ概念を学び、もっとも基本的な種間相互作用の一つとして資源競争の性質とその意味を考える。				
第11回	生物間相互作用：資源競争モデル			資源競争の基本的な性質を記述する数理モデルを理解し、自然界における種間関係に資源競争がおよぼす影響についての理解を深める。				
第12回	生物間相互作用：食う-食われる関係と個体群動態			食う-食われる生物の関係を単純なモデルで考え、現実と似ているところ異なるところを明らかにする。捕食-被食関係を安定化させるメカニズムを実証研究の例から考える。				
第13回	生物間相互作用：捕食回避・寄生・共生			捕食被食関係の実際について。共生関係を進化的な視点から問い直す。				
第14回	群集生態学			共生関係のコスト・ベネフィットについて考える。繁殖干渉についてその原理を理解し、実証例について知る。				
第15回	動物生態学の研究法と全体まとめ			動物生態学の調査・研究法について実例を上げながら、それぞれの利点・欠点を含めて説明する。これまでの講義の内容を振り返り、各分科間の関連性について考察する。				

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	授業種別	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	60	期末の定期試験を実施します。
レポート課題		
上記以外	40	小テスト（各20%）を計2回実施します。

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				
2				
3				

適宜紹介する。

参考書

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

適宜紹介する。

前提学力等

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	授業種別	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	琵琶湖環境学						担当教員	伴 修平
講義コード	1203030	単位数	2	開講期	後期	授業種別	講義	
ナンバリング番号	111DFM113-C							

授業概要

本講義では、琵琶湖とその集水域について、物理、化学、生物環境の基礎、そして、これまでに顕在化した環境問題について学び、将来的な環境修復、そして琵琶湖環境の保全と管理を考えるための基礎とする。授業では、琵琶湖とその周辺環境を地質学的観点からまず概観し、その成因と成り立ちについて学ぶ。琵琶湖は淀川水系の最上流に位置し、京阪神1,400万人を支える水資源を提供している。水資源として見たときの琵琶湖の役割をその治水と利水の歴史から学ぶ。次に、琵琶湖集水域の水収支、湖水の流動、水質および汚濁負荷源について学び、琵琶湖環境とそれに影響を与える人間活動について理解する。これら物理・化学的環境を理解した上で、そこに住む生物の多様性と機能について学ぶ。後半は、琵琶湖環境への人為影響の実例を見ながらこれまでに顕在化した環境問題とその解決に向けた方策について学ぶ。そして、将来の琵琶湖環境保全と管理について考えることができるようにする。

到達目標

- 1) 琵琶湖とその周辺域で生じている過去から現在に至る環境問題に関する知識を習得する。
- 2) 琵琶湖における物理、化学、生物環境とそれらの相互関係に関する基礎的知見を理解する。
- 3) 琵琶湖に対する人間活動の影響、環境保全と生態系修復について考えることができる。

成績評価

種別	割合 (%)	評価基準等
定期試験	50	第6回までの授業内容について、到達目標の(1)と(2)を習得できているか、中間試験を行って評価する。第7回以降の授業内容については、到達目標の(1)から(3)を習得できているか、期末定期試験にて評価する。
レポート課題	0	
上記以外	50	毎回、授業の最後20～30分程度で小テストを行い、前回分の復習と当日の理解度を評価する。

成績は、毎時間毎に行う小テストによる評価が50%、中間試験と期末試験の平均値による評価が50%として総合的に評価する。100点満点で評価し、60点以上を合格とする。

授業外学習

初回到授業計画と参考図書、参考URLを示すので、これらをもとに自主学習する。

教科書

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

教科書は特に使用しない。

参考書

No	書籍名	著者名	出版社	ISBN/ISSN
1	琵琶湖・その環境と水質形成	宗宮功	技報堂出版	
2	知ってますかこの湖を・びわ湖を語る50章	琵琶湖百科編集委員会	サンライズ出版	
3	Lake Biwa: Interactions between Nature and People	H. Kawanabe et al.	Springer	

毎回、授業時に資料を配布する。

前提学力等

履修資格

講義名	琵琶湖環境学						担当教員	伴 修平
講義コード	1203030	単位数	2	開講期	後期	授業種別	講義	
ナンバリング番号	111DFM113-C							

授業計画								
回数	タイトル			概要				
第1回	琵琶湖の諸元			授業のすすめ方とスケジュールについて説明し、琵琶湖の諸元と日本あるいは世界の湖沼と比較したときの琵琶湖の特徴について学ぶ。				
第2回	琵琶湖の成り立ち			琵琶湖を含む湖沼の成因、そして地球史からみた琵琶湖の地史について概観し、地質学的にみた琵琶湖の特徴を学ぶ。				
第3回	琵琶湖淀川水系の水資源管理			琵琶湖淀川水系の治水と利水の歴史を概観し、水資源管理の観点から琵琶湖の価値を評価できるようにする。				
第4回	琵琶湖流域環境			琵琶湖集水域の土地利用とそれに関連した様々な汚濁負荷発生源について学び、琵琶湖への汚濁負荷の現状を知る。				
第5回	琵琶湖の物理環境			琵琶湖集水域の水収支、湖水の鉛直混合、そして琵琶湖湖水の流動について学ぶ。				
第6回	琵琶湖の化学環境			水質および底質の定義と環境基準を学び、琵琶湖の水質と底質の現状を知る。				
第7回	中間まとめ			前半の講義を総括し、琵琶湖の物理・化学環境を説明できるようになる。				
第8回	琵琶湖の生物環境 1（生物多様性とプランクトン）			琵琶湖に生息する生物の多様性、特にプランクトンの時空間分布特性について学ぶ。				
第9回	琵琶湖の生物環境 2（食物連鎖と種間相互作用）			琵琶湖の事例を解釈する基礎とするため、水圏生態系における食物連鎖の構造とそれを構成する生物種間の相互作用の基礎について学ぶ。				
第10回	琵琶湖の生物環境 3（水草問題）			水生植物に関する基礎的知識、琵琶湖に生息する種とそこで生じている問題について学ぶ。				
第11回	琵琶湖環境に与える人為影響 1（富栄養化と面源汚濁負荷）			富栄養化が琵琶湖生態系に与えた影響について学び、面源汚濁負荷の評価について考える。				
第12回	琵琶湖環境に与える人為影響 2（外来生物と漁業）			琵琶湖へ侵入した外来生物、そして琵琶湖で営まれる漁業活動がそれぞれ琵琶湖生態系に与える影響について学ぶ。				
第13回	琵琶湖環境に与える人為影響 3（温暖化と湖底貧酸素化）			1990年以降、顕在化してきた人為的地球温暖化の琵琶湖環境への影響について学び、湖底貧酸素化との関連について考える。				
第14回	琵琶湖周辺環境の保全と管理			琵琶湖とその周辺環境の保全と管理に関するこれまでの活動について学ぶ。				
第15回	総括：環境修復の方法と将来展望について議論			これまでに学んだ琵琶湖とその周辺環境を基礎にして、環境修復の方法、将来の環境保全と管理のあり方について考える。				

講義名	分子生物学						担当教員	入江 俊一
講義コード	1203100	単位数	2	開講期	後期	授業種別	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。

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	70	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		
上記以外	30	毎回小テストまたは、宿題を課す。

3分の1以上欠席した場合は、評価の対象としない（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

毎回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				
2				
3				

教科書は指定しないが、生物系大学院へ進学を希望する学生には参考書の購入を勧める。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	Essential細胞生物学		南江堂	978-4-524-26214-4
2				
3				

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	授業種別	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、質問書を配付・回収し、講義に関する質問や疑問に翌週に答えていく。

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

教科書

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

講義のレジメを配付

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	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	授業種別	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は、数理モデルに基づく数値シミュレーションが用いられるなど、基本的な数理モデルの知識は現代の生態学の理解には必須である。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

予習は必要としないが、各回の内容の理解を前提として進行するので、学習内容の復習が推奨される

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	陸域環境学・同実験						担当教員	野間 直彦 / 籠谷 泰行 / 西田 隆義 / 吉山 浩平
講義コード	1203230	単位数	4	開講期	前期	授業種別	実習	
ナンバリング番号	311ANL317							

授業概要

陸域環境下の生物と、それらの生活、相互の関係を研究するのに必要な考え方・手法・技術の基礎を習得する。形態学、系統・分類学、生態学、行動生態学的研究方法を講義する。実験室、実験圃場、自然条件下での生物を対象に、実験・野外調査とデータ解析・まとめの方法について実習を行う。

到達目標

- 1) 陸域環境における生態学の基礎的な問題に対し、観察・採集・記載・測定・実験することができる。
- 2) コンピュータを用いて簡単なデータ処理を行うことができる。
- 3) 観察・採集・記載・測定・実験・データ処理の結果に基づき、科学的な報告を作成できる。

成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験		
レポート課題	100%	1) 陸域環境における生態学の基礎的な問題に対し、観察・採集・記載・測定・実験することができる。 2) コンピュータを用いて簡単なデータ処理を行うことができる。 3) 観察・採集・記載・測定・実験・データ処理の結果に基づき、科学的な報告を作成できる。
上記以外		

出席は前提。連絡なく欠席した場合は減点する。

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				
2				
3				

資料を配布する。

前提学力等

履修資格

講義名	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	授業種別	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う「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、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	ヴォート基礎生化学 第2版	D.Voet, J.G. Voet, C.W. PRATT, 田宮信雄他訳	東京化学同人	
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	授業種別	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、外来種などに関係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	50	
上記以外	50	レスポンスペーパーなど

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	313BN4-586-31206-8

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	陸域物質循環論						担当教員	籠谷 泰行
講義コード	1203260	単位数	2	開講期	後期	授業種別	講義	
ナンバリング番号	311SYT309							

授業概要

森林に代表される陸域の各種生態系の成り立ち、環境に果たしている役割について、生態系の物質動態・循環の視点から、さまざまな研究成果をふまえて解説する。

到達目標

- 1) 陸上生態系の成り立ち、そこでの物質動態・循環、環境との相互作用について理解する。
- 2) 地域・地球環境問題における各種陸上生態系の役割と人為影響について理解する。
- 3) 当該分野における最近の研究状況を理解する。

成績評価

種別	割合(%)	評価基準等
定期試験	70	期末試験の成績により評価する。
レポート課題	30	授業内での課題、発表により評価する。
上記以外		

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等してほしい。

教科書

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

教科書は特に指定しない。プリントを配付する。

参考書

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

必要に応じて紹介する。

前提学力等

履修資格

