２０２１年度シラバス

環境学部

（2016 年度カリキュラム）

公立鳥取環境大学

＜＜学　習　案　内＞＞

本冊子は、本学が開講する各講義について授業計画を取りまとめたもので、これは一般的にシラバス（Syllabus）と呼ばれています。シラバスはギリシャ語の *sittuba* を語源にしている英語で、講義の摘要、大要、要目と訳されています。

シラバスには各講義の授業の目標と内容、成績評価の方法などが記載されています。年度のはじめに学生諸君に配布することによって、諸君の１年間の学習計画を立てるための手助けになることを期待して編纂したものです。

大学で学ぶ諸君にとってシラバスがなぜ重要なのでしょうか。いくつか指摘しておきます。

1. 学生諸君が計画的かつ主体的に学んでいくための重要な情報を提供していますので、学習意欲を高めることに役立ちます。
2. シラバスの中には教育目標が明示されており、学生諸君の関心とのミスマッチを前もってなくすことに役立ちます。
3. シラバスは講義内容を社会に公開するもので、本学の教育内容を説明するものになります。
4. なお、大学間の単位互換制度を活用する際にシラバスが重視されるようになっています。

この冊子が諸君の大学での学びに有意義に活用されることを期待しています。

2021 年 4 月

公立鳥取環境大学　教務委員長

＜＜シラバスの読み方＞＞

１．科目一覧表は所属学部毎に掲載されています。
２．科目名の右端に掲載ページが示されていますので、ページを確かめシラバスを確認してください。
３．集中講義、単位互換等、一部の科目についてシラバスが掲載されていません。後日提示しますので、確認してください。
４．科目には、以下の履修区分があります。
■必　　修…必ず履修修得しなければならない科目
■選択必修…指定された科目の中から１つを必ず履修修得しなければならない科目
■選　　択…授業科目の中から、各区分において定められた卒業要件に従って選択し、履修する科目
■自　　由…履修しても卒業要件に必要な単位として計算されない科目

＜＜履修における注意点（全科目共通）＞＞

講義は毎回必ず出席してください。講義回数の３分の２以上の出席がない場合には、履修放棄とみなされ、単位認定不可となります。

また、科目によっては上記に加え、履修上の注意事項等が設定されている場合がありますので、履修する科目のシラバスをよく確認してください。

学務課

＜＜シラバスの見方＞＞

シラバスには、以下の内容が記載されています。科目ごとのシラバスを確認の上、履修計画を立ててください。

科目名：　履修規則に定められる科目名称です。
ＣＯＣ事業に関係する科目には【ＣＯＣ】との記載があります。
※ＣＯＣ事業については、各期のガイダンス等にて説明があります。

授業タイプ：　授業形態で、以下の６種類があり、複数が組み合わさって構成される科目もあります。
＜講義・演習：15 時間から 30 時間の授業をもって１単位＞
・講義：　一般講義型で、主に聴講することで知識の習得を行う
・講義(AL)：　アクティブラーニング型講義で、学生が授業に主体的に取り組み、教員はサポートする役割を担う
・演習：　講義で理論や定理を学んだ後、問題等に取り組むことで、知識・技能等を習得する
＜実験・実習・実技：30 時間から 45 時間の授業をもって１単位＞
・実験：　仮説が正しいかどうかを検証し、また実験技術を習得する
・実習：　実際に体験することで必要な知識・技能等を習得する
・実技：　スポーツ等技能を習得する

科目区分：　卒業要件における科目区分

履修区分：　授業の履修区分で、以下の４種類があります。
・必　修…必ず履修修得しなければならない科目
・選択必修…指定された科目の中から１つを必ず履修修得しなければならない科目
・選　択…授業科目の中から、各科目区分において定められた卒業要件に従って選択し、履修する科目
・自　由…履修しても卒業要件に必要な単位として計算されない科目

配当年次：　配当年次以上の学年で履修することができます。

単位数：　単位修得ができた場合の、単位数です。

開講区分：　前期、後期があり、集中講義の場合は更に“集中”と記載されます。

教員名：　科目を担当する教員で、複数の教員が並んでいる場合、一番最初に記載がある教員が成績を取りまとめる代表教員となります。

授業の概要：　授業の概要です。

到達目標：　授業の到達目標です。講義を履修し、単位を修得した結果、どのような知識・能力などを修得できるかが記載されています。

カリキュラムマップ項目：
学位授与方針（ディプロマポリシー）との関連性を示し、以下の７項目に〇が記載されます。またシラバス後半ページには、すべての科目が一覧できる一覧表がありますので、併せて確認してください。
a. 汎用的技能
Ⅰ　基礎的な知識・技能・技術を養う
Ⅱ　文章作成能力、プレゼンテーション能力、コミュニケーション能力を養う
b. 専門的な知識
Ⅲ　専門分野を深く学び、高い専門性を養う
Ⅳ　専門分野の幅広い知見を養う
c. 基礎的な思考力・行動力､及び応用力
Ⅴ　課題を発見し、解決に必要な情報を収集・分析し、問題解決する能

力を養う

Ⅵ　多様性を理解し、協働できる能力を養う

d. 全地球的な視点

Ⅶ　多文化理解や社会問題に対してのアプローチ方法を身につける

授業計画：　授業各回の講義内容が記載されます。

定期試験がある場合は、１６回目に実施されます。

評価方法：　成績は以下で評価され、各科目における成績評価方法が記載されます。

評価	評点	評価基準
S	90点～100点	シラバスに記載される到達目標を十分達成し、課題解決に繋げることができる。
A	80点～ 89点	シラバスに記載される到達目標を十分達成し、修得した知識・技能を応用することができる。
B	70点～ 79点	シラバスに記載される到達目標を達成し、知識・技能を確実に修得している。
C	60点～ 69点	シラバスに記載される到達目標を概ね達成し、基礎知識・技能を修得している。
P	合否科目の合格	シラバスで記載される到達目標を達成している。
F	59点以下 合否科目の不合格	シラバスで記載される到達目標を達成していない。

以下の記載の他、科目ごとに利用される評価方法があります。

・定期試験：　期末に行われる成績を測るための主になる試験

・期末レポート：　期末に行われる成績を測るための主になるレポート

・課題：　授業で設定される演習課題等

・課題等の提出状況：課題やレポート等の提出状況

・授業参加態度：　積極的な授業参加態度を総合的に判断するもの

講義外での学習：

授業科目は１単位につき授業を含めて４５時間の学習が必要となるため、講義外における学習方法・内容（予習・復習）が記載されます。

注意事項：　授業で必要な知識、必要物等、受講にあたって、また単位修得にあたっての必要な注意事項が記載されます。

先修科目：　当該科目を履修するにあたって、事前に関係する知識を得るために単位修得しておくことが望ましい科目が記載されます。

他学部履修：　他学部履修の手続き要否について記載されます。
科目によっては、事前に科目担当教員から許諾を得る必要があります。

教材：　教科書に指定されるものは授業で必要となりますので、必ず購入等して準備してください。参考書の購入は必須ではありませんが、授業に役立つ書籍ですので、必要に応じて購入等してください。

なお、タイトルが似ている書籍がありますので、大学で販売しているもの以外を購入する場合は、書籍名、著者名、出版社のほか、本を識別する ISBN を必ず確認してください。

実務経験のある教員による授業科目：

実務経験のある教員が、実務経験をもとにどのような教育を行うのかが記載されます。

シラバス目次ページで、すべての科目が一覧できますので、併せて確認してください。

環境学部環境学科

科目区分		科目名称	配当年次	開講期 前期	開講期 後期	実務経験	教職	COC科目	カリキュラムマップ項目 Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ	ページ
人間形成科目	総合教育科目	現代と人権	1	○					○				○		○	2
		日本国憲法	1		○		○		○				○		○	3
		鳥取学	1		◎			○								4
		麒麟の知	3	○		○		○					○	○	○	5
		現代社会と健康	1	○	○		○		○				○			6
		スポーツ実技	1	○	○		○		○	○						7
		文章作成1	1	◎		○			○	○						9
		文章作成2	1		◎	○			○	○						10
		数理基礎	1	○					○							11
		特別講義A	1		○			○	○							12
		特別講義B	2		○	○		○	○		○		○			13
		特別演習	1	○	○			○							○	14
		文学	1		○				○				○			15
		人文地理学	1	○		○			○	○			○	○	○	16
		SDGs基礎	1		○				○						○	17
		経営学入門	1	○					○		○		○			18
		現代経済学入門	1	○					○			○				19
		統計学入門	1		○				○							20
		国際関係入門	2	○								○			○	21
		経済史	2	○					○						○	22
	環境基礎	環境学概論	1	◎					○						○	23
	外国語科目	Intensive English 1	1	◎					○	○		○	○	○	○	24
		Intensive English 2	1	◎			○		○	○			○	○	○	25
		Intensive English 3	1		◎				○	○		○	○	○	○	26
		Intensive English 4	1		◎		○		○	○			○	○	○	27
		Intensive English 5	2	◎					○	○		○	○	○	○	28
		Intensive English 6	2	◎					○	○			○	○	○	29
		Intensive English 7	2		◎				○	○		○	○	○	○	30
		Intensive English 8	2		◎				○	○			○	○	○	31
		中国語1	2	○					○	○					○	32
		中国語2	2		○				○	○					○	33
		韓国語1	2	○						○				○	○	34
		韓国語2	2		○					○				○	○	35
		ロシア語1	2	○					○	○					○	36
		ロシア語2	2		○				○	○					○	37
		発展英語1	3	○					○	○		○		○	○	38
		発展英語2	3		○				○	○		○		○	○	39
		英文作成1	3	○					○	○		○	○	○	○	40
		英文作成2	3		○				○	○		○	○	○	○	41
		応用英文作成1	3	○					○	○		○	○	○	○	42
		応用英文作成2	3		○				○	○		○	○	○	○	43
		海外英語研修	1	○	○										○	44
		海外語学実習	1	○	○									○	○	45
		基礎英語能力養成A	1	○					○	○					○	46
		基礎英語能力養成B	1		○				○	○					○	47
	情報処理科目	情報リテラシ1	1	◎			○		○							48
		情報リテラシ2	1		◎				○							49
	キャリアデザイン科目	キャリアデザインA	1	◎		○		○	○	○					○	50
		キャリアデザインB	2	◎		○		○	○	○					○	51
		基礎インターンシップ	1	○	○			○		○			○			52
専門科目	学部共通科目	自然環境保全概論	1		●			○	○		○	○	○		○	53
		循環型社会形成概論	1		●	○		○	○			○				54
		人間環境概論	1		●	○		○	○	○	○	○	○	○	○	55
		人間居住論	2	○		○			○			○			○	56
		環境と倫理	2	○								○		○		57
		環境と文明	1		○				○			○				58
		微分積分学	1	○					○							59
		線形代数学	1		○				○							60
		環境情報学概論	2		○	○			○		○	○	○		○	61
		地球観測学	3	○		○	○		○		○	○	○		○	62
		環境データベース論	3		○	○		○	○		○	○	○		○	63
		環境法概論	2	○		○			○	○			○			64
		環境行政論	2		○	○			○	○			○			65
		環境政策論	2		○						○	○				66
		環境アセスメント概論	3	○							○	○				67
		環境経済学	2		○				○		○				○	68
		食料生産論	2		○					○	○	○	○			69
		化学概論1	1	○			○		○							70
		化学概論2	1		○	○	○		○							71
		物理学概論1	1	○		○	○		○		○	○	○			72
		物理学概論2	1		○	○	○		○		○		○			73
		生物学概論	1		○		○		○	○	○	○	○			74
		地学概論	1		○		○				○					75
		環境物理学	2	○			○		○							76
		環境学フィールド演習	1	○	○			○	○	○		○		○		77
	自然環境保全系科目	化学実験	2	○		○	○		○	○			○			78
		地学実験	2	○			○		○	○			○			79
		生物学実験	2		○		○		○		○	○		○		80
		物理学実験	2		○		○		○	○	○	○	○	○		81
		動物行動学	2		○		○		○	○	○	○	○	○		82
		保全生態学	3	○				○	○	○	○	○	○		○	83
		生態学基礎	2	○					○			○	○			84
		植物学概論	1		○		○		○			○				85

※ 開講期欄の見方・・・◎:必修科目　●:選択必修科目　○:選択科目・自由科目

※ 教職欄に○のある科目は、教員免許状取得に関する科目です。詳細は、「キャンパスガイド」や「教職課程履修の手引き」等の資料で確認してください。

科目区分		科目名称	配当年次	開講期 前期	開講期 後期	実務経験	教職	COC科目	カリキュラムマップ項目 Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ	ページ
専門科目	自然環境保全系科目	生態系サービス論	2		○		○	○	○			○	○			86
		海洋環境学	2	○									○			87
		水域生態学	2		○				○				○		○	88
		漁業資源保全学	3		○	○		○		○	○	○	○			89
		地球システム学	2	○			○		○			○				90
		気象学概論	2	○			○		○			○				91
		大気環境学	2		○		○		○			○				92
		環境地質学	2		○		○					○				93
		森林科学概論	2		○				○			○				94
		森林資源管理論	3	○									○	○	○	95
		森林政策論	3		○			○		○	○		○		○	96
		水環境学	2	○			○		○			○			○	97
		基礎土壌学	3	○					○		○				○	98
		環境土壌学	3		○				○			○			○	99
		自然環境保全実習・演習A	2	○				○	○	○	○	○	○	○	○	100
		自然環境保全実習・演習B	3	○				○				○	○			101
	循環型社会形成系科目	環境とエネルギー	2		○	○					○	○			○	102
		再生可能エネルギー	2	○								○				103
		大気汚染防止	3	○							○	○				104
		廃棄物学入門	1		○	○			○			○				105
		廃棄物マネジメント学	2	○		○			○			○				106
		応用化学概論	2	○			○		○							107
		3R工学	2		○			○	○	○		○				108
		廃棄物処理技術	3	○							○	○				109
		水質管理学	2	○		○					○				○	110
		水質汚濁防止	2		○	○		○			○				○	111
		水処理技術	3	○		○					○					112
		応用微生物学概論	2		○		○		○		○	○				113
		バイオマス変換論	3	○				○	○		○	○	○			114
		有機資源利用学	3		○				○			○	○	○	○	115
		地域エネルギーシステム論	3	○		○		○			○	○			○	116
		海洋エネルギー論	3		○	○						○			○	117
		循環型社会形成実習・演習A	2	○		○		○	○		○	○	○		○	118
		循環型社会形成実習・演習B	3	○				○			○	○	○			119
	人間環境系科目	グリーンデザイン	2		○	○				○	○	○	○		○	120
		都市の自然環境形成	3	○		○		○		○	○	○	○	○	○	121
		景観計画と保全管理	3		○	○			○		○	○	○		○	122
		都市の持続的発展	3		○						○	○	○			123
		農村の持続的発展	3	○				○			○	○	○			124
		自然環境と文化	2		○	○		○	○	○		○	○	○	○	125
		環境地理学	3	○		○			○	○	○	○	○	○	○	126
		住まいと建築の歴史	2	○		○			○	○		○			○	127
		地域生活文化論	3	○		○			○	○		○		○	○	128
		歴史遺産保全論	3		○	○		○	○	○		○	○		○	129
		居住インテリア計画	2		○	○			○			○			○	130
		エコハウス計画	3	○		○			○			○				131
		福祉住環境計画	3	○		○			○			○			○	132
		都市居住計画	2		○	○		○			○		○			133
		途上国の都市発展	3		○	○						○		○	○	134
		自然素材と環境	3		○				○		○	○				135
		木質構造計画	3	○					○		○	○				136
		人間環境実習・演習A	2		○	○		○	○	○		○	○	○	○	137
		人間環境実習・演習B	3	○		○		○	○	○		○	○	○		138
	演習科目	インターンシップ	3	○								○		○		139
		環境特別演習	1	○	○				○	○	○	○	○	○	○	140
		鳥取グリーンベンチャー	2		○			○	○	○			○	○	○	141
		環境学ゼミ・演習1	3	◎							○	○	○	○	○	142
		環境学ゼミ・演習2	3		◎						○	○	○	○	○	142
		卒業研究	4	◎	◎						○	○	○	○	○	142
教職課程科目	教職に関する科目	理科指導法1(新)/(旧)	2	○		○	○		○			○				143
		理科指導法2(新)/(旧)	2		○	○	○		○	○		○				144
		理科指導法3(新)/(旧)	3	○		○	○					○	○			145
		理科指導法4(新)/(旧)	3		○	○	○			○	○				○	146
		教育原理(新)/教育原論(旧)	2		○		○		○			○				147
		教職論(新)/教職原論(旧)	2	○		○	○		○							148
		教育の制度と経営(新)/教育制度論(旧)	3	○			○		○		○					149
		教育行政学(新)/(旧)	3		○		○		○		○	○				150
		教育心理学(新)/(旧)	2	○		○	○		○	○						151
		特別支援教育の理論と実践(新)/発達心理学(旧)	2		○	○	○		○					○	○	152
		教育課程論(新)/(旧)	2	○	○		○				○	○				153
		道徳教育の理論と指導法(新)/道徳教育指導論(旧)	3		○	○	○		○		○	○				154
		特別活動及び総合的な学習の時間の指導法(新)/特別活動の理論と方法(旧)	3	○		○	○		○		○	○				155
		教育の方法と技術(新)/(旧)	2		○	○	○		○			○	○			156
		生徒・進路指導論(新)/(旧)	3	○		○	○			○	○	○	○	○	○	157
		教育相談(新)/(旧)	3		○	○	○			○	○	○	○	○	○	158
		教育実習事前事後指導(新)/(旧)	4	○	○	○	○		○				○			159
		教育実習A(旧)	4	○	○	○	○				○	○				160
		教育実習B(旧)	4	○	○	○	○				○	○				161
		教職実践演習(中・高)(旧)	4		○	○	○				○	○	○			162
		環境教育論(新)	3		○		○									163

※ 開講期欄の見方・・・◎:必修科目　●:選択必修科目　○:選択科目・自由科目

※ 教職欄に○のある科目は、教員免許状取得に関する科目です。詳細は、「キャンパスガイド」や「教職課程履修の手引き」等の資料で確認してください。

２０２１年度シラバス

環境学部

（2016 年度カリキュラム）

公立鳥取環境大学

科　目　名	現代と人権					授業タイプ		講義(AL)・演習	
科目区分	総合教育	履修区分	選択	配当年次	1	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	北村　秀徳（非常勤）								

授業の概要

キーワード：人権問題に対する理解・認識、人権感覚、自己省察力

現代社会においては「人権」のかけがえなき重要性を、誰もが少なくとも建前としては承認している。しかし、身近な日々の生活や仕事、社会などの中で他者の人権を尊重せず他者を対等な人格として取り扱わない実態が一般的に存在している。この講義では、私たちの身近で起きている人権問題や人権判例を取り上げながら、人権尊重の重要性および必要性についての理解を深めるとともに、人権問題を自分自身の生活や生き方とつなげ、「人権を尊重する人間」として自己を省察することを目標とする。

到達目標

・人権の主体者として、現代社会における「人権」の理念と現状について学ぶ。
・「私」と「人権」との関わりについて、具体的に深く掘り下げて振り返り、今後の自己の生き方、他者との関わりについて考え、実践する力を身に付ける。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○				○		○

授業計画

① オリエンテーション：講義内容と授業計画の概要、学習に臨む姿勢等を説明する。併せて、「人権の意味と特質」について理解を深める。
②「普遍的人権と個別具体的人権」について理解を深めるとともに、セクシュアル・ハラスメント(セクハラ)と自分との関わりについて話し合う。
③「人権観の転換～人権の普遍性～」について理解を深めるとともに、女性や子ども、高齢者の人権と自分との関わりについて話し合う。
④「人権の国際化」について理解を深めるとともに、外国人の人権と自分との関わりについて話し合う。
⑤「新しい人権～知る権利～」について理解を深めるとともに、情報公開のあり方について話し合う。
⑥「新しい人権～自己決定権～」について理解を深めるとともに、尊厳死と安楽死における現状と問題点、LGBT の人々の人権について話し合う。
⑦「新しい人権～プライバシーの権利～」について理解を深めるとともに、同和問題と自分との関わりについて話し合う。
⑧「新しい人権～インターネットと人権～」について理解を深めるとともに、個人情報の取り扱い方について話し合う。
⑨「新しい人権～環境権・景観権・嫌煙権～」について理解を深めるとともに、災害と人権について話し合う。
⑩「基本的人権のいま～平等権～」について理解を深めるとともに、障がいのある人の人権と自分との関わりについて話し合う。
⑪「基本的人権のいま～生存権～」について理解を深めるとともに、生活保護問題や子どもの貧困問題について話し合う。
⑫「人権救済」について理解を深めるとともに、裁判員制度の現状と課題について話し合う。
⑬「人権教育の制度化」「地域における人権教育の実践」について理解を深める。
⑭「ハンセン病問題」「災害弱者の問題」について理解を深めるとともに、どのように向き合っていくか考える。
⑮ 期末レポート発表と討議：講義を通しての学びを振り返り、自分自身の生活や生き方と人権との関わりや、問題解決に向けて自分自身何ができるか考える。
⑯ 定期試験

評価方法

講義内容の理解度および講義内容について自身の考えがどれだけ深められたかに重点をおき、毎回のミニレポート(20%)、期末レポート(20%)、定期試験(60%)により評価する。

講義外での学習

新聞等に目を通し、社会の出来事(時事問題)を人権の視点から捉えることに努めてほしい。また、期末レポートの作成に向けて、自己の振り返りをまとめておくこと。

履修上の注意事項

・知識や教養を培うことを目的とした授業ではなく、自己と人権問題との関わりや自身の生き方を考えることをめざしているので、受講生の積極的な授業参加を求めたい。
・各レポートは、自分の考えや思いをしっかり表現してくれることを望む。また、ミニレポートの考察を通して、受講生相互の意見交換を図っていきたい。
※先修科目：特になし。

教材

◆教科書： なし。毎回レジュメや資料等を配付するとともに、映像作品を視聴する。
◆参考書： 基本的人権の事件簿(有斐閣選書)、伊藤真の憲法入門(日本評論社)

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	日本国憲法					授業タイプ		講義	
科目区分	総合教育	履修区分	選択	配当年次	1	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	杉原　充志（非常勤）								

授業の概要

キーワード：立憲主義、人権保障、国際協調

1947 年に施行された日本国憲法は、ときに厳しい批判にさらされながらも、70 年以上にわたって戦後日本の基盤として国民に定着してきました。一方、国力に見合って果たすべき「国際協調主義」の見地と、21 世紀の現代社会に適合した内容を持つべきであるとの考えから、近年、憲法改正論議もますます盛んになってきました。

この授業では、マスコミでも取り上げられることの多い身近な社会問題を素材にして、日本国憲法のあり方について最終の決定権を持つ皆さん（国民）とともに、憲法の理念（精神）に迫ります。

到達目標

・日本国憲法のあり方について最終決定権を持つ主権者として、正しく憲法の理念を理解し、説明できる。
・日本国憲法の抽象的な各条文の意味内容を、自分達の日常生活に引きつけ、リアリティをもって理解し、説明できる。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○				○		○

授業計画

① はじめに：授業の進め方、指定教科書の選択理由と読み方、評価の仕方について
② 憲法の特質について：そもそも憲法とは何か？他の法律とはどこが違うのか？
③ 日本国憲法と立憲主義：「立憲主義」の意味について、憲法前文を通して学びます。
④ 国民主権と天皇制：憲法第 1 条の意義について学びます。
⑤ 平和主義といわゆる「九条問題」：憲法第 9 条をどう解釈するか？
⑥ 基本的人権の保障（1）：基本的人権の分類について学びます。
⑦ 基本的人権の保障（2）：人身（身体）の自由について学びます。
⑧ 権力分立：三権分立（国会、内閣、裁判所）と地方自治について学びます。
⑨ 人権条項を活かす（1）：「婚外子の相続分差別」を手がかりに、家族と憲法について学びます。
⑩ 人権条項を活かす（2）：「夫婦別姓訴訟」を手がかりに、家族と憲法について学びます。
⑪ 地方自治は誰のものか？（1）：「沖縄の基地問題」を手がかりに、地方自治の本旨について学びます。
⑫ 地方自治は誰のものか？（2）：国政の重要事項をめぐる二つの憲法観について学びます。
⑬ 憲法は改正すべきか？：昨今の憲法改正をめぐる論議について、さまざまな角度から学びます。
⑭ 憲法を使いこなすためには？：国民の「憲法リテラシー」が問われている、という意味について考えます。
⑮ まとめ：全体の理解度の確認と授業の総括
⑯ 定期試験

評価方法

小テスト〔クイズ〕（20%）、定期試験（80%）

講義外での学習

予習として指示された教科書の該当箇所を読み、復習としてクイズの正解を確認しましょう。

履修上の注意事項

指定教科書に沿った講義が中心となりますので、教科書は必ず持参すること。ただし、一方通行の講義に終わらせることなく、毎回、四択のクイズを二題出題し、学生と担当教員あるいは学生同士の双方向のやりとりも取り入れながら進めていきます。また、受講者数によっては担当者独自の「気合い席」制度を採用します。なお、新型感染症対策のため、教室内での講義の進め方については変更になることがあります。

※先修科目：　　特になし。

教材

◆教科書：『憲法という希望』（木村草太、講談社、9784062883870）

◆参考書：『憲法入門〔第 4 版補訂版〕』（伊藤正己、有斐閣、4641112630）
『はじめての憲法』（篠田英朗、筑摩書房、9784480683670）
『アメリカ法入門〔第 5 版〕』(伊藤正己・木下毅、日本評論社、9784535010369)

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	鳥取学　【ＣＯＣ】					授業タイプ		講義	
科目区分	総合教育	履修区分	必修	配当年次	1	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	吉永　郁生（専任）、太田　太郎（専任）、笠木　哲也（専任）、眞田　廣幸（非常勤）、重田　祥範（専任）、徳田　悠希（専任）、山口　創（専任）								
授業の概要	**キーワード：鳥取県、自然環境、歴史・文化** 「人と社会と自然との共生」を考察する基盤を、鳥取地域を題材として学習する。鳥取地域の社会は、本来、この地域の気象や地質・地理などの要素に加え、山や森林、河川、里、そして隣接する日本海などの特有の自然環境と、そこに見られる動植物などを基盤として成立している。結果として、鳥取地域には原始古代から現代までの歴史や建造物を背景としつつ、特有の民俗や信仰、習わしなどが定着し、現在のこの地域特有の社会や文化、産業などに受け継がれている。鳥取地域における特徴的な事項を相互に関連付けながら解説し、受講生に鳥取地域の自然環境と歴史文化を総合的に理解させることを目的に、複数の教員によって講義を行う。								
到達目標	・ 鳥取県の自然環境の特徴と歴史文化を総括的に学習することによって、日本の中の鳥取の位置付けを理解し、説明できる。 ・ 現在の鳥取県の身近な課題について、学習した鳥取県の自然環境と歴史文化を基にして、自ら発見することができる。								

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○			○			

授業計画
① オリエンテーション：鳥取学を学ぶ意義、授業および評価法について説明する（吉永）
② 自然環境（第１回）：鳥取の気象について学ぶ（重田）
③ 自然環境（第２回）：鳥取の地形について学ぶ（徳田）
④ 自然環境（第３回）：鳥取の地質について学ぶ（徳田）
⑤ 自然環境（第４回）：鳥取の動物について学ぶ（笠木）
⑥ 自然環境（第５回）：鳥取の植物について学ぶ（笠木）
⑦ 自然環境（第６回）：鳥取の海と海洋生物について学ぶ（太田）
⑧ 自然環境（第７回）：鳥取の一次生産物について学ぶ（山口）
⑨ 歴史文化（第１回）：鳥取の黎明−弥生から古墳時代へ−（眞田）
⑩ 歴史文化（第２回）：古代の因幡と伯耆−律令制下の鳥取−（眞田）
⑪ 歴史文化（第３回）：山岳信仰−大山と三徳山−（眞田）
⑫ 歴史文化（第４回）：戦国の争乱−因幡と伯耆−（眞田）
⑬ 歴史文化（第５回）：鳥取藩と城下町（眞田）
⑭ 歴史文化（第６回）：鳥取県の誕生（眞田）
⑮ 歴史文化（第７回）：鳥取県内の歴史的建造物と町並み（眞田）

評価方法	・第１回　２点、第２回～第15回　各７点　（合計100点） ・各回の当教員による小テストかレポート（第１回～第８回）、あるいは理解度チェックシートの提出（第９回～15回）
講義外での学習	毎回の自主的復習のほか、各自の出身地の自然や歴史・文化に関わる書物を、一冊でも良いから読むことを望む。
履修上の注意事項	内容が多岐にわたるため、毎回きちんと整理しておくこと。 ※先修科目：　　特になし
教　材	**◆教科書：** 毎回の講義で印刷資料を配布することがある。 **◆参考書：**

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	麒麟の知　【ＣＯＣ】					授業タイプ		講義	
科目区分	総合教育	履修区分	選択	配当年次	３	単位数	２	開講区分	前期
教　員　名	倉持　裕彌（専任）、太田　太郎（専任）、甲田　紫乃（専任）、佐藤　彩子（専任） 竹内　由佳（専任）、戸苅　丈仁（専任）、山口　和宏（専任）、吉永　郁生（専任）								
授業の概要	**キーワード：在来知の発掘、地域課題の解決、麒麟地域（鳥取市、岩美町、若桜町、智頭町、八頭町、新温泉町）** １年次配当の「鳥取学」を基礎知識とし、１、２年次に受講した「麒麟プロジェクト研究（プロジェクト研究１～４のうちの一つ）」で学んだ鳥取（特に鳥取市、八頭町、智頭町、若桜町、岩美町、および兵庫県新温泉町を含む麒麟地域）の課題や在来知に関して、関連する専門科学（自然科学，社会科学および人文科学）的見地から解説することで、知識を深化する。「鳥取学」と「麒麟プロジェクト研究」の事後学習と位置づけ、専門課程における専門科目の学修へのきっかけとする。								
到達目標	鳥取または関連するフィールドに係る具体的かつ実践的な取り組み事例に触れることによって、地域課題の発掘能力と専門的知識を活用した解決能力を高める。								

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
				○	○	○

授業計画

① ガイダンス（太田）
② 鳥取市の商店街について（倉持）
③ 鳥取県東部地域における地域資源とその活用について（倉持）
④ 鳥取県の高齢化・過疎化問題とその解決に向けた取り組み（佐藤）
⑤ 鳥取県の医療・介護サービス人材の特徴と課題（佐藤）
⑥ 鳥取における下水処理の状況と発生汚泥の有効利用（戸苅）
⑦ 鳥取をフィールドとした有機性廃棄物からのエネルギー回収と地域内資源循環（戸苅）
⑧ 鳥取県の農村の現状と課題（山口）
⑨ 鳥取県における農業生産（山口）
⑩ 鳥取県における水産物のブランド化の実情：地域特産物から地域ブランドへ（太田）
⑪ 鳥取の水産物から見た未来（吉永）
⑫ 鳥取における「移住」（甲田）
⑬ 鳥取における「環境教育」（甲田）
⑭ 農産物マーケティングと鳥取におけるその課題（竹内）
⑮ 竹内ゼミナール３年生による社会的課題解決型マーケティング活動（竹内）

評価方法	各担当教員毎にミニテスト（計 7～8 回）を実施し，その合計点で評価をします。
講義外での学習	内容が多岐にわたるため毎回の復習が必要です。またより深い知識を得るために、講義内容に関連する書物や文献を読むことが望まれます。
履修上の注意事項	講義内で課題が提示されます。 ※先修科目：　履修にあたって、「鳥取学」「麒麟プロジェクト研究」を履修しておくこと ※他学部履修：　特に制限無し。事前確認不要。
教　材	**◆教科書：** 毎回の講義で資料を配付 **◆参考書：**

実務経験のある教員による授業科目

民間企業や行政機関等での実務経験を有する教員が、地域課題やその解決策について、実践的な見地から講義する。

科　目　名	現代社会と健康					授業タイプ		講義	
科目区分	総合教育	履修区分	選択	配当年次	1	単位数	2	開講区分	前期･後期
教　員　名	関　耕二（非常勤）								

授業の概要

キーワード：健康、ライフスタイル、スポーツ

日本人の平均寿命の延伸は著しく、長寿社会に対応した具体的な健康づくりのための基本的指針や諸要領が作成・改訂されてきている。ただ単に長生きをするだけでなくいかに有意義な生き方をするかという質的な問題すなわち平均寿命というより健康寿命が一層重要になってきた。本講義では、現代社会において、健康・長寿と運動、栄養、休養との関連や、これらのライライフスタイルは相互に関係をもつことを述べ、一つの因子、例えば、運動を習慣づけることによって他の因子を変化させる作用があることについて考える。

到達目標

・子ども時代から現在の学生生活の中で形作られた自分自身のライフスタイルの背景を知る。
・健康なライフスタイルとは何かを理解できるようになる。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○				○		

授業計画

① 健康とは、健康教育とヘルスプロモーションの違い等について学ぶ。
② 生活習慣病、メタボリック症候群と健康なライフスタイルのあり方について学ぶ。
③ 健康行動、危険行動などの行動の背景を理解し、ヘルスリテラシーについても学ぶ。
④ 健康教育理論・行動変容理論とその変遷について学ぶ。
⑤ ライフスキル（生きる力、EQ）、セルフエスティームについて学ぶ。
⑥ 健康づくりの３本柱、運動所要量と運動指針について学ぶ。
⑦ 食生活指針、栄養所要量、「食事摂取基準」について学ぶ。
⑧ こころの健康作り、休養指針とストレスコーピングについて学ぶ。
⑨ スポーツが寿命にもたらす影響について学ぶ。
⑩ 現在の自分自身の生活活動強度と指数から生涯の健康を考える。
⑪ 喫煙、飲酒、薬物乱用について学ぶ。
⑫ 疫学・感染症の３要因と HIV や性感染症について学ぶ。
⑬ 食の安全について学ぶ。
⑭ 安全理論と防犯理論（潜在危険論やドミノ理論など）について学ぶ。
⑮ まとめ
⑯ 定期試験

評価方法

定期試験 80%、授業参加態度 20%

講義外での学習

講義の最終日に試験を実施しますので、当然のことながら事前配布された資料での予習と講義内容の復習が重要です。

履修上の注意事項

前期：経営学部生及び 2020 年度以前入学環境学部生に限る
後期：2021 年度入学環境学部生に限る
学生生活で身についたライフスタイルが将来の健康生活を左右します。理論と実践が乖離しないよう教員も気をつけます。よく質問しますので、積極的に授業に参加、傾聴してください。
※先修科目：　　特になし。

教材

◆教科書：　講義内容の抄録と関連資料を配布します。
◆参考書：　「基礎から学ぶ スポーツリテラシー」（大修館書店）、「国民衛生の動向」（厚生労働省）

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	スポーツ実技（バドミントン）					授業タイプ		実技	
科目区分	総合教育	履修区分	選択	配当年次	1	単位数	1	開講区分	前期
教　員　名	瀬戸　邦弘（非常勤）								

授業の概要

キーワード：　スポーツの楽しさ、仲間づくり、コミュニケーション

本授業では受講者がバドミントンの基礎知識、および基本的技術を十分に獲得し、国際ルールに則った競技を行えるようになることを目的としています。あわせて知識や技能だけでなくバドミントンの醍醐味や､楽しさを十分に知ることが大きなテーマとなっています。前半部では基礎技術から応用までの技術をひとつひとつ正確に身につけます。そして授業の終盤では、身につけた技術の実践機会として試合を実施し、バドミントンを楽しく、そして正確に行えるようになることを目指します。

到達目標

・ 受講者がバドミントンの基礎知識、および基本的技術を十分に獲得する。
・ 国際ルールに則った競技を行えるようになる。
・ 知識や技能だけでなくバドミントンの醍醐味や、仲間づくりの楽しさを十分に知ること。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○			○	○	

授業計画

① ガイダンス(諸注意、評価基準・方法について、班分け)
② バドミントンの基礎動作とグループ内コミュニケーション(1)
③ 基礎技術(クリア) とグループ内コミュニケーション(2)
④ 基礎技術(クリア、スマッシュ)
⑤ 基礎技術(クリア、スマッシュ、ドロップ)
⑥ 基礎技術(ドロップ、ドライブ、ヘアピン)
⑦ 基礎技術(ドライブ、ヘアピン)
⑧ シングルスの練習(1)
⑨ シングルスの練習(2)
⑩ シングルスの試合
⑪ ダブルスの練習(1)
⑫ ダブルスの練習(2)
⑬ ダブルスの試合(1)
⑭ ダブルスの試合(2)
⑮ 授業内実技試験

評価方法

授業への取組み姿勢 40%、積極性 20%、授業内実技試験 40%となります。

講義外での学習

授業で学んだことを、次週までに理解し、実践できるようにしましょう。

履修上の注意事項

受講に際しては積極的に課題に取組み、周りの迷惑にならないようにしましょう。
※先修科目：　　特になし。

教材

◆教科書：　指定なし
◆参考書：　指定なし

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	スポーツ実技（バレーボール）					授業タイプ		実技	
科目区分	総合教育	履修区分	選択	配当年次	1	単位数	1	開講区分	後期
教　員　名	瀬戸　邦弘（非常勤）								

授業の概要

キーワード：　スポーツの楽しさ、仲間づくり、コミュニケーション

本授業では受講者がバレーボールの基礎知識、および基本的技術を十分に獲得し、国際ルールに則った競技を行えるようになることを目的としています。あわせて知識や技能だけでなくバレーボールの醍醐味や、楽しさを十分に知ることが大きなテーマとなっています。前半部ではパス、レシーブ、サーブなど基礎技術、レシーブ、トス、スパイクなど基礎から応用までの技術をひとつひとつ正確に身につけます。そして授業の終盤では、身につけた技術の実践機会として試合を実施し、バレーボールを楽しく、そして正確に行えるようになることを目指します。

到達目標

・ 受講者がバレーボールの基礎知識、および基本的技術を十分に獲得する。
・ 国際ルールに則った競技を行えるようになる。
・ 知識や技能だけでなくバレーボールの醍醐味や、仲間づくりの楽しさを十分に知ること。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○			○	○	

授業計画

① ガイダンス(諸注意、評価基準・方法について)
② バレーボールの基礎動作とボールコントロール技術
③ 基礎技術(パス、レシーブ、サーブ)
④ 基礎技術(レシーブ、トス、スパイク(1))
⑤ 基礎技術(レシーブ、トス、スパイク(2))
⑥ 集団戦術とグループ内コミュニケーション(1)(サーブ・レシーブ等)
⑦ 集団戦術とグループ内コミュニケーション(2)(サーブ、レシーブ、トス、スパイク等)
⑧ 集団戦術とグループ内コミュニケーション(3)(攻撃のバリエーション、ブロック等)
⑨ 試合での戦術(フォーメーション、ローテーション、ポジションチェンジ等)
⑩ ゲーム形式の練習(1)
⑪ ゲーム形式の練習(2)
⑫ リーグ戦(1)
⑬ リーグ戦(2)
⑭ リーグ戦(3)
⑮ 授業内実技試験

評価方法

授業への取組み姿勢 40%、積極性 20%、授業内実技試験 40%となります。

講義外での学習

授業で学んだことを、次週までに理解し、実践できるようにしましょう。

履修上の注意事項

受講に際しては積極的に課題に取組み、周りの迷惑にならないようにしましょう。
※先修科目：　　特になし。

教材

◆教科書：　指定なし
◆参考書：　松井素二『バレーボール 基本を極めるドリル（差がつく練習法）』

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	文章作成１					授業タイプ		講義	
科目区分	総合教育	履修区分	必修	配当年次	1	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	伊奈　辰喜（非常勤）、坂本　修一（非常勤）、鈴木　洋志（非常勤）、 同免木　利加（非常勤）、本池　彩（非常勤）								
授業の概要	キーワード：「何を書くか」、「どう書くか」、「読み手に伝わるか」 ・「書く」という観点から、表現する力はもとより、学び、考えるための基礎力として、読解、要約、思考、語彙の力をつける。 ・テキスト『新編文章作成技法』の内容に準拠しつつ、大学生の書くレポートはどのようなものであるべきか考えるとともに、課題による実践の機会を設ける。								
到達目標	・意見を表明するためには「問題意識」や「知力」が必要であることを理解する。 ・レポートや論文だけでなく、就職時におけるエントリーシートや、その後必要となる公的、客観的な文章を書くにあたっての基礎的な知識と技法を習得する。								

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○					

授業計画

① ガイダンス
(1) 受講の心構え：学習の目標、単位認定と評価のための具体的方法
(2) 授業の方法等：授業の進め方、教科書、配付資料、ノートのとり方等
(3) 原稿用紙の使い方
② レポート作成の工程
③ レポートの体裁
④ レポートの実例
⑤ レポートの中身
⑥ レポート作成のための読解力
⑦ レポート作成に必要な力（議論する、発表する、発想する、問題を解決する）
⑧ レポート作成の手順（アウトラインから推敲まで）
⑨ 論文について
⑩ 日本語の正しい表現(1)：句読点、文末表現、原稿用紙の使い方
⑪ 日本語の正しい表現(2)：主語を表す助詞「は」と「が」
⑫ 日本語の正しい表現(3)：分かりやすい「文」
⑬ 日本語の正しい表現(4)：分かりやすい「文章」
⑭ 日本語の正しい表現(5)：「段落」、パラグラフ・ライティング、語彙
⑮ 授業のまとめ：何を書くか、どう書くか、読み手に伝わるか
⑯ 定期試験
※ 以上の計画の中で、随時、授業内容に応じた課題による文章の「執筆」「推敲」「提出」「添削」「校正を経て再提出」等の実践演習を行う。

評価方法

・上記「授業計画」の「①ガイダンス」で具体的に示す「受講状況（発言や毎回提出を求める授業レポートの内容等も含む）（30%）」、「課題提出状況（30%）」、「前期試験の結果（40%）」のそれぞれを重視し、評価する。

講義外での学習

・「書く」と「読む」とは表裏一体である。できるだけ多くの書物を読み、いろいろなものの考え方はもとより、語彙と表現技法の獲得に努めること。
・問題意識がなければ何も書けない。生活のさまざまな場面において、クリティカルな姿勢を持つよう努めること。
・論拠がなければ何も書けない。生活のさまざまな場面において、客観的な姿勢を保ち、より多くの正確な情報を収集するよう努めること。

履修上の注意事項

・授業開始までにテキストを大まかに通読し、毎回の授業前にはシラバスに準じてテキストを精読しておくこと。
・手書きでの課題提出も多く見込まれるため、原稿用紙の使い方を熟知することはもとより、読みやすい文字を楷書で丁寧に書くよう努めること。
※先修科目：　　特になし。

教　材

◆**教科書：**　『新編文章作成技法』（2021 年度版 環大発行）及び授業で配付する資料
◆**参考書：**　教科書末尾に「参考文献」として紹介。他に、授業においても紹介。

実務経験のある教員による授業科目

高等学校教諭（国語）等の免許状を有し、高等学校・予備校等において、文章全般の指導に実践的に携わった経験を活かして指導する。

科　目　名	文章作成２					授業タイプ		講義	
科目区分	総合教育	履修区分	必修	配当年次	1	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	伊奈　辰喜（非常勤）、坂本　修一（非常勤）、鈴木　洋志（非常勤）、 同免木　利加（非常勤）、本池　彩（非常勤）								
授業の概要	キーワード：「何を書くか」、「どう書くか」、「読み手に伝わるか」 ・「書く」という観点から、表現する力はもとより、学び、考えるための基礎力として、読解、要約、思考、語彙の力をつける。 ・テキスト『新編文章作成技法』の内容に準拠しつつ、大学生の書く客観的な文章とはどのようなものであるべきかについて考えるとともに、課題による実践の機会を「文章作成１」以上に多く設ける。								
到達目標	・意見を表明するためには「問題意識」や「知力」が必要であることを理解する。 ・レポートや論文だけでなく、就職時におけるエントリーシートや、その後必要となる公的、客観的な文章を書くにあたっての基礎的な知識と技法を習得する。								

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○					

授業計画	①　ガイダンス (1) 受講の心構え：学習の目標、単位認定と評価のための具体的方法 (2) 授業の方法等：授業の進め方、教科書、配付資料、ノートのとり方等 ②　分かりやすい文章 ③　文レベルのチェック⑴：誤解を招かない文 ④　文レベルのチェック⑵：分かりやすい文、簡潔な文 ⑤　文章レベルのチェック⑴：文章の組み立て方 ⑥　文章レベルのチェック⑵：段落意識 ⑦　パラグラフ・ライティング ⑧　論理的な文のつなぎ方⑴：接続詞等 ⑨　論理的な文のつなぎ方⑵：接続助詞 ⑩　文法面のチェック ⑪　表現面のチェック ⑫　日本語の知識：文字と符号の正しい使い方 ⑬　書くための読解力：コラムの文章を読む ⑭　語彙力を鍛える ⑮　授業のまとめ：何を書くか、どう書くか、読み手に伝わるか ⑯　定期試験 ※ 以上の計画の中で、随時、授業内容に応じた課題による文章の「執筆」「推敲」「提出」「添削」「校正を経て再提出」等の実践演習を行う。
評価方法	・上記「授業計画」の「①ガイダンス」で具体的に示す「受講状況（発言や毎回提出を求める授業レポートの内容等も含む）（30%）」、「課題提出状況（30%）」、「後期試験の結果（40%）」のそれぞれを重視し、評価する。
講義外での学習	・「書く」と「読む」とは表裏一体である。できるだけ多くの書物を読み、いろいろなものの考え方はもとより、語彙と表現技法の獲得に努めること。 ・問題意識がなければ何も書けない。生活のさまざまな場面において、クリティカルな姿勢を持つよう努めること。 ・論拠がなければ何も書けない。生活のさまざまな場面において、客観的な姿勢を保ち、より多くの正確な情報を収集するよう努めること。
履修上の注意事項	・授業開始までにテキストを大まかに通読し、毎回の授業前にはシラバスに準じてテキストを精読しておくこと。 ・手書きでの課題提出も多く見込まれるため、原稿用紙の使い方を熟知することはもとより、読みやすい文字を楷書で丁寧に書くよう努めること。 ※先修科目：　　履修にあたって、「文章作成１」を履修しておくことが望ましい。
教　材	◆**教科書**：『新編文章作成技法』(2021 年度版 環大発行）及び授業で配付する資料 ◆**参考書**：教科書末尾に「参考文献」として紹介。他に、授業においても紹介。

実務経験のある教員による授業科目

高等学校教諭（国語）等の免許状を有し、高等学校・予備校等において、文章全般の指導に実践的に携わった経験を活かして指導する。

科　目　名	数理基礎					授業タイプ		講義	
科目区分	総合教育	履修区分	選択	配当年次	1	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	吉田　聡（専任）								

授業の概要

キーワード：集合、ベクトル、論理

前半では、現実の問題の数理的解決に必須となる集合と行列の基礎事項を学ぶ。後半では、数学とコンピュータの歴史と理論を概観し、それらの基礎である論理と数学的証明について学ぶ。

到達目標

・集合とベクトルの基礎を理解し、それらを現実の問題への適用を行えるようになる。
・論理を理解し、論証を行えるようになる。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○						

授業計画

① 集合論入門：集合の記法と表現、集合の演算（和集合、共通部分、補集合、空集合）
② 集合論入門：ド・モルガン則、集合による問題の表現
③ 集合論入門：直積集合、写像、全射、単射、濃度
④ 行列：表から得られる行列、2×2 行列の演算（和、積、逆行列、零行列）
⑤ 行列：2×2 行列の逆行列、2 元 1 次連立方程式
⑥ 1 次変換：平面上の直線から直線への変換、平面上の回転移動
⑦ 確認試験：第 1 回～第 6 回までの復習、確認試験
⑧ 試験解説、講義：円周率への接近
⑨ 数学と論理学の歴史：円周率、ユークリッド原論
⑩ 数学と論理学の歴史：ウソつきとパラドックス、定義可能性
⑪ コンピュータの歴史：ゲーデルの不完全性定理、チューリングマシン
⑫ 論理学入門：命題論式、命題論理の意味論
⑬ 論理学入門：命題関数、量化、述語論理式
⑭ 数学的証明：全称命題の反証
⑮ 数学的証明：存在命題の反証
⑯ 定期試験

評価方法

確認試験(30%)、定期試験(60%)、レポート(10%)によって評価する。

講義外での学習

受講者の十分な復習を前提に講義を進めていくので、個人学習を確実に行うこと。

履修上の注意事項

・小中高の算数・数学教科書など、これまで使用してきた数学関連書籍を参照できるようにしておくことが望ましい。
・授業支援システム利用のためパソコンを使用する。
※先修科目：　　特になし。

教材

◆教科書：　資料を配布する。
◆参考書：　講義時に紹介する。

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	特別講義Ａ　【ＣＯＣ】					授業タイプ		講義	
科目区分	総合教育	履修区分	選択	配当年次	1	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	今井　正和（専任）								
授業の概要	キーワード：くらし、経済、法律 鳥取県消費生活センターと連携して、賢く社会生活を送るために必要となる様々な知識を身につけることを目指した学内外の講師によるオムニバス形式での講義を実施する。								
到達目標	・賢く社会生活を送るために必要となる種々の知識を学修し、自分のものとすること。 ・経済や法律に関係した知識を中心に学修すること。								

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○						

授業計画

鳥取県消費生活センターと連携して授業を行う。次のような消費生活に関係の深いトピックを設定し、学内外の講師によるオムニバス形式で授業を実施する。

消費者問題

くらしと法

労働者の権利

犯罪被害者支援

社会保障

　テーマについては、ここにあげたもの以外の各回の具体的な授業内容や担当教員、順序などの詳細については、決まり次第別途掲示により知らせるので、受講する学生は掲示に注意しておくこと。
　なお、１６回目に定期試験を実施する。

評価方法	学期末に実施する定期試験を 80%以上、授業参加態度を最大 20%以下で評価を行う。
講義外での学習	講義内容を復習し、理解を深めるようにすること。
履修上の注意事項	鳥取県消費生活センターとの連携授業であるため、一般県民も受講する。周囲や講師に迷惑をかけないように、受講の際にはマナーを守ることを心がけること。 ※先修科目：　　特になし。
教　材	◆教科書：　特になし。必要に応じて、適宜授業中に配布する。 ◆参考書：　特になし。必要に応じて、適宜授業中に配布する。

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	特別講義Ｂ　【ＣＯＣ】					授業タイプ		講義	
科目区分	総合教育	履修区分	選択	配当年次	2	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	人間形成教育センター教員（専任）								
授業の概要	**キーワード：地域学、統計解析、地域経済** 本講義は、鳥取県をはじめいわゆる地域の実態を国、47 都道府県、また、地域内市町村との比較によって理解することを目的とする。講義では、国民経済計算、県民経済計算や人口・商業・工業統計などの官公庁統計の内容と統計解析手法を応用し、地域間の相互関係、地域性を学ぶ。また、統計のほかアンケート情報活用のための知識や分析方法も取り上げ、地域の個人や団体などの意思・行動の実態や分析法も学ぶ。								
到達目標	・経済、産業、政策、環境など地域に関する統計の知識と分析方法を身につける。 ・地域や社会を定量的に把握し諸課題に対し実効性ある対策を立案できる実践的応用力を身につける。								

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○		○		○		

授業計画	① 講義の視点：地域特性の概観と地域課題を理解するための視点を提示する。 ② 地域人口：鳥取県と東京都などの出生、死亡、転出入、婚姻にみる地域性を統計解析の方法を通じ理解する。 ③ 県民経済・国民経済計算：地域分析の基礎となる県・国の GDP の統計構造を学ぶ。 ④ 統計解析-1：政府統計を対象に回帰分析や相関分析の活用を学ぶ。 ⑤ 統計解析-2：多変量解析を応用した地域分析事例を学ぶ。 ⑥ 都市圏と地方圏：対立と互酬の関係を、地域間の生産・所得格差と分配・消費の格差調整の仕組みから考える。 ⑦ 地域間の生産・所得格差発生の原因：地域産業の歴史と構成にみる県民所得格差拡大の背景を工業統計表の分析により理解する。 ⑧ 製造業と地域：鳥取県の 1 人あたり県民所得を 46 位に低下させた県内最大企業の消滅から地域製造業の影響を考える。 ⑨ 商業-1：先入観にとらわれがちな地域商業の実態を商業統計から明らかにする。 ⑩ 商業-2：鳥取県の商業実態をアンケート、実際の商店街・大規模店分析から明らかにする。 ⑪ サービス業：広範な業種を含むサービス産業の実態を経済センサスから読み解く。 ⑫ 公的部門と地域：政府を通じた地域間所得再分配の仕組みと地域生活への影響と課題を考える。 ⑬ 所得格差：所得格差の計測方法から県民所得や個人所得の格差を考え、また、地域間の文化差から格差への取り組み方の違いを考える。 ⑭ 産業連関表と地域経済構造：国・県・県内市町村の産業連関表から地域経済の詳細実態を理解し、これを応用し地方創生策や県・市町村の施策効果、CO2 対策、原子力発電問題への対応を考える。 ⑮ 地域課題の検討：経済、産業、環境、政策の総合分析から地域を総括する。 ⑯ 定期試験
評価方法	毎回授業時に提出する質問・意見表（20%）、期中レポート（20%）、定期試験（60%）により評価する。
講義外での学習	授業で使用する統計類は官公庁ホームページの解説書、用語解説で確認し、詳細な資料・計算手順は授業支援システムに掲載するので復習することが望ましい。
履修上の注意事項	詳細資料は授業内で配布する。 ※先修科目：　　特になし。
教　材	**◆教科書：** 指定しない。 **◆参考書：** 授業中に随時紹介する。
実務経験のある教員による授業科目	

科　目　名	特別演習　【ＣＯＣ】					授業タイプ		実習	
科目区分	総合教育	履修区分	選択	配当年次	1	単位数	1	開講区分	前期集中 後期集中
教　員　名	代表教員：吉田　聡、科目担当：テーマ毎に指定される教員が担当								
授業の概要	キーワード：体験学習 本科目は、社会体験やフィールドワーク等の体験学習による学修を目的とした演習科目である。地域社会や具体的な産業等をテーマとして設定し、テーマに応じた体験学習を行うことで、それらを取り巻く現状や課題を理解し、自ら考え、提言等を行う。また、学修効果を高めることを目的として、事前学習や事後学習を行う。 具体的なテーマやテーマごとのシラバス及び担当教員については、前期及び後期の初めに決定し、ガイダンスや掲示等で周知する。								
到達目標	・地域社会や具体的な産業等について、それらの実情や課題を理解することができる。 ・体験した内容を振り返り、自ら考え、提言することができる。 ※より具体的な到達目標については、別に定める各担当教員の個別シラバスによる。								

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
						○

授業計画	別に定める各担当教員の個別シラバスによる。
評価方法	別に定める各担当教員の個別シラバスによる。
講義外での学習	別に定める各担当教員の個別シラバスによる。
履修上の注意事項	具体的なテーマ、テーマごとのシラバス及び担当教員については、決まり次第ガイダンスや掲示等で連絡する。演習への参加のほか、各テーマの担当教員の指示に従って、事前学習・事後学習等に参加すること。また、テーマによっては土日等に体験学習等を実施することがある。 ※先修科目：　　特になし。
教　材	◆教科書： ◆参考書：

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	文学					授業タイプ		講義	
科目区分	総合教育	履修区分	選択	配当年次	1	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	非常勤講師（非常勤）								
授業の概要	キーワード：文学、地誌、説話・伝承 『無駄安留記』のどこに「文学」が存在するか考える。								
到達目標	・江戸時代末から明治初め頃までの因幡地方に伝わっていた説話・伝承を知る。 ・文学について考える糸口を見つける。								

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○				○		

授業計画	〔1〕『無駄安留記』概説 ① 体裁と内容の一部、先行研究・報告、利用の現状など ② 書名 ③ 著者 ④ 同上 ⑤ 成立年次 ⑥ 同上、著作の意図・意図の変化 〔2〕『無駄安留記』記載内容の紹介 ⑦ 邑美郡 ⑧ 同上 ⑨ 同上 ⑩ 岩井郡 ⑪ 同上 ⑫ 法美郡 ⑬ 同上 ⑭ 高草郡 ⑮ 同上
評価方法	期末レポート（80%）、課題（20%）。定期試験は実施しない。
講義外での学習	『無駄安留記』において言及されている古典文学（平家物語等）、人物（在原行平、和泉式部等）について、適宜学習することが望ましい。
履修上の注意事項	人数制限あり。 期末レポート作成のため、『無駄安留記』記載の名所・旧跡等のうち１個所、または２個所以上に出向くことが望ましい。 ※先修科目：　　特になし。
教　材	◆教科書：　なし。パワーポイントを使用する。 ◆参考書：　参考文献を随時紹介する。
実務経験のある教員による授業科目	

科　目　名	人文地理学					授業タイプ		講義(AL)	
科目区分	総合教育	履修区分	選択	配当年次	1	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	柚洞　一央（専任）								

授業の概要

キーワード：地域、環境、地理学

地理学は人の活動と人を取り巻く空間がどのように結びつき、地域として成立しているのか、また地域がどのような特徴を持つようになるのかということを解明する学問である。本講義では、地理学を学ぶうえで必要となる基礎的な知識や考え方を学習し、地理的な見方・考え方の習得を目指す。また、受講生と相談しながらフィールドワークを実施し、現場で考えることの重要性を理解する。人文地理学の内容を主とするが、自然地理学の視点も随時取り入れ、文理融合学問としての地理学の特性を理解する。

到達目標

・地理学の基礎を理解する
・地理的なものの見方を理解する

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○			○	○	○

授業計画

① ガイダンス～系統地理学と地誌学～
② 自然景観と文化景観
③ 地域的観点と地域構造
④ 環境（1）環境論の系譜
⑤ 環境（2）砂漠化から考える人間による環境改変
⑥ 農業・農村（1）食卓から考えるフードチェーン
⑦ 農業・農村（2）村落景観と農業立地
⑧ 都市（1）都市とは何か
⑨ 都市（2）都市景観と都市システム
⑩ 経済（1）商店街の今昔
⑪ 経済（2）産業立地を考える
⑫ 文化・観光（1）人間と空間
⑬ 文化・観光（2）観光と地域
⑭ 地域を調査する～現場で問いを立てる～
⑮ まとめ

評価方法

小課題（30%）、レポート（70%）

講義外での学習

・ 講義で紹介する文献を読み理解を深める。
・ 日頃から景観観察を行うこと。

履修上の注意事項

・ 講義内で小課題を出します。
・ 高校で「地理」を選択していなくても受講できます。
・ 「主体的・対話的で深い学び」を意識した授業を展開します。積極的に参加してください。

※先修科目：　　特になし。

教材

◆**教科書：**指定しない（授業でプリントを配布）
◆**参考書：**講義内で紹介する

実務経験のある教員による授業科目

実務経験（教育委員会での地域づくり実践や市役所職員、ジオパーク審査員など）で得られた情報や地域社会の動かし方などを授業内容に取り入れることで、実社会での実践に応用できる考え方やスキルを習得することを重視する。

科　目　名	SDGs 基礎					授業タイプ		講義	
科目区分	総合教育	履修区分	選択	配当年次	1	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	田島 正喜（代表）(専任)、相川 泰(専任)、角野 貴信(専任)、甲田 紫乃(専任)、佐藤　伸(専任)、高井 亨(専任)、竹内 由佳(専任)、谷口 謙次(専任)、中尾悠利子(専任)細野　宏(専任)、 柚洞 一央(専任)、連 宜萍(専任)								
授業の概要	**キーワード：SDGs，公立鳥取環境大学の理念，人間，環境，社会，経済，共生** 現在，貧困や地球環境問題，テロなどの社会課題が山積しています。2015 年の国際連合のサミットにおいて，2030 年までに人類が取り組むべき 17 の目標(Sustainable Development Goals(略称 SDGs))が採択されました。誰一人取り残さない世界の実現を目指し，あらゆる主体が取り組みを加速しております。SDGs の趣旨は本学の基本理念に一致することから 2018 年 10 月大学として一丸となって SDGs に取り組むことを宣言しました。本講義は，SDGs を知り，SDGs の達成に向けた取り組みを多角的に考えることを目的としています。なお，オムニバス形式の 1 回完結の講義です。								
到達目標	・ SDGs の理念や目標の基礎となる学問領域を知り，社会の複雑性，多様性を身につけている。 ・ SDGs 達成に向けた多角的な考え方を自らの視点で考えることができる。 ・ SDGs 達成に向けた実践事例を通して理解を深めている。								

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○						○

授業計画

① イントロダクション（田島・高井・中尾）
本講義の意義および進め方，**成績評価の方法を具体的に説明します。**
② 感染症の歴史と SDGs（谷口）
③ SDGs の来た道（相川）
④ グルメコーヒーは世界を変える（佐藤）
⑤ 世界は SDGs の意味で持続可能か（高井）
⑥ 持続的な自然と物理法則（足利）（ゲスト講師）
⑦ 持続可能なエネルギー供給－水素製造モデル（田島）
⑧ 持続可能な社会における土壌資源管理とその指標化（角野）
⑨ 地球の気持ちに寄り添う：ジオパークという挑戦　（柚洞）
⑩ SDGs と社会的共通資本を考える（占部）（ゲスト講師）
⑪ 持続可能な社会に向けてのパートナーシップのあり方（甲田）
⑫ SDGs とマーケティング（竹内）
⑬ 持続可能なファッションとは何か？（連）
⑭ SDGs と地方（地域）の創生（細野）
⑮ SDGs と企業経営（中尾）

評価方法

期末レポート(100%)。最終レポートは，本学専任教員の担当講義(※ゲスト講師以外)で最も関心のある講義回のテーマを選定し，記述ください。最終レポートの評価は，「SDGs 基礎」のレポートルーブリックをもとに評価を行うため，異なる教員でも評価の公平性を保ちます。なお、レポートの評価基準は（1）授業内容理解度、（2）分析力、（3）考察力、（4）論述力、（5）作成努力。レポート提出後、不正行為が発覚した場合，単位習得を取り消します。

講義外での学習

授業支援システムを必ず毎回，確認してください。教科書の担当教員の章を事前に読んでおいてください。講義中に教科書の内容を問う予定です。

履修上の注意事項

※先修科目：　　特になし。

教材

◆教科書：高井亨・甲田紫乃編著（2020）『SDGs を考える―歴史・環境・経営の視点からみた持続可能な社会』ナカニシヤ出版。

◆参考書：

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	経営学入門					授業タイプ		講義	
科目区分	学部基礎	履修区分	必修	配当年次	1	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	兪　成華（専任）								

授業の概要

キーワード：マネジメント、戦略、地域経営

経営学は経済学、社会学、心理学などの多様な分野の研究成果を取り入れながら発展してきた学問である。また経営学が研究対象としている企業やそれを取り巻く環境も絶えず変化し続けている。企業は経済発展の担い手であるだけでなく、われわれの日常生活や地域社会に対しても大きな影響力をもっている。企業経営について体系的に学ぶことは、現代社会を考えるための重要な手掛かりになる。

本授業では、ビジネス基礎科目として、受講生が経営学の基礎ならび戦略や組織の入門に触れる内容を総論として学習する。

到達目標

・経営学のアウトラインをおおむね理解すること。
・主要な概念については、具体的な事例を挙げて説明できること。
・経営に関心を持ち、経営理論と関係づけて解決法を考えることができること。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○		○		○		

授業計画

① ガイダンス：講義概要、成績評価の方法及び連絡方法など。
② 経営学とは何か：経営学は何を学ぶ学問かを紹介する。
③ 企業経営の全体像：企業経営の大まかな仕組みを紹介する。
④ 企業戦略：戦略の類型、業界分析、バリューチェーンなどの考え方を紹介する。
⑤ 競争戦略：３つの基本戦略、規模の経済と範囲の経済の有効性を解説する。
⑥ 多角化戦略のマネジメント：PPM 理論、ROI、シナジー効果を紹介する。
⑦ 組織行動：動機付け理論、リーダーシップについて学ぶ。
⑧ 人的資源管理：ヒトと人的資源管理の概念、活動や機能について解説する。
⑨ マーケティング：マーケティングの概念や基本機能について学ぶ。
⑩ ブランディング：ブランドという考え方の基本を解説する。
⑪ 経営のグローバル化：事例を通じて国内と海外市場の仕組みの違 を紹介する。
⑫ 組織構造のマネジメント：組織の諸形態、組織の発展段階について解説する。
⑬ 地域経営：地方創生・地域活性化のための地域経営について学ぶ。
⑭ 企業経営と環境：企業の事業活動と環境の保全活動との関連性を紹介する。
⑮ 全体的な総括：授業の振り返りとまとめ。
⑯ 定期試験

評価方法

・定期試験：成績評価の 60%、筆記式の試験を行う。
・小テスト：成績評価の 30%、5 回の小テストを実施する。
・授業の参加態度・発言：成績評価の 10%。

講義外での学習

「しっかり取ったノートを復習すること。」という勉学の基本事項を徹底するために、小テストを行う。よって受講生が前回の授業内容を復習することが必要になる。

履修上の注意事項

・第１回「ガイダンス」時に詳細な説明を行う。必ず出席すること。
・効率的に授業を進めるためにプロジェクタを用いて講義するが、一方的な授業にならないよう、受講生への質問を交えながら進行していく。

※先修科目：　特になし。
※他学部履修：　特に制限無し。事前確認不要。

教材

◆教科書：『地方創生のための経営学入門』磯野・倉持・川崎・兪編著、今井出版、ISBN-10：48661150X
毎回資料プリントを配布する。

◆参考書：『１からの経営学（第２版）』加護野忠男・吉村典久著、碩学舎、ISBN-10:4502696102
『経営学入門（上・下）』榊原清則著、日経文庫、ISBN-10:4532112826

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	現代経済学入門					授業タイプ		講義	
科目区分	総合教育	履修区分	選択	配当年次	1	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	西村　教子（専任）								

授業の概要

キーワード：経済の仕組み、経済学的思考、経済学と日本経済

社会で起きている様々な問題をどのように観察し、理解していけばよいのだろうか。その助けとなるひとつの方法が経済学である。本講義では基礎的な経済学の考え方を学び、現実経済の仕組みの理解と現在社会が抱える諸問題に対する洞察力を養う。

到達目標

・経済学の考え方が理解できること
・現代経済の仕組みが理解できること
・現代社会の諸問題の背景を理解できること

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○			○			

授業計画

① 経済学とは：経済と経済学、希少性と選択、機会費用とトレードオフ
② 日本経済の現状：経済主体と経済循環、日本経済の現状、市場均衡
③ 企業と供給(1)：収入と費用、供給曲線の導出
④ 企業と供給(2)：市場価格と供給量、供給曲線のシフト
⑤ 消費者と需要(1)：効用最大化、予算制約線、効用関数と限界効用、無差別曲線、需要曲線の導出
⑥ 消費者と需要(2)：所得変化と予算制約線、需要の価格弾力性、需要の所得弾力性
⑦ 需要供給と市場：完全競争市場、市場の調整、独占市場と寡占市場
⑧ 労働市場(1)：労働とは、賃金と労働供給時間の選択、
⑨ 労働市場(2)：指定労働時間と労働供給時間、労働需要、賃金と限界価値生産力、失業の発生
⑩ 経済全体をとらえる：フローとストック、国内総生産と生産の流れ、三面等価、名目と実質
⑪ 国際貿易(1)：交換の利益と分業の利益、絶対優位と比較優位、国際貿易と経済成長、サプライチェーンとグローバル・バリューチェーン
⑫ 国際貿易(2)：自由貿易協定と基本原則、国際通貨、為替レートの変動、国際収支
⑬ 国内総生産の決定：総需要と総供給、消費関数、限界消費性向、経済モデルと投資乗数、乗数過程、財政政策
⑭ 通貨と経済(1)：銀行の役割、信用創造、貨幣需要と貨幣供給、マネーストック指標
⑮ 通貨と経済(2)：中央銀行の目的と機能、貨幣供給量のコントロール、金融政策と景気、安全資産と危険資産
⑯ 定期試験

評価方法

確認テスト(30%)：予習と復習を含んだ確認テストを毎回実施する。
小レポート(30%)：講義で学んだことを説明できるかに重点を置く。
定期試験(40%)：講義で学んだことを説明できるかに重点を置く。(状況によりレポートに代替する可能性がある。

講義外での学習

経済学は大学で４年間学ぶため、そして社会人として生活していくために必要な教養のひとつです。「現代経済学入門」の講義は知識を増やし、覚えることではなく、仕組みを理解し自分で説明できることに重点を置いた講義です。そのために、経済学理論だけでなく、専門用語や日本経済の現状など基礎的な知識も必要となります。予習復習は必ずしておくことが大切です。

履修上の注意事項

特になし。
※先修科目：　　特になし。

教材

◆教科書： 井原哲夫『入門経済学　第２版』東洋経済新報社(ISBN978-4-492-31441-8)
◆参考書：

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	統計学入門					授業タイプ		講義	
科目区分	学部基礎	履修区分	必修	配当年次	1	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	高井　亨（専任）								

授業の概要

キーワード：ヒストグラム、平均、分散、標準偏差、正規分布、推定、検定

世の中には多くのデータがあふれている。われわれは、データからどのような知見を引き出すことが出すことができるのだろうか。まずはそのまま眺めるという作業が考えられる。しかし、それだけではデータの特徴をつかむことはむずかしい。データから有益な情報を引き出すためには、適切な道具があるとよい。それが統計学である。本講義では統計学が提供する道具のうち、基本的なものを中心として解説をおこなう。前半では、データの特徴を概観するために役立つ記述統計の方法を取り上げる。中盤から後半にかけては、部分（標本）から全体（母集団）を推測する「推測統計」について講義する。推測統計の考え方になじむことができれば、大学レベルの統計学の入口に立つことができたと言える。

到達目標

・ データを適切に要約することができる。
・ 正規分布の特徴を理解する。
・ 区間推定の考え方を理解し、正規分布に従う標本が与えられたとき、母平均や母分散の区間推定ができる。
・ 検定の考え方を理解する。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○						

授業計画

① データの分布を視覚的に捉える：度数分布表とヒストグラム
② データの分布の中心：平均値
③ データの散らばりを調べる：分散・標準偏差
④ 標準偏差からデータを見る
---
⑤ 正規分布の特徴
⑥ 仮説検定の考え方
⑦ 区間推定の考え方
---
⑧ 母集団と標本１　母平均と標本平均、大数の法則
⑨ 母集団と標本２　標本平均の分布、中心極限定理
⑩ 母分散が既知のとき、正規母集団の母平均の区間推定（正規分布）
⑪ 母平均が既知のとき、正規母集団の母分散の区間推定（カイ二乗分布）
⑫ 母平均と母分散が未知のとき、正規母集団の母分散の区間推定（カイ二乗分布）
⑬ 母平均と母分散が未知のとき、正規母集団の母平均の区間推定（t 分布）
---
⑭ ２変量のデータの分析方法１：散布図と相関係数
⑮ ２変量のデータの分析方法１：回帰直線
⑯ 定期試験

評価方法

・ 定期試験の成績 70％
・ 課題の提出状況 30％

講義外での学習

・ さまざまなデータに触れる。
・ 授業で学習した概念を、実際のデータに適用してみる。

履修上の注意事項

・ 中学卒業程度の数学的予備知識を前提としているので、当該知識については、各自復習しておくこと。
・ 実際に自分で計算することを通して統計学は身につくので、毎回演習をおこなう。
・ 統計学は「科学の文法」である。学部を問わず多くの学生の履修を歓迎する。
※先修科目：　　特になし。

教材

◆教科書： 配布資料を用いる。
◆参考書： 本講義と同レベルの参考書：「教養のための統計入門」（実教出版）
本講義より程度の高い参考書：「基礎統計学Ⅰ統計学入門」（東京大学出版会）

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	国際関係入門					授業タイプ		講義	
科目区分	総合教育	履修区分	選択	配当年次	2	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	相川　泰（専任）								

授業の概要

キーワード：国際関係史、国際関係の現状分析、国際化した環境問題

地球大の国際関係は、現代においては最大の人間社会であり、そのあり方が直接的に、より小さな社会や個人にまで影響を及ぼすようになってきている。本講義では、日本や主要国・地域などの国際関係とのかかわりを含む、国際関係の形成と変化の経緯（国際関係史）、現状分析、環境問題との関係を学ぶ。

到達目標

- 近代国際関係がどのように形成され、変化して、現代に至ったか、その主な経緯について具体的に説明できるようにする。
- 現在の国際関係が直面する問題と、それに対する主な見方を具体的に説明できるようにする。
- 日本や主要国・地域などの国際関係とのかかわり、環境問題と国際関係の相互の影響について具体的に説明できるようにする。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
			○			○

授業計画

① 講義科目「国際関係入門」の概要と進め方：「国際関係」と類語、見方
② 日本からみた国際関係(1)：現代の領土問題の根源にある東アジア国際体系
③ 近代国際関係の起源と変容：「近代国際関係」の特徴と成立、ナショナリズムによる変容
④ 日本からみた国際関係(2)：開国、戦争と占領・独立、主要国との国交正常化
⑤ 近代国際関係の現代化への試行錯誤：一次大戦により違法化された戦争が二次大戦として起きた理由
⑥ 二次大戦と冷戦
⑦ 冷戦後の国際関係と日本外交
⑧ 国際関係に対する様々な見方（国際政治学の諸理論）
⑨ 主要国・地域と国際関係(1)：国・地域をみる意味と注意事項、米国
⑩ 主要国・地域と国際関係(2)：中国・北東アジア、ロシア、EU、中東
⑪ 主要国・地域と国際関係(3)、国際関係の主体の多様化：南アジア、アフリカ、中南米、国際機関、企業、市民社会（NGO 等）、情報化と個人
⑫ 安全保障（論）の拡大：伝統的～、核時代の～、総合～、人間の～、非伝統的～
⑬ 経済・社会・文化をめぐる国際関係
⑭ 国際関係と環境問題(1)：国際関係において環境問題が重要になってきた経緯
⑮ 国際関係と環境問題(2)：国際関係（論）の課題としての環境問題
⑯ 定期試験（第１回を含め、全ての回の最初から最後までを範囲とする）
※受講者の反応、時事動向その他の事情により、適宜内容を変更することがある

評価方法

全ての回を対面で受講できた場合は基本的に定期試験のみ（短答式と論述式を併用、前者で 60%の得点を必須とする）。オンライン受講時などは出席確認を兼ねて授業システムによるフィードバックを必須とする。時事動向次第で臨時にフィードバックを求める場合もある（配点は都度連絡）。上記も含めて建設的な質問・提案・意見等は、氏名が確認できた場合に限り、１回につき最大 7%の加算対象とする。私語が目に余る場合、学生証の提示を求めて記録し、１回につき 5-10%の減点とする。

講義外での学習

授業形態に関わらず、資料は授業支援システム経由にて（も）提供するので講義時間に限らず参照すること。授業計画に登場する国・地域の所在地は事前確認のこと。資料や、授業で強調される部分などを手掛かりとした復習が求められる。

履修上の注意事項

国際関係は各国事情とは異なる。勝手に混同・誤解して受講後がっかりしないこと。重要な連絡を授業内で行う場合がある。資料訂正等の連絡を授業支援システムで行う場合がある。休講・補講など掲示も活用する。本講義の対面での受講にパソコン・携帯電話等は必要ないので、聴覚障害などによる要約筆記の場合を除き受講生のパソコン等の使用を禁止する。対面授業中の出入り原則禁止（欠席扱いの場合あり）。
※先修科目：　特になし（世界史、特に東アジア史と 17 世紀以降の復習を望む）
※他学部履修：　特に制限無し。事前確認不要。

教　材

◆教科書： なし（資料提供）
◆参考書： 各回（前後する場合あり）の資料に明記

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	経済史					授業タイプ		講義	
科目区分	総合教育	履修区分	選択	配当年次	2	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	谷口　謙次（専任）								

授業の概要

キーワード：グローバル化、グローバル・ヒストリー、イギリス帝国

本講義では、イギリスを中心に 17 世紀から 20 世紀までの世界経済史の流れを大まかにつかみます。イギリスの経済発展についてだけでなく、アジアや南北アメリカなどの経済の成長や変容についても詳しく話していきます。

到達目標

経済史とはどんな学問であるかを理解し、歴史的に経済を通じて世界がつながり、多文化やグローバル化が進んだことを学ぶことができる。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○						○

授業計画

① 経済史とは何か―グローバル化・グローバルヒストリー・イギリス帝国
② イギリス帝国の起源
③ 豊かなアジア
④ 商業革命とイギリス帝国―商業革命・生活革命・財政軍事国家
⑤ 重商主義帝国と大西洋貿易
⑥ イギリス帝国と北米植民地
⑦ 従属するアジア
⑧ 産業革命とイギリス帝国
⑨ 近代イギリスの変容
⑩ パクス・ブリタニカの時代
⑪ 帝国主義とジェントルマン資本主義
⑫ ヘゲモニー国家イギリスとアジア間貿易
⑬ 第一次世界大戦と現代社会
⑭ 第二次世界大戦
⑮ 冷戦―始まりから終結まで

評価方法

授業参加態度（30%）、期末レポート（70%）

講義外での学習

世界の広い範囲の歴史を扱いますので、必ず復習をしてください。

履修上の注意事項

筆記用具を必ず持参してください。また、ウェブ上に公開される講義資料を使用する回もありますから、パソコンを持参してください。
※先修科目：　特になし。
※他学部履修：　特に制限無し。事前確認不要。

教材

◆教科書：テキストは使用しません。毎回、レジメを配布いたします。
◆参考書：秋田茂『イギリス帝国の歴史（中公新書）』中央公論新社

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	環境学概論					授業タイプ		講義	
科目区分	環境基礎	履修区分	必修	配当年次	1	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	荒田　鉄二（専任）								

授業の概要

キーワード：自然共生、資源循環、SDGs

人間と自然の関係、人間の生存基盤としての環境の役割、更に地球温暖化、生物多様性の減少、化学物質による環境汚染等の今日の地球規模の環境問題について学ぶ。また、持続性の概念・指標および SDGs を含む持続可能社会づくりの取り組みについて学ぶ。

到達目標

・人間の生存基盤としての環境の役割について理解する。
・地球の有限性の顕在化に伴う持続性問題の構造を理解する。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○						○

授業計画

① 講義概要：環境保護の意味。
② 自然界における人間の位置：人間と自然の関係について学ぶ。
③ 地球の基礎知識：人間の生存基盤としての地球環境について学ぶ。
④ いま地球で起きていること：地球の有限性の顕在化に伴う問題の構造を学ぶ。
⑤ 地球温暖化：温暖化の状況、影響、緩和策および適応策について学ぶ。
⑥ エネルギー：エネルギーと環境の関わり、再生可能エネルギー等について学ぶ。
⑦ 生物多様性：生物多様性の現状と生物多様性保全のための取り組みについて学ぶ。
⑧ 循環型社会：廃棄物リサイクルと循環型社会構築について学ぶ。
⑨ 化学物質：化学物質による汚染とその防止策について学ぶ。
⑩ 環境と経済：経済成長と環境負荷の関係について学ぶ。
⑪ 持続可能とは：持続性の概念とその指標について学ぶ。
⑫ SDGs：持続可能な開発目標について学ぶ。
⑬ 持続可能社会(1)：都市における持続可能社会づくりについて学ぶ。
⑭ 持続可能社会(2)：農村における持続可能社会づくりについて学ぶ。
⑮ 持続可能社会(3)：持続可能な産業について学ぶ。
⑯ 定期試験。

評価方法

定期試験により評価する（100%）。

講義外での学習

講義中に紹介する本を、少なくとも 1 冊は読むこと

履修上の注意事項

講義中は静粛を保つこと。
※先修科目：　　なし。

教材

◆教科書：　東京商工会議所、eco 検定公式テキスト改訂 8 版、日本能率協会マネジメントセンター（2021）

◆参考書：

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	Intensive English 1(1st year Speaking & Listening)					授業タイプ		講義(AL)	
科目区分	外国語	履修区分	必修	配当年次	1	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	Banville, Sean（特任）、Cravioto, Graciela（特命）、Giardine, Mark（非常勤）、Jennifer, Moua（非常勤）、Matsubara, Noel（非常勤）、 Matsubara, Satoko（非常勤）、Sengoku, Mari（非常勤）								
授業の概要	キーワード：oral communication, self-expression, cultural awareness, listening 1. Students will learn **speaking skills**, especially vocabulary, grammar, pronunciation, clarification (making yourself easier to understand), paraphrasing (repeating something in an easier way), and eye contact, etc. 2. Students will learn **listening skills**, especially note-taking, listening for key words, main ideas, details, numbers, dates, etc. 3. Students will learn **classroom English**. Students will visit **English Village** to further practice their skills. All classes will be taught in English. There will be 4 speaking assessments.								
到達目標	・ Students will learn how to study, work and function in an English classroom. （英語の教室での学び方、取り組み方および学生の果たすべき役割を身につける。） ・ Students will discuss simple topics and express opinions in English, using critical thinking skills. クリティカル・シンキングのスキルを使って簡単な話題について英語で議論し、意見を述べることができる。）								

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○		○	○	○	○

授業計画

Classes for this course are on Mondays and Thursdays.

① Orientation 1 (Participation, Syllabus, Effort & Record sheet, etc.)
Orientation 2 (Team building, "getting to know you" activities, etc.)
② Unit 1 (pp. 2-26) [Job hunting skills]
Unit 1 continues
③ Unit 1 continues
Unit 1 continues
④ Unit 1 continues
Unit 1 continues
⑤ Assessment 1 - [Unit 1 - Talk about Jobs]
Unit 2 (pp. 26-49) [Cultural studies]
⑥ Unit 2 continues
Unit 2 continues
⑦ Unit 2 continues
Unit 2 continues
⑧ Assessment 2 - [Unit 2 - Talk about culture and countries]
Unit 3 (pp. 50-73) [Travel]
⑨ Unit 3 continues
Unit 3 continues
⑩ Unit 3 continues
Unit 3 continues
⑪ Assessment 3 - [Unit 3 - Talk about travel]
Unit 4 (pp. 74-97) [Humor]
⑫ Unit 4 continues
Unit 4 continues
⑬ Unit 4 continues
Unit 4 continues
⑭ Unit 4 continues
Assessment 4 - [Unit 4 - Talk about humor]
⑮ Assessment 4 - [Unit 4 - Talk about humor]
Final activities, give Effort & Record sheet to your teacher, class feedback.

評価方法	Classroom participation (30%); Skills assessments (Unit 1 10%, Unit 2 10%, Unit 3 10%, Unit 4 20%; total 50%); English Village 20 visits (20%)
講義外での学習	Visit English Village 20 times; occasional online practice (some practice is part of students' participation score); preparation for speaking assessments.
履修上の注意事項	Students need these materials every lesson: Textbook, Intensive English Program Handbook, dictionary, pens, mobile phone and PC for online practice in class. ※先修科目：　なし
教　材	◆教科書： *Q: Skills for Success (Listening and Speaking 1)*. Oxford University Press; ISBN 978-0-19-481840-7 ◆参考書： *QuickLook*; Intensive English Program Handbook
実務経験のある教員による授業科目	

科　目　名	Intensive English　2（1st year reading & writing）					授業タイプ		講義(AL)	
科目区分	外国語	履修区分	必修	配当年次	1	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	Tokuyama, Mizufumi（専任）、Banville, Sean（特任）、Cravioto, Graciela（特命）、Fernandez, Cristhian（非常勤）、Otani, Sean（非常勤）、Xenos, Tremain（非常勤）、Yanagita, Minako（非常勤）								
授業の概要	キーワード：　skill-building , self-directed learning, critical thinking この授業では様々な話題の文章を読み、論理的思考力を養うと共に、英文基本的な書き方と伝える力を指導する。実践的な英語のコミュニケーション能力を高めるため、教師脇役のアクティブーラーニングの授業タイプになり、授業中の練習は全て英語で行う。								
到達目標	・英文理解力を訓練し、英借文の理念を基にして、英文を書く能力を結びつけるようになる。 ・自然な英文を書けるように、トピックセンテンスやサポートセンテンスなどパラグラフの書き方の基礎を確実に身につけ、次の skill-developing 段階に行くために必要な自信と学習意欲を持てるようになる。								

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○			○	○	○

授業計画

This course meets on Tuesday (T) and Friday (F).

① Orientation [授業の概要・評価方法]
(Guide to Media Center)
② Unit 1: Reading 1 (Unit 1 Paragraph Writing Topic)
Unit 1: Reading Skill: Previewing a text
③ Unit 1: Reading 2 (Unit 1 Essay Writing Topic)
Unit 1: Writing Skill: Writing a main idea and supporting sentences
④ Unit 1: Vocabulary Skill: Word forms & Grammar
Unit 1: Reading Comprehension Test & Oral-composition
⑤ Unit 1: Oral-composition & Review Practice
Unit 2: Reading 1 (Unit 2 Paragraph Writing Topic)
⑥ Unit 2: Reading Skill: Skimming for the main idea
Unit 2: Reading 2 (Unit 2 Essay Writing Topic)
⑦ Unit 2: Writing Skill: Writing compound sentences
Unit 2: Vocabulary Skill: Word roots & Grammar
⑧ Unit 2: Reading Comprehension Test & Oral-composition
Unit 2: Oral-composition & Review Practice
⑨ Unit 3: Reading 1 (Unit 3 Paragraph Writing Topic)
Unit 3: Reading Skill: Reading charts, graphs, and tables
⑩ Unit 3: Reading 2 (Unit 3 Essay Writing Topic)
Unit 3: Writing Skill: Using correct paragraph structure
⑪ Unit 3: Vocabulary Skill: Modifying nouns & Grammar
Unit 3: Reading Comprehension Test & Oral-composition
⑫ Unit 3: Oral-composition & Review Practice
Unit 4: Reading 1 (Unit 4 Paragraph Writing Topic)
⑬ Unit 4: Reading Skill: Identifying the topic sentence in a paragraph
Unit 4: Reading 2 (Unit 4 Essay Writing Topic)
⑭ Unit 4: Writing Skill: Writing a topic sentence
Unit 4: Vocabulary Skill: Parts of Speech & Grammar
⑮ Unit 4: Reading Comprehension Test & Oral-composition
Unit 4: Oral-composition & Review Practice
(Participation sheets & Questionnaires)

評価方法	Participation (30%) / Unit Reading Comprehension Tests (30%) / Homework (40%)
講義外での学習	Homework: 1.Unit Paragraph Writing (10%)　2.Unit Essay Writing (20%) 3.Reading English books and preparing for Oral-composition (10%)
履修上の注意事項	教科書、辞書を持参すること ※先修科目：「Intensive English」類を配当年次及び学期で履修することが望ましい
教　材	◆教科書：　*Q:Skills for Success (Reading&Writing1)* Oxford University Press ISBN 978-0-19-481838-4 ◆参考書：　QuickLook; Intensive English Program Handbook

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	Intensive English 3(1st year Speaking & Listening)					授業タイプ		講義(AL)	
科目区分	外国語	履修区分	必修	配当年次	1	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	Banville, Sean（特任）、Cravioto, Graciela（特命）、Giardine, Mark（非常勤）、Jennifer, Moua（非常勤）、Matsubara, Noel（非常勤）、 Matsubara, Satoko（非常勤）、Sengoku, Mari（非常勤）								
授業の概要	キーワード：oral communication, self-expression, cultural awareness, listening 1. Students will learn more complex **speaking skills** and improve vocabulary (including idioms, collocations, synonyms, etc.), grammar, pronunciation, intonation, giving opinions, etc. 2. Students will learn **listening skills** (note-taking, listening for signal words, etc.). The classes will be in English. There will be **four** tests on speaking skills during the semester. Students will visit **English Village** to further practice their skills.								
到達目標	・ Students will function in an English classroom and communicate their opinions in English. （英語の教室での役割を果たし、英語で意見交換を行うことができる。） ・ Students will discuss simple topics in English, making use of critical thinking skills. （クリティカル・シンキングのスキルを活用し、簡単な話題について英語で議論することができる。）								

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○		○	○	○	○

授業計画

Classes for this course are on Mondays and Thursdays.

① Orientation, participation expectations, participation sheets, etc.
Unit 5 (pp. 98-119) [Sports and exercise]
② Unit 5 continues
Unit 5 continues
③ Unit 5 continues
Unit 5 continues
④ Unit 5 continues
Assessment 1 - [Unit 5 - Talk about sports and exercise]
⑤ Unit 6 (pp. 120-141) [Honesty and dishonesty]
Unit 6 continues
⑥ Unit 6 continues
Unit 6 continues
⑦ Unit 6 continues
Unit 6 continues
⑧ Assessment 2 - [Unit 6 - Talk about lies, honesty and dishonesty]
Unit 7 (pp. 142-162) [Change]
⑨ Unit 7 continues
Unit 7 continues
⑩ Unit 7 continues
Unit 7 continues
⑪ Assessment 3 - [Unit 7 - Talk about change]
Unit 8 (pp166-187) [Fears]
⑫ Unit 8 continues
Unit 8 continues
⑬ Unit 8 continues
Unit 8 continues
⑭ Unit 8 continues
Assessment 4 - [Unit 8 - Talk about fears]
⑮ Assessment 4 - [Unit 8 - Talk about fears]
Final activities, evaluation, give Effort & Record sheets to your teacher.

評価方法	Classroom participation (30%); Skills assessments (Unit 5 10%, Unit 6 10%, Unit 7 10%, Unit 8 20%; total 50%); English Village 20 visits (20%)
講義外での学習	Visit English Village 20 times; occasional online practice (some practice is part of students' participation score); preparation for speaking assessments.
履修上の注意事項	Students need these materials every lesson: Textbook, Intensive English Program Handbook, dictionary, pens, mobile phone and PC for online practice in class. ※先修科目：　なし
教　材	◆教科書： *Q: Skills for Success (Listening and Speaking 1)*: Oxford University Press; ISBN 978-0-19-481840-7 ◆参考書： *QuickLook*; Intensive English Program Handbook
実務経験のある教員による授業科目	

科　目　名	Intensive English　4（1st year reading & writing）					授業タイプ		講義(AL)	
科目区分	外国語	履修区分	必修	配当年次	1	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	Tokuyama, Mizufumi（専任）、Banville, Sean（特任）、Cravioto, Graciela（特命）、Fernandez, Cristhian（非常勤）、Otani, Sean（非常勤）、Xenos, Tremain（非常勤）、Yanagita, Minako（非常勤）								
授業の概要	キーワード：　skill-building , self-directed learning, critical thinking この授業では様々な話題の文章を読み、論理的思考力を養うと共に、英文基本的な書き方と伝える力を指導する。実践的な英語のコミュニケーション能力を高めるため、教師脇役のアクティブラーニングの授業タイプになり、授業中の練習は全て英語で行う。								
到達目標	・英文理解力を訓練し、英借文の理念を基にして、英文を書く能力を結びつけるようになる。 ・自然な英文を書けるように、トピックセンテンスやサポートセンテンスなどパラグラフの書き方の基礎を確実に身につけ、次の skill-developing 段階に行くために必要な自信と学習意欲を持てるようになる。								

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○			○	○	○

授業計画

This course meets on Tuesday (T) and Friday (F).

① Orientation [授業の概要・評価方法]
Orientation [授業の概要・評価方法]
② Unit 5: Reading 1 (Unit 5 Paragraph Writing Topic)
Unit 5: Reading Skill: Identifying supporting sentences and details
③ Unit 5: Reading 2 (Unit 5 Essay Writing Topic)
Unit 5: Writing Skill: Writing supporting sentences and details
④ Unit 5: Vocabulary Skill: The prefix & Grammar
Unit 5: Reading Comprehension Test & Oral-composition
⑤ Unit 5: Oral-composition & Review Practice
Unit 6: Reading 1 (Unit 6 Paragraph Writing Topic)
⑥ Unit 6: Reading Skill: Identifying pronoun referents
Unit 6: Reading 2 (Unit 6 Essay Writing Topic)
⑦ Unit 6: Writing Skill: Writing concluding sentences
Unit 6: Vocabulary Skill: Collocations & Grammar
⑧ Unit 6: Reading Comprehension Test & Oral-composition
Unit 6: Oral-composition & Review Practice
⑨ Unit 7: Reading 1 (Unit 7 Paragraph Writing Topic)
Unit 7: Reading Skill: Marking the margins
⑩ Unit 7: Reading 2 (Unit 7 Essay Writing Topic)
Unit 7: Writing Skill: Making a timeline to plan your writing
⑪ Unit 7: Vocabulary Skill: Using the dictionary & Grammar
Unit 7: Reading Comprehension Test & Oral- composition
⑫ Unit 7: Oral-composition & Review Practice
Unit 8: Reading 1 (Unit 8 Paragraph Writing Topic)
⑬ Unit 8: Reading Skill: Identifying facts and opinions
Unit 8: Reading 2 (Unit 8 Essay Writing Topic)
⑭ Unit 8: Writing Skill: Contrasting ideas
Unit 8: Vocabulary Skill: Word families & Grammar
⑮ Unit 8: Reading Comprehension Test & Oral-composition
Unit 8: Oral-composition & Review Practice
(Participation sheets & Questionnaires)

評価方法	Participation (30%) / Unit Reading Comprehension Tests (30%) / Homework (40%)
講義外での学習	Homework: 1.Unit Paragraph Writing (10%)　2.Unit Essay Writing (20%), 3.Reading English books and preparing for Oral-composition (10%)
履修上の注意事項	教科書、辞書を持参すること ※先修科目：「Intensive English」類を配当年次及び学期で履修することが望ましい
教　材	◆教科書：　*Q:Skills for Success (Reading&Writing1)* Oxford University Press ISBN 978-0-19-481838-4 ◆参考書：　QuickLook; Intensive English Program Handbook
実務経験のある教員による授業科目	

科　目　名	Intensive English 5 (2nd Year Speaking & Listening)					授業タイプ		講義(AL)	
科目区分	外国語	履修区分	必修	配当年次	2	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	Banville, Sean（特任）、Cravioto, Graciela（特命）、Giardine, Mark（非常勤）、Jennifer, Moua（非常勤）、Matsubara, Noel（非常勤）、 Matsubara, Satoko（非常勤）、Sengoku, Mari（非常勤）								
授業の概要	キーワード : **practical communication skills, self-expression, cultural awareness, listening** 1. Students will learn **practical communication skills** from the textbook. These include taking notes while **listening**, highlighting main ideas, asking for examples, giving advice, and giving instructions. 2. Students will improve their **vocabulary** by looking at word families and synonyms. 3. Students will also work on **grammar** and **pronunciation**. 4. Students will learn classroom English.　All classes will be taught in English.								
到達目標	・ Students will function in English at a higher level and communicate their opinions in English.（英語を使って高いレベルで役割を果たし、意見交換することができる。） ・ Students will discuss higher-level topics in English, using critical thinking skills and world knowledge.（クリティカル・シンキングのスキルと世界に関する知識を活用し、高いレベルの話題について議論することができる。）								

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○		○	○	○	○

授業計画

Classes for this course are on Mondays and Thursdays.

① Orientation　(Participation, Syllabus, Effort & Record sheet, etc.)
Unit 1 (pp. 2-23) [Architecture]
② Unit 1 continues
Unit 1 continues
③ Unit 1 continues
Unit 1 continues
④ Unit 1 continues
Assessment 1 - [Unit 1 - Talk about buildings and architecture]
⑤ Unit 2 (pp. 24-45) [Psychology and colours]
Unit 2 continues
⑥ Unit 2 continues
Unit 2 continues
⑦ Unit 2 continues
Unit 2 continues
⑧ Assessment 2 - [Unit 2 - Talk about colours]
Unit 3 (pp. 46-67) [Manners]
⑨ Unit 3 continues
Unit 3 continues
⑩ Unit 3 continues
Unit 3 continues
⑪ Assessment 3 - [Unit 3 - Talk about manners and etiquette]
Unit 4 (pp. 68-89) [Games]
⑫ Unit 4 continues
Unit 4 continues
⑬ Unit 4 continues
Unit 4 continues
⑭ Unit 4 continues
Assessment 4 - [Unit 4 - Talk about games]
⑮ Assessment 4 - [Unit 4 - Talk about games]
Final activities -give Effort & Record sheet to your teacher, class feedback.

評価方法	Classroom participation (30%); Skills assessments (Unit 1 10%, Unit 2 10%, Unit 3 10%, Unit 4 20%; total 50%); English Village - 20 visits (20%)
講義外での学習	Visit English Village 20 times; occasional online practice (some practice is part of students' participation score); preparation for speaking assessments.
履修上の注意事項	Students need these materials every lesson: Textbook, Intensive English Program Handbook, dictionary, pens, mobile phone and PC for online practice in class. ※先修科目：　なし
教　材	◆教科書：　*Q: Skills for Success (Listening and Speaking 2)*: Oxford University Press; ISBN 978-0-19-481872-8 ◆参考書：　*QuickLook*; Intensive English Program Handbook
実務経験のある教員による授業科目	

科　目　名	Intensive English　6 (2nd year reading & writing)					授業タイプ		講義(AL)	
科目区分	外国語	履修区分	必修	配当年次	2	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	Tokuyama, Mizufumi（専任）、Cravioto, Graciela（特命）、Fernandez, Cristhian（非常勤）、Jennifer, Moua（非常勤）、Otani, Sean（非常勤）、Xenos, Tremain（非常勤）、Yanagita, Minako（非常勤）								
授業の概要	キーワード： skill-developing, self-directed learning, critical thinking この授業では様々な話題の文章を読み、論理的思考力を養うと共に、英文基本的な書き方と伝える力を指導する。実践的な英語のコミュニケーション能力を高めるため、教師脇役のアクティブラーニングの授業タイプになり、授業中の練習は全て英語で行う。								
到達目標	・英文理解力を訓練し、英借文の理念を基にして、英文を書く能力を結びつけるようになる。 ・自然な英文を書けるように、様々なトピックスのエッセイを書く技能を確実に身につけ、将来、自分で勉強を続けるために必要な動気づけを持つ。								

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○			○	○	○

授業計画

This course meets on Tuesday (T) and Friday (F).

① Orientation [授業の概要・評価方法]
Orientation [授業の概要・評価方法]
② Unit 1: Reading 1 (Unit 1 Paragraph Writing Topic)
Unit 1: Reading Skill: Identifying the main idea of a paragraph
③ Unit 1: Reading 2 (Unit 1 Essay Writing Topic)
Unit 1: Writing Skill: Writing a descriptive paragraph
④ Unit 1: Vocabulary Skill: Word families & Grammar
Unit 1: Reading Comprehension Test & Oral-composition
⑤ Unit 1: Oral-composition & Review Practice
Unit 2: Reading 1 (Unit 2 Paragraph Writing Topic)
⑥ Unit 2: Reading Skill: Getting meaning from context
Unit 2: Reading 2 (Unit 2 Essay Writing Topic)
⑦ Unit 2: Writing Skill: Brainstorming
Unit 2: Vocabulary Skill: Suffixes & Grammar
⑧ Unit 2: Reading Comprehension Test & Oral-composition
Unit 2: Oral-composition & Review Practice
⑨ Unit 3: Reading 1 (Unit 3 Paragraph Writing Topic)
Unit 3: Reading Skill: Identifying supporting details
⑩ Unit 3: Reading 2 (Unit 3 Essay Writing Topic)
Unit 3: Writing Skill: Supporting your main idea with examples
⑪ Unit 3: Vocabulary Skill: Prefixes & Grammar
Unit 3: Reading Comprehension Test & Oral-composition
⑫ Unit 3: Oral-composition & Review Practice
Unit 4: Reading 1 (Unit 4 Paragraph Writing Topic)
⑬ Unit 4: Reading Skill: Taking notes
Unit 4: Reading 2 (Unit 4 Essay Writing Topic)
⑭ Unit 4: Writing Skill: Writing an opinion paragraph
Unit 4: Vocabulary Skill: Using the dictionary & Grammar
⑮ Unit 4: Reading Comprehension Test & Oral-composition
Unit 4: Oral-composition & Review Practice
(Participation sheets & Questionnaires)

評価方法	Participation (30%) / Unit Reading Comprehension Tests (30%) / Homework (40%)
講義外での学習	Homework: 1.Unit Paragraph Writing　(10%)　2.Unit Essay Writing (20%) 3.Reading English books and preparing for Oral-composition (10%)
履修上の注意事項	教科書、辞書を持参すること ※先修科目：「Intensive English」類を配当年次及び学期で履修することが望ましい
教　材	◆教科書： *Q:Skills for Success (Reading&Writing2)*　Oxford University Press ISBN 978-0-19-481870-4 ◆参考書： QuickLook; Intensive English Program Handbook

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	Intensive English 7(2nd Year Speaking & Listening)					授業タイプ		講義(AL)	
科目区分	外国語	履修区分	必修	配当年次	2	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	Banville, Sean（特任）、Cravioto, Graciela（特命）、Giardine, Mark（非常勤）、Jennifer, Moua（非常勤）、Matsubara, Noel（非常勤）、 Matsubara, Satoko（非常勤）、Sengoku, Mari（非常勤）								
授業の概要	キーワード : **practical communication skills, self-expression, cultural awareness, listening** 1. Students will learn more complex **speaking skills** and vocabulary, grammar, pronunciation, intonation, idioms, collocations (word pairs), giving opinions, etc. 2. Students will learn **listening skills** (note-taking, listening for signal words, summarizing, group discussions, etc.). The class will be in English. There will be four tests on speaking skills during the semester. Students will visit **English Village** 20 times to further practice their skills.								
到達目標	・ Students will function in English at a higher level and communicate their opinions in English. （英語を使って高いレベルで役割を果たし、意見交換することができる。） ・ Students will discuss higher-level topics in English, using critical thinking skills and world knowledge. （クリティカル・シンキングのスキルと世界に関する知識を活用し、高いレベルの話題について議論することができる。）								

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○		○	○	○	○

授業計画

Classes for this course are on Mondays and Thursdays.

① Orientation (Participation, Syllabus, Effort & Record sheet, etc.)
Unit 5 (pp. 90-111) [Family]
② Unit 5 continues
Unit 5 continues
③ Unit 5 continues
Unit 5 continues
④ Unit 5 continues
Assessment 1 - [Unit 5 - Talk about family]
⑤ Unit 6 (pp. 112-135) [Business]
Unit 6 continues
⑥ Unit 6 continues
Unit 6 continues
⑦ Unit 6 continues
Unit 6 continues
⑧ Assessment 2 - [Unit 6 - Talk about business]
Unit 7 (pp. 136-157) [Environment]
⑨ Unit 7 continues
Unit 7 continues
⑩ Unit 7 continues
Unit 7 continues
⑪ Assessment 3 - [Unit 7 - Talk about the environment]
Unit 8 (pp. 158-178) [Public health]
⑫ Unit 8 continues
Unit 8 continues
⑬ Unit 8 continues
Unit 8 continues
⑭ Unit 8 continues
Assessment 4 - [Unit 8 - Talk about health]
⑮ Assessment 4 - [Unit 8 - Talk about health]
Final activities, give Effort & Record sheet to your teacher, class feedback.

評価方法	Classroom participation (30%); Skills assessments (Unit 5 10%, Unit 6 10%, Unit 7 10%, Unit 8 20%; total 50%); English Village - 20 visits (20%)
講義外での学習	Visit English Village 20 times; occasional online practice (some practice is part of students' participation score); preparation for speaking assessments.
履修上の注意事項	Students need these materials every lesson: Textbook, Intensive English Program Handbook, dictionary, pens, mobile phone and PC for online practice in class ※先修科目：　なし
教　材	◆教科書： *Q: Skills for Success (Listening and Speaking 2)*; Oxford University Press; ISBN 978-0-19-481872-8 ◆参考書： *QuickLook*;　Intensive English Program Handbook;

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	Intensive English　8 (2nd year reading & writing)					授業タイプ		講義(AL)	
科目区分	外国語	履修区分	必修	配当年次	2	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	Tokuyama, Mizufumi（専任）、Cravioto, Graciela（特命）、Fernandez, Cristhian（非常勤）、Jennifer, Moua（非常勤）、Otani, Sean（非常勤）、Xenos, Tremain（非常勤）、Yanagita, Minako（非常勤）								
授業の概要	キーワード：　skill-developing , self-directed learning, critical thinking この授業では様々な話題の文章を読み、論理的思考力を養うと共に、英文基本的な書き方と伝える力を指導する。実践的な英語のコミュニケーション能力を高めるため、教師脇役のアクティブラーニングの授業タイプになり、授業中の練習は全て英語で行う。								
到達目標	・英文理解力を訓練し、英借文の理念を基にして、英文を書く能力を結びつけるようになる。 ・自然な英文を書けるように、様々なトピックのエッセイを書く技能を確実に身につけ、将来、自分で勉強を続けるために必要な動気づけを持つ。								

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○			○	○	○

授業計画

This course meets on Tuesday (T) and Friday (F).

① Orientation [授業の概要・評価方法]
Orientation [授業の概要・評価方法]
② Unit 5: Reading 1 (Unit 5 Paragraph Writing Topic)
Unit 5: Reading Skill: Skimming
③ Unit 5: Reading 2 (Unit 5 Essay Writing Topic)
Unit 5: Writing Skill: Unity in a paragraph
④ Unit 5: Vocabulary Skill: Using the dictionary & Grammar
Unit 5: Reading Comprehension Test & Oral-composition
⑤ Unit 5: Oral-composition & Review Practice
Unit 6: Reading 1 (Unit 6 Paragraph Writing Topic)
⑥ Unit 6: Reading Skill: Identifying the author's purpose
Unit 6: Reading 2 (Unit 6 Essay Writing Topic)
⑦ Unit 6: Writing Skill: Describing a process
Unit 6: Vocabulary Skill: Using the dictionary & Grammar
⑧ Unit 6: Reading Comprehension Test & Oral-composition
Unit 6: Oral-composition & Review Practice
⑨ Unit 7: Reading 1 (Unit 7 Paragraph Writing Topic)
Unit 7: Reading Skill: Identifying fact and opinion
⑩ Unit 7: Reading 2 (Unit 7 Essay Writing Topic)
Unit 7: Writing Skill: Using sentence variety
⑪ Unit 7: Vocabulary Skill: Phrasal verbs & Grammar
Unit 7: Reading Comprehension Test & Oral-composition
⑫ Unit 7: Oral-composition & Review Practice
Unit 8: Reading 1 (Unit 8 Paragraph Writing Topic)
⑬ Unit 8: Reading Skill: Synthesizing information
Unit 8: Reading 2 (Unit 8 Essay Writing Topic)
⑭ Unit 8: Writing Skill: Writing an explanatory paragraph
Unit 8: Vocabulary Skill: Collocations & Grammar
⑮ Unit 8: Reading Comprehension Test & Oral-composition
Unit 8: Oral-composition & Review Practice
(Participation sheets & Questionnaires)

評価方法	Participation (30%) / Unit Reading Comprehension Tests (30%) / Homework (40%)
講義外での学習	Homework: 1.Unit Paragraph Writing　(10%)　2.Unit Essay Writing (20%) 3.Reading English books and preparing for Oral-composition (10%)
履修上の注意事項	教科書、辞書を持参すること ※先修科目：「Intensive English」類を配当年次及び学期で履修することが望ましい
教　材	◆教科書：　*Q:Skills for Success (Reading&Writing2)* Oxford University Press ISBN 978-0-19-481870-4 ◆参考書：　QuickLook; Intensive English Program Handbook
実務経験のある教員による授業科目	

科　目　名	中国語１					授業タイプ		講義(AL)	
科目区分	外国語	履修区分	選択	配当年次	2	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	川口　斐斐（非常勤）								

授業の概要

キーワード：多文化を楽しむ、中国語の響きを学ぶ、ことばの不思議さ

中国語は国際コミュニケーション言語になっており、世界で広く使われている言葉でもある。同じく漢字を用いるが外国語らしい響き、歌うような抑揚に耳を傾けましょう。発音注視、会話注視の授業である。

到達目標

・ 自己紹介ができるようになる。
・ 簡単な日常挨拶ができるようになる。
・ 世界が広がる国際感覚を身につける。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○					○

授業計画

① ガイダンス・授業の内容紹介・中国語の構造について解説する
② 四声を紹介する（単母音）
③ 複合母音・子音
④ 子音の復習・鼻母音
⑤ 第一課　人称代名詞
⑥ 第一課　動詞（判断動詞）
⑦ 第二課　動詞述語文
⑧ 第二課　疑問詞疑問文
⑨ 第三課　副詞
⑩ 第三課　指示代名詞
⑪ 第四課　家族紹介
⑫ 第四課　数字の練習
⑬ 第四課　形容詞
⑭ 第五課　量詞
⑮ 第五課　比較文
⑯ 試験実施　期末テスト

評価方法

学習態度・単語テスト 20%、インタビュー20%、定期試験 60%

講義外での学習

ネットを使い中国語を耳になれる
中国語の歌を口ずさむ発音になれる

履修上の注意事項

人数制限あり。
※先修科目：　　特になし。

教材

◆教科書：　シンプルチャイニーズ　東京会話編　朝日出版社
ISBN: 978-4-255-45279-1
◆参考書：　三文字　アルク

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	中国語２					授業タイプ		講義(AL)	
科目区分	外国語	履修区分	選択	配当年次	２	単位数	２	開講区分	後期
教　員　名	川口　斐斐（非常勤）								

授業の概要

キーワード：中国語を楽しむ、言葉の力を感じ取る、多文化を楽しむ

発音記号の基礎を覚えたので、それを応用する。
文の組み立て方、ロールプレイ式で発音になれる、話せるようになる。
言語背景の文化を知り、世界観を広げる。

到達目標

・ 読解力・ヒアリング力をあげることができる。
・ 後期寸劇発表の台本作成で、習った文法を応用し、文の組み立て力をアップする。
・ 発表することによって、自信をもつ。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○					○

授業計画

① 前期内容を復習する
② 前期内容を復習する
③ 第六課　曜日の練習
④ 第六課　助動詞
⑤ 第七課　存在文
⑥ 第七課　存在文
⑦ 第八課　完了文・前置詞
⑧ 第八課　完了表現
⑨ 第九課　動作の進行文
⑩ 第九課　感情動詞
⑪ 第十課　時量補語
⑫ 第十課　距離を表す前置詞
⑬ 第十課　原因を尋ねる疑問詞
⑭ 第十一課　様態補語
⑮ 寸劇発表
⑯ 試験実施　期末筆記試験

評価方法

学習態度・単語テスト 20%、寸劇発表 20%、定期筆記試験 60%

講義外での学習

ネットを使い中国語の歌や映画をみて発音になれること
テキストの本文内容を暗記する

履修上の注意事項

人数制限あり。
※先修科目：　　履修にあたって、「中国語 1」を履修すること。

教材

◆教科書：シンプルチャイニーズ　東京会話編　朝日出版社
ISBN: 978-4-255-45279-1
◆参考書：三文字　アルク

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	韓国語１					授業タイプ		講義・演習	
科目区分	外国語	履修区分	選択	配当年次	２	単位数	２	開講区分	前期
教　員　名	賈　惠京（非常勤）								
授業の概要	**キーワード：国際感覚を養う、コミュニケーション能力向上、向学心啓発** 韓国語の「読む」・「書く」・「聞く」・「話す」といった学習事項に重点をおいて、教科書に沿って授業を進める。ハングル文字の読み書きの練習をはじめ、初級文法と文型を学習する。また、韓国の文化や歴史、思想、風俗習慣にも触れていく。								
到達目標	・ハングル文字の成り立ちを理解した上で書き方や読み方を習得し、基礎文法を活用して簡単な会話や文章が出来るように学習する。 ・韓国語の基礎を学びながら、言葉だけでなく、それに伴う韓国の歳時風俗や社会事情、韓国人の思考特性や生活習慣などを学ぶことによって、受容力や共感的理解力を高め、グローバルな考え方を養うことができる。 ・韓国語を通して自己の視野を広げ、コミュニケーション能力を養うことができる。								

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
	○				○	○

授業計画
① 今日のことば、ハングルの概要 ② 今日のことば、文字と発音（母音） ③ 今日のことば、文字と発音（子音） ④ 今日のことば、文字と発音（激音） ⑤ 今日のことば、文字と発音（濃音） ⑥ 今日のことば、文字と発音（合成母音） ⑦ 今日のことば、文字と発音（받침） ⑧ 今日のことば、発音のルール１ ⑨ 今日のことば、発音のルール２、中間テスト ⑩ 今日のことば、会話と文法（数詞） ⑪ 今日のことば、会話と文法（指定詞） ⑫ 今日のことば、会話と文法（助詞） ⑬ 今日のことば、会話と文法（丁寧形１） ⑭ 今日のことば、会話と文法（丁寧形２） ⑮ 小テスト（インタビュー） ⑯ 定期試験

評価方法	定期試験と授業時に行う小テスト・発表・インタビューなどで総合的に評価する。 小テスト（15%）＋中間テスト（25%）＋定期試験（60%）
講義外での学習	随時復習・予習をし、宿題が発表出来るようにする。付属のＣＤを活用して繰り返し音読を行い、正しい発音や会話を身につける。韓国のドラマや映画、K-pop 等を有効に活用し、韓国事情の理解に努める。韓国人との交流に積極的に参加し、会話力の向上に努める。
履修上の注意事項	人数制限あり。 講義中の内容をよく聞き、理解できないところは質問する。ハングル文字の子音母音を正確に理解して駆使できるよう、発声器官をきちんと動かして大きな声で発音する。単語をたくさん覚え、学んだ文型を何度も反復練習して、しっかり理解しておく。「継続は力なり」ということばを肝に銘じて、休まず積極的かつ意欲的に講義を受け、韓国のことばや文化を楽しむ。 ※先修科目：　　特になし。
教　材	**◆教科書：** 吉本一　著「新・みんなの韓国語１」（白帝社）ISBN：9784863983458 **◆参考書：** 賈 惠京　著「改訂版　日韓類似ことわざ辞典」（白帝社）

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	韓国語２					授業タイプ		講義・演習	
科目区分	外国語	履修区分	選択	配当年次	２	単位数	２	開講区分	後期
教　員　名	賈　惠京（非常勤）								

授業の概要

キーワード：国際感覚涵養、コミュニケーション能力向上、向学心啓発

韓国語１で学習した知識を基に、教科書に沿った授業形式をとる。韓国語の「書く」・「読む」・「聞く」・「話す」といった学習事項に重点をおいて、文法を説明し、練習問題を解きながら会話中心に授業を進める。日韓の諺、季節、文化、生活、近況に関する話題を例に挙げ、文法や発音について講述する。活用文の作成に取り組み、韓国語の理解を深めると共に、コミュニケーション能力を養う。

到達目標

・ハングルの成り立ちを理解したうえ、書き方や読み方を習得し、基礎文法を活用して簡単な会話や文章が出来るように学習する。
・韓国の歳時風俗や社会事情、韓国人の思考特性や生活習慣などを「今日のことば」と結びつけて学ぶことで、言語の習学のみならず物事のグローバル的な考え方を養うことができる。
・韓国語を通して、コミュニケーション能力を養うことができる。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
	○				○	○

授業計画

① 今日のことば、会話、文型（オリエンテーション及び復習）
② 今日のことば、練習、会話、文型（指示語及び指定詞の丁寧形）
③ 今日のことば、練習、会話、文型（指定詞の否定形）
④ 今日のことば、練習、会話、文型（助詞の用法）
⑤ 今日のことば、練習、会話、文型（指定詞以外の用言の丁寧形）
⑥ 今日のことば、練習、会話、文型（並列語）
⑦ 今日のことば、練習、会話、文型（固有数詞の用法）
⑧ 今日のことば、練習、会話、文型（動詞の現在形）
⑨ 今日のことば、練習、会話、文型（「～ても」の用法）、中間テスト
⑩ 今日のことば、練習、会話、文型（逆接語）
⑪ 今日のことば、練習、会話、文型（「하다」変則）
⑫ 今日のことば、練習、会話、文型（丁寧な命令形）
⑬ 今日のことば、練習、会話、文型（存在詞）
⑭ 今日のことば、練習、会話、文型（用言の過去形）
⑮ 小テスト（インタビュー）
⑯ 定期試験

評価方法

毎回学習した文型や会話文が理解でき、正しい発音で駆使出来るかを評価する。
小テスト（15%）＋中間テスト（25%）＋定期試験（60%）

講義外での学習

復習と予習で宿題が発表出来るようにして（書き、読み、会話、翻訳）、次回に提出する。付属のＣＤを利用し、繰り返し音読を行い正しい発音や会話を身につける。講義で取り扱っている歌（童謡など）は随時聴いて歌えるように覚える。韓国のドラマや映画、K-pop 等を有効に活用し、韓国事情の理解に努める。韓国人との交流に積極的に参加し、会話力の向上に努める。ハングル能力検定試験に挑戦する。

履修上の注意事項

人数制限あり。
辞典を準備する。講義中の答え合わせの間違いを完璧に理解し、理解できないところは質問する。日本語にない子音母音を正確に理解・駆使できるよう、発声器官の形をはっきり動かし、大きく声を出す。単語をたくさん覚え、学んだ文型をしっかり理解しておく。講義最後の質問に的確に答えられるよう、講義に専念する。「継続は力になる」ということばを肝に銘じて、休まず積極的かつ意欲的に講義を受け、韓国のことばや文化を楽しむ。
※先修科目：　　履修にあたって、「韓国語１」を履修すること。

教　材

◆教科書： 吉本一　著「新・みんなの韓国語１」（白帝社）ISBN：9784863983458
◆参考書： 「ポケットプログレッシブ韓日・日韓辞典」（小学館）

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	ロシア語１					授業タイプ		講義(AL)・演習	
科目区分	外国語	履修区分	選択	配当年次	2	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	岸田 旭弘（非常勤）								
授業の概要	キーワード：ロシア、文法、会話 キリル文字の書き方から始めて、ロシア語の基礎文法を学んでいく。挨拶や自己紹介など簡単なロシア語表現を言えるようにする。普段触れる機会がほとんどないロシア語を身近に感じられるようにする。								
到達目標	簡単なロシア語表現を覚えて使えるようになることを目指す。								

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○					○

授業計画

① 授業の概要説明、キリル文字の書き方。
② キリル文字の書き方と発音の規則
③ キリル文字の書き方と発音の規則
④ これはナターシャです。男性形と女性形。
⑤ 私はナターシャではありません。人称代名詞、挨拶表現。
⑥ 練習問題
⑦ これは私のスーツケースです。所有代名詞、指示代名詞、小テスト。
⑧ あそこに古い写真があります。形容詞の男性形、女性形、中性形。
⑨ 練習問題と応用
⑩ 雑誌を読んでいます。動詞の第一変化。
⑪ 日本語を話します。動詞の第二変化。名詞の複数形。
⑫ 練習問題。彼女はどこに住んでいるのですか？再起動詞、場所の表現。
⑬ 電話を持っていますか。所有の表現、命令形、練習問題。
⑭ 音楽を聴いているのですか。格の概要、対格。
⑮ 小包を送りたい。行き先の表現。
⑯ 定期試験

評価方法

授業参加態度（20%）、小テスト（20%）、定期試験（60%）

講義外での学習

授業にしっかりついていけるように、予習・復習をすること。

履修上の注意事項

人数制限あり。
ロシア語は覚えるべき文法が多く、習いはじめは難しく感じられるかもしれませんが、一度初級文法をマスターすると、中級以降で楽になります。ですから、ここでしっかり初級文法を習得しましょう。
※先修科目：　　特になし。

教材

◆教科書：　黒田龍之介著『ニューエクスプレスプラスロシア語』白水社
（ISBN 978-4-560-08777-0）
◆参考書：　井桁貞義『コンサイス露和辞典』三省堂

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	ロシア語２					授業タイプ		講義(AL)・演習	
科目区分	外国語	履修区分	選択	配当年次	２	単位数	２	開講区分	前期
教　員　名	岸田 旭弘（非常勤）								

授業の概要

キーワード：ロシア、文法、会話

前期に引き続き、ロシア語の初級文法を学んでいく。学んだロシア語表現を使って、簡単な会話の練習も行う。ロシアついての広範な話題も取り入れ、ロシア語を学ぶことを通じてロシア文化にも触れることができるようにする。

到達目標

・身の回りの事情を表すロシア語の単語を多く覚えて、ロシア語初級文法を習得する。
・ロシア人と実際に出会ったときの自己紹介や､生活や買い物に必要な最低限のことが言えるように､即戦力のあるロシア語を身につけることを目指す。
・ロシア文化に対して、広く、学生が主体的な関心を持てるようにする。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○					○

授業計画

① 前期の復習と練習問題
② 日本文学を勉強していました。動詞の過去形。
③ 家にいました。所有の表現の過去、天候の表現。
④ 練習問題と応用。
⑤ 今晩はお客が来ます。動詞の未来形、病気の表現。
⑥ 傘がありません。生格の表現。交通手段の表現。
⑦ 練習問題と応用。小テスト。
⑧ 夫にプレゼントを買いたいのです。与格の用法。
⑨ 紅茶はふつうミルクを入れて飲みます。造格の用法、練習問題。
⑩ 日本料理店でアントンを見かけました。形容詞の格変化。
⑪ それがアントンでないとどうして分かるのですか、完了体と不完了体。
⑫ 練習問題と応用。
⑬ 捨てるのなら手伝います。完了体と不完了体の未来形。
⑭ もし私が鳥だったら。仮定法、動詞の接頭辞。
⑮ 練習問題と応用。
⑯ 定期試験

評価方法

授業参加態度（20%）、小テスト（20%）、定期試験（60%）

講義外での学習

授業にしっかりついていけるように、予習・復習をすること。

履修上の注意事項

人数制限あり。
ロシア語は初級レベルの文法が難しいですが、一度初級文法をマスターすると、中級以降で楽になります。ですから、ここでしっかり初級文法を習得しましょう。
※先修科目：　履修にあたって、「ロシア語１」を履修すること。

教材

◆教科書：黒田龍之介著『ニューエクスプレスプラスロシア語』白水社
(ISBN 978-4-560-08777-0)
◆参考書：井桁貞義『コンサイス露和辞典』三省堂

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	発展英語 1 (Advanced English 1, CEFR B1)					授業タイプ		講義(AL)	
科目区分	外国語	履修区分	選択	配当年次	3	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	Begole, Bettina　（専任）								

授業の概要

<u>キーワード：four-skills, fluency, culture</u>

This class is not lecture format. It is interactive, blended learning, building on the skills from Intensive English. Students will read short articles and discuss actively in class. Students will practice pronunciation, practice different writing styles, and do short presentations in this class. Students are also required to visit English Village to improve their discussion skills.

到達目標

- Students will understand the different politeness levels needed for different discourse types.
- Students will be able to express their opinions clearly and fluently in both writing and speaking.
- Students will understand the "traffic signals" of English discussion, and use them competently.

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○		○		○	○

授業計画

① Orientation to class and grading standards. Unit 1: (p 3-8; 1.1-1.2)
② Register textbooks. Unit 1: (p 9-14; 1.3-1.5) [Writing Assessment 1: email and analysis due next time]
③ Peer check Writing Assessment 1, Unit 2: (p 15-20; 2.1-2.2) [online homework 1]
④ Unit 2: (p 21-25; 2.3-2.5), writing a short article in class.
⑤ Unit 3: (p 27-33; 3.1-3.2) logical connectors in speaking and writing, synonyms. [online HW 2]
⑥ Unit 3: (p 34-38; 3.3-3.5) pronunciation/contractions is spoken discourse. Preparation for Speaking Assessment 1.
⑦ Unit 3: Preparation for Speaking Assessment 1. Unit 4: (p 39-41; 4.1) [online HW 3]
⑧ Speaking Assessment 1: Describing a life experience.
⑨ Unit 4: (p 42-47; 4.2-4.3) Discussion skills
⑩ Unit 4: (p 48-50; 4.4-4.5) [Writing Assessment 2: Correct discourse level in text messages due next time].
⑪ Peer check Writing Assessment 2; Unit 5: (p 51-57; 5.1-5.2) cause and effect; comparisons [online HW 4]
⑫ Unit 5: (p 58-62; 5.3-5.5) formality, social skills [online HW 5]
⑬ Unit 6: (p 63-68; 6.1-6.2) listening for specific information. Preparation for Speaking Assessment 2.
⑭ Unit 6: (p 69-74; 6.3-6.5), preparation for Speaking Assessment 2
⑮ Speaking Assessment 2: Presentation using visuals. Class survey.

評価方法

Classroom activity/discussion 30%; speaking assessments 20%; writing assessments 20%; online homework 15%; English Village visits 15%.

講義外での学習

・Students will have online homework using their textbook site.
・Students are required to visit English Village once each week to improve their speaking and listening skills.

履修上の注意事項

※先修科目：Intensive English 1-8
This is an English course. Please be prepared to speak English.
This course will use the Oxford online dictionary,　https://www.lexico.com/　（携帯電話可）
The textbook is CEFR B1, building on the A2 level of Intensive English.

教材

◆教科書：Wide Angle 3, Oxford University Press, ISBN 978-0-19-452856-6
◆参考書：Intensive English handbook, dictionary（携帯可）

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	発展英語２(Advanced English 2, CEFR B1)					授業タイプ		講義(AL)	
科目区分	外国語	履修区分	選択	配当年次	3	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	Begole, Bettina　（専任）								

授業の概要

<u>キーワード：four-skills, fluency, culture</u>

This class is not lecture format. It is interactive, blended learning, building on the skills from Intensive English & Advanced English 1. Students will read short articles and discuss actively in class. Students will practice pronunciation, practice different writing styles, and do short presentations in this class. Students are also required to visit English Village to improve their discussion skills.

到達目標

- Students will understand the different politeness levels needed for different discourse types.
- Students will be able to express their opinions clearly and fluently in both writing and speaking.
- Students will understand the “traffic signals” of English discussion, and use them competently.

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○		○		○	○

授業計画

① Orientation to class and grading standards. Unit 7: (p 75-78; 7.1)
② Register textbooks. Unit 7: (p 79-83; 7.2-7.3) elision and predictions
③ Unit 7: (p 84-86; 7.4-7.5) , Unit 8 (p 87-89; 8.1) modals [online homework 1]
④ Unit 8: (p 90-95; 8.2-8.3), modals continued. [Writing Assessment 1, opinion essay, due next time]
⑤ Peer check Writing Assessment 1. Unit 9: (p 99-105; 9.1-9.2) giving reasons. [online HW 2]
⑥ Unit 9: (p 106-110; 7.3-7.5) predicting while listening. Preparation for Speaking Assessment 1.
⑦ Unit 9: Preparation for Speaking Assessment 1 (explaining words you don’t know) [online HW 3]
⑧ Speaking Assessment 1: Explaining words you don’t know
⑨ Unit 10: (p 111-116; 10.1-10.2) Information technology
⑩ Unit 10: (p 117-122; 10.3-10.5) logical connectors; misinformation [online HW 4]
⑪ Unit 11: (p 123-128; 11.1-11.2) past perfect; sound changes. [online HW 5]
⑫ Unit 11: (p 129-134; 11.3-11.5) [Writing Assessment 2: Movie or book review]
⑬ Peer check Writing Assessment 2. Unit 12: (p 135-141; 12.1-12.2) narrative tenses, infinitives. Preparation for Speaking Assessment 2, an emotional event.
⑭ Unit 12: (p 142-146; 12.3-12.5), preparation for Speaking Assessment 2
⑮ Speaking Assessment 2: Presentation concerning an emotional event. Class survey.

評価方法

Classroom activity/discussion 30%; speaking assessments 20%; writing assessments 20%; online homework 15%; English Village visits 15%.

講義外での学習

- Students will have online homework, using the textbook site.
- Students are required to visit English Village once each week to improve their speaking and listening skills.

履修上の注意事項

※先修科目：Intensive English 1-8
This is an English course. Please be prepared to speak English.
This course will use the Oxford online dictionary,　https://www.lexico.com/（携帯電話可）
The textbook is CEFR B1, building on the A2 level of Intensive English.

教材

◆教科書：Wide Angle 3, Oxford University Press, ISBN 978-0-19-452856-6
◆参考書：Intensive English handbook, dictionary（携帯可）

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	英文作成 1 (English Writing 1, CEFR B1)					授業タイプ		講義(AL)	
科目区分	外国語	履修区分	選択	配当年次	3	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	Begole, Bettina　（専任）								

授業の概要

<u>キーワード：fluency, analysis, writing organization</u>

This course is not lecture. This course builds on the skills from Intensive English to improve writing organization and fluency through practice. Students will work in pairs and groups to analyze and improve their own writing. Topics will include problem-solving and intercultural topics. Grammar will be reviewed as necessary.

到達目標

・Students will be able to write correct expository, persuasive and process paragraphs.
・Students will be able to write correct expository, persuasive and process essays.
・Students will be able to express their own thoughts fluently without a dictionary.

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○		○	○	○	○

授業計画

① Orientation. Unit 1: Expository writing. Analysis, organization (p 1-3); QuickWriting 1
② Unit 1: Expository writing continued. Organization, content; paragraph A (p 4-7) [HW essay 1 due next lesson]
③ Peer check essay 1 (p 8-9), Unit 2: analysis, organization (p 11-13), QuickWriting 2. [email assignment due next week, p 20]
④ Unit 2 continued. content (p 14-16) QuickWriting 3 [essay 2 due next time]
⑤ Unit 2: Peer check essay 2 (p 18-19), QuickWriting 4.
⑥ Unit 3: analysis, organization (p 21-24), QuickWriting 5. [resume due next time]
⑦ Unit 3: content, paragraph B. [essay 3 due next time]
⑧ Peer check essay 3 (p 28-29), Unit 4 begins: analysis, content, QuickWriting 6. [email 2 due next time]
⑨ Unit 4 (definitive writing) continues: Organization, analysis (p 34-36), QuickWriting 7. [essay 4 due next time]
⑩ Peer check essay 4 (p 38-39), Unit 5 (cause and effect) begins: Analysis, content (p 42-43), paragraph C
⑪ Unit 5 continues: Organization, analysis (p 44-46) [greeting card due next time]
⑫ Unit 5: Essay 5 (in class; need PC), peer editing essay 5 (p 48-49)
⑬ Unit 6 (process writing): Analysis, organization (p 52-53), QuickWriting 8 [travel tips due next time]
⑭ Unit 6 continues: Content, organization, analysis (p 54-56). [Essay 6 due next time]
⑮ Peer check essay 6 (p 58-59), final summary, class survey

評価方法

Classroom effort 30%; 6 essays 25%; QuickWriting 25%; other assignments 20%
※[ ] are assignments done outside of class; all others done in class.

講義外での学習

授業計画で[ ]を付けている課題は宿題になります。

履修上の注意事項

※先修科目：Intensive English 2, 4, 6 & 8
We will use the Oxford English dictionary in this class. It can be found online at https://www.lexico.com/　（携帯電話可）

教材

◆ 教科書：Writing from Within 2 (2nd edition), Cambridge University Press, ISBN 978-0-521-18834-0
◆ 参考書：Intensive English Handbook, Intensive English writing portfolio

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	英文作成２ (English Writing 2, CEFR B1)					授業タイプ		講義(AL)	
科目区分	外国語	履修区分	選択	配当年次	3	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	Begole, Bettina　（専任）								

授業の概要

<u>キーワード：fluency, analysis, writing organization</u>

This course is not lecture. This course builds on the skills from Intensive English and English Writing 1 to improve writing organization and fluency through practice. Students will work in pairs and groups to analyze and improve their own writing. Topics will include problem-solving and intercultural topics. Grammar will be reviewed as necessary.

到達目標

・Students will be able to write correct comparison/ contrast, division and entertaining paragraphs.
・Students will be able to write correct comparison/ contrast, development-by-process & research essays
・Students will be able to express their own thoughts fluently without a dictionary.

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○		○	○	○	○

授業計画

① Orientation. Unit 7: Research writing. Analysis, organization (p 61-63); QuickWriting 1
② Unit 7: Research writing continued. Organization, content; paragraph D, (p 64-66) [HW essay 7 due next lesson]
③ Peer check essay 7 (p 68-69), Unit 8: analysis, organization (p 71-73), QuickWriting 2.
④ Unit 8 continued. content, analysis (p 75-76) [job interview essay 8 due next time]
⑤ Unit 8: Peer check job interview essay 8 (p 78-79), QuickWriting 3
⑥ Unit 9: analysis, organization (p 81-83), QuickWriting 4. [classmate report due next time]
⑦ Unit 9: content, organization, analysis (p 84-85), paragraph E. [goal-setting essay 9 due next time]
⑧ Peer check goal-setting essay 9 (p 88-89), Unit 10 begins: analysis, content (p 91-94, QuickWriting 5. [creative writing poster due next time]
⑨ Unit 10 (design writing) continues: Organization, analysis (p 95-96), QuickWriting 6. [dorm design essay 10 due next time]
⑩ Peer check dorm design essay 10 (p 98-99), Unit 11 (development by example) begins: Analysis, content, organization (p 101-103), paragraph F
⑪ Unit 11 continues: Organization, analysis (p 104-106) [letter due next time]
⑫ Unit 11: Essay 11 (in class; need PC), peer editing essay 11 (p 108-109)
⑬ Unit 12 (writing styles and use): Analysis, organization (p111-113) [class newspaper due next time]
⑭ Unit 12 continues: Content, organization, analysis (p 114-116). [Essay 12 due next time]
⑮ Peer check essay 12 (p 118-119), final summary, class survey

評価方法

Classroom effort 30%; 6 essays 25%; QuickWriting 25%; other assignments 20% ※[ ] are assignments done outside of class; all others done in class.

講義外での学習

授業計画で[ ]を付けている課題は宿題になります。

履修上の注意事項

※先修科目：Intensive English 2, 4, 6 & 8
We will use the Oxford English dictionary in this class. It can be found online at https://www.lexico.com/　（携帯電話可）

教材

◆ 教科書： Writing from Within 2 (2nd edition), Cambridge University Press, ISBN 978-0-521-18834-0
◆ 参考書： Intensive English Handbook, Intensive English writing portfolio

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	応用英文作成 1 (Applied Writing 1, CEFR B2)					授業タイプ		講義(AL)	
科目区分	外国語	履修区分	選択	配当年次	3	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	Begole, Bettina　(専任)								

授業の概要

<u>キーワード：fluency, analysis, writing organization</u>

This course is not lecture. This course will be conducted entirely in English. This course builds on the skills from Intensive English to improve writing organization and fluency through extensive practice. Particular attention will be paid to structure of longer essays through both writing and reading. Grammar will be reviewed as necessary.

到達目標

・Students will be able to write fluent, accurate comparison/contrast & cause/effect essays.
・Students will read and analyze information in English, to improve their writing.
・Students will be able to express their own thoughts fluently without a dictionary in class.

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○		○	○	○	○

授業計画

① Orientation. Unit 1: Environmental Studies p 13-17; thesis statements. [reading 1]
② Unit 1: structural analysis, p18-26; QuickWriting 1. [online HW 1]
③ Unit 1: essay thesis & outline, p 27-34
④ Unit 1: grammar & draft writing, p35-42; QuickWriting 2 [reading 2][essay 1 due next time]
⑤ Unit 2: Approaches to Learning; peer check essay 1; comp/contrast, p43-49; QuickWriting 3 [HW 2]
⑥ Unit 2: parallel structure, p50-57 [reading 3]
⑦ Unit 2: grammar & draft writing, p58-68; QuickWriting 4 [HW 3] [essay 2 due next time]
⑧ Unit 3: Sociology; peer check essay 2; reflection, p73-83 [reading 4]
⑨ Unit 3: structure, p84-90; QuickWriting 5 [HW 4]
⑩ Unit 3: internal logic, p91-98; QuickWriting 6 [reading 5]
⑪ Unit 3: preparation, p99-102; essay 3 written in class [HW 5]
⑫ Unit 4: Technology; cause & effect, p103-113; QuickWriting 6 [HW 6]
⑬ Unit 4: organization, p114-120 [reading 6]
⑭ Unit 4: internal logic, p121-131; QuickWriting 8 [HW 7]
⑮ Unit 4: preparation, p132-135; essay 4 written in class; class survey

評価方法

Classroom effort 30%; 4 essays 30%; Online QuickWriting 20%; online homework 10%, required reading 10% ※[～] are assignments done outside of class; all others done in class.

講義外での学習

授業計画で[～]を付けている課題は宿題になります。

履修上の注意事項

※先修科目：Intensive English 2, 4, 6 & 8
We will use the Oxford English dictionary in this class. It can be found online at https://www.lexico.com/　(携帯電話可)
※ This course is B2 level. 履修を希望する場合は、事前に担当教員に問い合わせること

教材

◆教科書：Final Draft, level 3, Cambridge University Press, ISBN 978-1-107-49550-0
◆参考書：Intensive English Handbook, Intensive English writing portfolio

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	応用英文作成２（Applied Writing 2, CEFR B2）					授業タイプ		講義(AL)	
科目区分	外国語	履修区分	選択	配当年次	3	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	Begole, Bettina　（専任）								

授業の概要

<u>キーワード：**fluency, analysis, writing organization**</u>

This course is not lecture. This course will be conducted entirely in English. This course builds on the skills from Intensive English to improve writing organization and fluency through extensive practice. Particular attention will be paid to structure of longer essays through both writing and reading. Grammar will be reviewed as necessary.

到達目標

・Students will be able to write fluent, accurate summary, summary-response and argumentative essays, including research.
・Students will read and analyze longer texts in English to improve their own writing.
・Students will be able to express their own thoughts fluently in class without a dictionary.

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○		○	○	○	○

授業計画

① Orientation. Unit 5 (summary essays): Health; reflection, p137-147 [HW 1]
② Unit 5: annotation/summary paragraphs, p 148-155 [reading 1]
③ Unit 5: grammar, sourcing references, p156-159; QuickWriting 1
④ Unit 5: preparation, p160-162; draft essay 5 [HW 2]
⑤ Unit 6 (summary-response essays): peer check essay 5; summary-response, p163-169 [reading 2]
⑥ Unit 6: analysis, p170-175; QuickWriting 2 [HW 3]
⑦ Unit 6: structure, p176-183; QuickWriting 3 [HW 4]
⑧ Unit 6: coherence, p184-191 [HW 4] [essay 6 due next time]
⑨ Unit 7 (argumentative essays): peer check essay 6; reflection, p198-207 [reading 3]
⑩ Unit 7: arguments vs. facts, p208-210; QuickWriting 4 [HW 5]
⑪ Unit 7: structure, p211-219; QuickWriting 5 [reading 5]
⑫ Unit 7: grammar and draft writing, p220-227 [HW 6] [essay 7 due next time]
⑬ Unit 8: peer check essay 7; reflection, p230-239; QuickWriting 6 [reading 6]
⑭ Unit 8: structure, 240-248; logic, p249-255, QuickWriting 7 [HW 7]
⑮ Unit 8: preparation, writing essay 8; university survey

評価方法

Classroom effort 30%; 4 essays 30%; Online QuickWriting 20%; online homework 10%, required reading 10% ※[～] are assignments done outside of class; all others done in class.

講義外での学習

授業計画で[～]を付けている課題は宿題になります。

履修上の注意事項

※先修科目：Intensive English 2, 4, 6 & 8
We will use the Oxford English dictionary in this class. It can be found online at https://www.lexico.com/　（携帯電話可）
※ This course is B2 level. 履修を希望する場合は、事前に担当教員に問い合わせること

教材

◆教科書：Final Draft, level 3, Cambridge University Press, ISBN 978-1-107-49550-0
◆参考書：Intensive English Handbook, Intensive English writing portfolio

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	海外英語研修					授業タイプ		実習	
科目区分	外国語	履修区分	選択	配当年次	1	単位数	3	開講区分	前期集中 後期集中
教　員　名	今井　正和（専任）								
授業の概要	キーワード：　海外語学研修、国際交流、異文化交流 国際交流センターが行う国際交流活動には、海外の大学で行われる英語語学研修がある。英語語学研修期間中に、当該の海外の大学が実施する授業を受講することによって学修を行う。								
到達目標	授業を提供する大学が設定する到達目標を本授業の到達目標とし、英語運用能力を高めることを目標とする。								

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
						○

授業計画	国際交流センターが実施する国際交流活動のうち、海外大学が授業を提供する場合がある。詳細な授業計画については、授業を実施する大学が設定するので、それを参照すること。
評価方法	授業を実施した現地の大学の評価をもって、本授業の評価とする
講義外での学習	
履修上の注意事項	本科目では国際交流センターが実施する国際交流活動（海外大学への語学研修）に参加することが前提となるので、国際交流センターからの案内に注意しておくこと。 ※先修科目：　特になし
教　材	◆教科書：　なし ◆参考書：
実務経験のある教員による授業科目	

科　目　名	海外語学実習					授業タイプ		実習	
科目区分	外国語	履修区分	選択	配当年次	1	単位数	1	開講区分	前期集中 後期集中
教　員　名	今井　正和（専任）								
授業の概要	キーワード：　海外語学研修、国際交流、異文化交流 国際交流センターが行う国際交流活動のうち、海外大学で行われる語学研修に参加することによって、語学能力を磨く。それと同時に現地の文化・習慣などに触れ、それらを直接理解する。								
到達目標	・海外の大学などが行っている語学研修に参加することによって、対象となる言語能力を向上させる ・現地の文化・習慣に触れ、国際的な感覚を身につけること。								

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
					○	○

授業計画

国際交流センターが実施する国際交流活動のうち、次の海外大学への語学研修に参加する形で実施する。なお、研修期間が３週間程度以上のものを対象とし、期間が２週間程度以下の短いものは対象とならない。その他、国際交流センターの国際交流活動には海外大学との学生交流・文化交流もあるが、大学からの派遣であるため、これも本科目の対象とはならない。語学研修プログラムの詳細については国際交流センターから周知される。

評価方法	参加した現地での語学学習プログラムにおける評価をもって、本科目の評価とする
講義外での学習	
履修上の注意事項	本科目では国際交流センターが実施する国際交流活動（海外大学への語学研修）に参加することが前提となるので、国際交流センターからの案内に注意しておくこと。 ※先修科目：　特になし
教　材	◆教科書：　なし ◆参考書：　なし

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	基礎英語能力養成 A					授業タイプ		演習	
科目区分	外国語	履修区分	選択	配当年次	1	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	中村　弘子（専任）								

授業の概要

キーワード：　four skills of English , test-taking strategies, independent learning

企業のグローバル化に伴い、英語の実践力を身につけた人材が求められている。本授業では、英語力を可視化する資格試験に焦点を置き、4 技能の効果的な伸長を目指す。スコアアップに必要な基礎力を固めるための演習に加え、TOEIC®に不可欠な読解力、および速読力の伸長を図る。毎回単語および文法の小テストを行い、スコアアップに必要な基礎知識を定着させる。

到達目標

- CEFR の B1 レベル（TOEIC®550, 英検 2 級）を取得するための基礎力を身につける。
- 資格試験の意義を理解し、自宅学習の習慣をつけ、弱点を克服する。
- 長期目標および短期目標を設定し、目標スコアを取得する。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○					○

授業計画

毎回単語・文法の小テストを行う。

① Orientation [授業の概要・評価方法]
　単語・文法基礎テスト　Unit 1: Sightseeing/Guided Tour
② Unit 2: Restaurant
　TOEIC® Part 1 攻略法
③ Unit 3: Restaurant
　TOEIC® Part 2 攻略法
④ Unit 4: Employment
　TOEIC® Part 3 攻略法
⑤ Unit 5: Entertainment
　TOEIC® Part 4 攻略法
⑥ Unit 6: Shopping/Purchases
　TOEIC® Part 5 攻略法
⑦ Unit 7: Sports/Health
　TOEIC® Part 6 攻略法
⑧ Unit 8: Doctor's office/Pharmacy
　TOEIC® Part 7 攻略法
⑨ Unit 9: Hobbies/Art
　TOEIC® ミニ模擬試験
⑩ Unit 10: Education/Schools
　TOEIC® ミニ模擬試験
⑪ Unit 11: Technology/Office Supplies
　TOEIC® ミニ模擬試験
⑫ Unit 12: Transportation
　TOEIC® ミニ模擬試験
⑬ Unit 13: Travel/Airport
　TOEIC® ミニ模擬試験
⑭ Unit 14: Housing/Construction
⑮ Mini Test　復習テスト

評価方法

Participation (30%) / Elsa speak /RLG test(20%) / 復習テスト(20%)
TOEIC®IP テスト(30%)

講義外での学習

テキストの予習を原則とする。

履修上の注意事項

- TOEIC® IP テストを必ず受験すること。
- TOEIC® 550 点以上を単位取得の条件とする。

※先修科目：　特になし

教材

◆教科書：　*Progressive strategy for the TOEIC L&R test*
ISBN 978-4-7919-7233-3
◆参考書：　公式 TOEIC Listening & Reading 問題集 5-7

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	基礎英語能力養成 B					授業タイプ		演習	
科目区分	外国語	履修区分	選択	配当年次	1	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	中村　弘子（専任）								

授業の概要

キーワード：　**four skills of English , test-taking strategies, independent learning**

前期に引き続き、英語の資格試験を活用し、4 技能の継続的な伸長を目指す。TOEIC に特化したテキストをベースに、ビジネス英語の基礎やビジネスシーンの背景知識を学ぶ。さらにアウトプットの課題に取り組むことで、実践力を強化する。毎回単語および文法の小テストを行い、スコアアップに必要な基礎知識を定着させる。

到達目標

- CEFR の B1 レベル（TOEIC®550, 英検 2 級）を取得できる英語のスキルを身につける。
- TOEICPart1 の写真を口頭で描写できるようになる。
- ビジネスシーンでの会話表現を使えるようになる。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○					○

授業計画

毎回単語・文法の小テストを行う。

① Orientation [授業の概要・評価方法]
単語・文法基礎テスト

② Unit 1: Companies and Organizations
TOEIC® Part 1 攻略法

③ Unit 2: Work Routines
TOEIC® Part 2 攻略法

④ Unit 3: Travel and Entertainment
TOEIC® Part 3 攻略法

⑤ Unit 4: Human Resources
TOEIC® Part 4 攻略法

⑥ Unit 5: Manufacturing
TOEIC® Part 5 攻略法

⑦ Unit 6: Office Technology
TOEIC® Part 6 攻略法

⑧ Unit 7: Purchasing
TOEIC® Part 7 攻略法

⑨ Unit 8: Health care
TOEIC® ミニ模擬試験

⑩ Unit 9: Housing and Property
TOEIC® ミニ模擬試験

⑪ Unit 10: Banking and Finance
TOEIC® ミニ模擬試験

⑫ 復習テスト

評価方法

Participation (30%) / Elsa speak /RLG test(20%) / 復習テスト(20%)
TOEIC®IP テスト(30%)

講義外での学習

テキストの予習を原則とする。

履修上の注意事項

- TOEIC® IP テストを必ず受験すること。
- TOEIC® 550 点以上を単位取得の条件とする。

※先修科目：　特になし

教材

◆教科書：　*TOEIC SKILLS* 2
ISBN 978-1-896942-91-9
◆参考書：　TOEIC L&R TEST 出る単特急金のフレーズ

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	情報リテラシ１					授業タイプ		演習	
科目区分	情報処理	履修区分	必修	配当年次	1	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	齊藤 明紀（専任）、市丸 夏樹（専任）、小杉 卓裕（専任）、秦野 諭示（非常勤）								

授業の概要

キーワード： MS Office 基礎、電子メール、WWW

情報リテラシ科目は、前期の１と後期の２の２科目で構成する演習科目である。大学生活に必要な情報活用技術を身につけるとともに、ある程度仕組みについても学ぶことにより、不測のトラブルへの対応能力を持った「しぶといユーザ」となることを目指す。情報リテラシ１では、コンピュータの基本設定、電子メール、ワープロによる文書作成、電子的プレゼンテーション、表計算、Web ページ作成など、コンピュータとインターネットを活用するための基本的スキルを身につける。

到達目標

- 学内でのコンピュータとネットワーク利用のための基礎知識を習得する。
- ワープロ、表計算、プレゼンテーションソフトと OS の基本操作を身につける。
- WWW や電子メールを活用して、他者と安全にコミュニケーションを取ることができる。
- 自分のパソコンを自分で管理できる。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○						

授業計画

① イントロダクション ： 講義スケジュール、受講上の注意、コンピュータとは何か。
② Windows の基本操作 ： パソコンの配布、サインイン・サインアウト、アプリケーションの起動と終了、アカウント通知書の配布、ネットワーク認証、授業支援システム、パワーポイント教材の視聴方法、VPN のインストール。
③ 授業支援システム、電子メールの設定、
④ パソコンの基礎知識 ： パスワードの変更、ドライブ・フォルダ・ファイル、フォルダの階層構造、ファイル操作、タッチタイプ、電子メールの利用と注意事項。
⑤ 表計算(1)：Microsoft Excel 2019 による表計算（オートフィル、数式、関数等）。
⑥ インターネットとセキュリティの基礎知識：インターネットの基礎知識（TCP/IP、DNS）、Web ブラウザによる WWW の閲覧、ファイルのダウンロード、セキュリティの基礎知識（コンピュータウィルスとその対策）。
⑦ Web ページ作成：Web サーバ、HTML、URL、Web ページの作成と公開。
⑧ 文書作成(1)：Microsoft Word 2019 による文書作成、Word レポート課題出題。
⑨ 文書作成(2)：図や表の挿入、図表番号の設定。
⑩ 電子的プレゼンテーション(1)：Microsoft PowerPoint 2019 によるスライド作成。
⑪ 電子的プレゼンテーション(2)：アウトライン、印刷。
⑫ 表計算(2)：絶対参照、相対参照、複合参照、グラフの作成、印刷、Excel レポート課題出題。
⑬ 表計算(3)：データベースの操作（フィールド、レコード、数値・日付フィルター、集計等）、複数のシート間の集計。
⑭ 情報倫理・情報セキュリティ ： 引用のルール、著作権。
⑮ パソコンの管理：メール・ファイルの整理、データの圧縮、バックアップ。

評価方法

講義中に出題される毎週の演習課題（40%）と単元ごとのレポート課題（60%）により総合的に評価する。

講義外での学習

円滑な演習のため、予めテキストを読んで来ること（予習）を勧める。
授業時間内に終わらなかった演習課題とレポート課題は宿題となる。宿題の課題レポートは各自時間を確保して早めに仕上げ、〆切を守って必ず提出すること。
分からないところは放置せず、オフィスアワー、電子メール、授業支援システム等を利用して、適宜担当教員に質問すること。

履修上の注意事項

この時間中に本学における学生生活に必要な PC 設定を行うため、入学初年度の学生は、必ず受講すること。３回目以降、ノートパソコンとテキストを毎回持参すること。パソコン忘れは欠席扱いとする。
※先修科目：　　特になし。

教　材

◆教科書： 情報リテラシー アプリ編 Windows10/Office2019 対応、FOM 出版、2020
◆教科書： 公立鳥取環境大学情報リテラシ１・２テキスト 2021 年度版、2021

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	情報リテラシ２					授業タイプ		演習	
科目区分	情報処理	履修区分	必修	配当年次	1	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	齊藤 明紀（専任）、市丸 夏樹（専任）、久保 奨（専任）、秦野 諭示（非常勤）、吉田 聡（専任）								
授業の概要	キーワード：　MS Excel、MS Word、セキュリティ 情報リテラシ１に引き続き、高級な文房具としてのコンピュータのより高度な使い方を習得する。コンピュータを使うことで、様々な作業を効率よくこなせるようになることが目標である。表計算による数値データ処理とグラフ化、論文やレポートの作成などを学ぶ。								
到達目標	・必要に応じて各種関数を用い、表計算に必要な Excel の数式を自力で適切に記述することができる。 ・様々なソフトウエアを組み合わせて使用し、数式やグラフおよび画像を含む複雑な文書を作成することができる。 ・インターネット等を通じて必要な情報を素早く効果的に入手し、集めた情報を簡潔にまとめてわかりやすく表現することができる。 ・セキュリティに配慮して、安全に情報を管理できる。								

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○						

授業計画
① Python 入門：Python の基本。 ② 表計算(4)：関数（COUNTA、 COUNTIF、 VLOOKUP、 IF、 AND、 OR、 FREQUENCY 等）。 ③ 表計算(5)：Excel 確認テスト(1)、解説。 ④ 文書作成(3)：長文のレポートの編集（タブとリーダー、見出し、脚注、校閲等）、Word レポート課題出題。 ⑤ 文書作成(4)：数式。 ⑥ 論文の執筆：アウトライン、見出しスタイル、段組み、数式と数式番号、文中数式、独立数式、図とタイトルのグループ化、相互参照。 ⑦ インターネットの活用と注意：WWW 利用上の注意事項、Web 検索、情報の扱いについて（個人情報、著作権）、ソーシャルメディアの注意事項。 ⑧ 表計算(6)：ユーザー定義の表示形式、条件付き書式、複合グラフ、補助縦棒グラフ付き円グラフ、スパークライン。 ⑨ 表計算(7)：ピボットテーブル、データベース、テーブルの利用、レコードの抽出。 ⑩ 表計算(8)：練習問題（世界の年間気温のグラフ化、度数分布、関数を利用した複雑な集計）。 ⑪ 表計算(9)：成績の集計と分析。 ⑫ アプリケーションの導入：ファイル形式、拡張子とアプリケーションの関連付け、総合レポート課題出題。 ⑬ フォトレタッチ：GIMP 入門（レイヤー、画像のファイル形式、画像データの圧縮等）。 ⑭ 表計算(10)：Excel 確認テスト(2)、解説。 ⑮ まとめと復習：情報リテラシ１・２の総復習。

評価方法	講義中に出題される毎週の演習課題（40%）、及びレポート課題と確認テスト（60%）により総合的に評価する。
講義外での学習	円滑な演習のため、予めテキストを読んで来ること（予習）を勧める。 授業時間内に終わらなかった演習課題とレポート課題は宿題となる。宿題の課題レポートは各自時間を確保して早めに仕上げ、〆切を守って必ず提出すること。 分からないところは放置せず、オフィスアワー、電子メール、授業支援システム等を利用して、随時担当教員に質問すること。
履修上の注意事項	ノートパソコンとテキストを毎回持参すること。パソコン忘れは欠席扱いとする。 ※先修科目：　履修にあたって「情報リテラシ１」を修得しておくことが望ましい。
教　材	◆教科書：　情報リテラシー　アプリ編 Windows10/Office2019 対応、FOM 出版、2020 ◆教科書：　公立鳥取環境大学情報リテラシ１・２テキスト 2021 年度版、2021
実務経験のある教員による授業科目	

科　目　名	キャリアデザインＡ　【ＣＯＣ】					授業タイプ			
科目区分	キャリアデザイン	履修区分	必修	配当年次	1	単位数	1	開講区分	前期
教　員　名	中村　剛（非常勤）								

授業の概要

キーワード：人生設計、社会人マナー、社会人基礎力

高校と大学の違いを理解し、将来社会人になる上で大学生に必要な学習技術を修得する。また、会社紹介のビデオなどを参考に、働くことに興味を持ちその意義について考える。それをベースに自らのキャリアデザインを設計し、専門課程で学ぶべき方向性を見出す。

到達目標

・　働くことへの興味を持つ
・　知らない人とのコミュニケーションがとれる

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○					○

授業計画

①　オリエンテーション　　講義の概要、評価方法の説明等
②　大学での学び方と学生生活の基本　　正解の無い勉強の意味を考える
③　社会人と学生との違い
　社会人と学生の違いを知り、学生時代に身に着けなければならない「力」を知る
④　若手教員の語る大学生活
　大学生活を有意義に過ごすためのヒントを若手教員から学ぶ
⑤　講義の受け方、試験の受け方　　大学での学び方の基本を理解する
⑥　コミュニケーションの基礎Ⅰ
　大学内での友人、教員、職員とのコミュニケーション。挨拶の仕方、重要性
⑦　コミュニケーションの基礎Ⅱ
　聞く、話すコミュニケーション。講義での聞くスタンスの確立。大学生としての的確な話し言葉を学ぶ
⑧　コミュニケーションの基礎Ⅲ　　文章作成の基本
⑨　コミュニケーション応用
　新聞を読み、記事を他人に伝える。
⑩　読書のすすめ　　様々な文献をあたることの意味。教養としての読書とは
⑪　レポートの作成Ⅰ
⑫　レポートの作成Ⅱ
⑬　卒業後の進路。現在の就職事情
　進路について考える。学部学科、大学院進学等によって異なってくる進路を学ぶ
⑭　大学生活の目標・基本計画のプランニング
⑮　まとめ

評価方法

毎回の講義で出題するレポート（50%）、最終レポート（50%）

講義外での学習

新聞を読み、説明をする練習を繰り返す。
指定する書籍を読む。

履修上の注意事項

主体性を持って取り組んでください
※先修科目：　　特になし

教材

◆教科書：　特に使用しない
◆参考書：　講義の中で適宜紹介する

実務経験のある教員による授業科目

様々な企業の働き方や採用活動の指導経験を活かし、社会で求められる力や社会、企業の見方を講義する。

科　目　名	キャリアデザインＢ　【ＣＯＣ】							教職	
科目区分	キャリアデザイン	履修区分	必修	配当年次	２	単位数	１	開講区分	前期
教　員　名	中村　剛（非常勤）								
授業の概要	**キーワード：キャリアプラン、業界研究、就職** 働くことの意味と生きがい、社会と職場について考える。ゲストスピーカーの多様な職場と働き方、キャリアアップなどを具体的に問う質問を考え発表することで、自らの将来をイメージしキャリアをデザインする。オンラインを活用し、遠隔地のゲストスピーカーにも登壇してもらう予定。								
到達目標	・社会に興味を持ち、自ら興味あることを調べ他人に共有できる ・仕事に興味を持ち、社会人に質問ができる								

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○					○

授業計画

① オリエンテーション。講義の概要、評価方法の説明等。
働くことのメリット、デメリット。雇用契約を考える。安定した職場の意味を考え、雇用する側とされる側のメリット、デメリットを考える。仕事には正解が無いことを知る。
② 社会と企業の関係
次回ゲストスピーカーの資料をもとに企業研究及び質問を検討し、回答を想定する。
③ ゲストスピーカー（１）金融系予定
ゲストスピーカーによる講演。質疑応答
④ 社会と企業の関係
次回ゲストスピーカーの資料をもとに企業研究及び質問を検討し、回答を想定する。
⑤ ゲストスピーカー（２）流通系予定
ゲストスピーカーによる講演。質疑応答
⑥ 社会と企業の関係
次回ゲストスピーカーの資料をもとに企業研究及び質問を検討し、回答を想定する。
⑦ ゲストスピーカー（３）メーカー系予定
ゲストスピーカーによる講演。質疑応答
⑧ 社会と企業の関係
次回ゲストスピーカーの資料をもとに企業研究及び質問を検討し、回答を想定する。
⑨ ゲストスピーカー（４）公務員系予定
ゲストスピーカーによる講演。質疑応答
⑩ ゲストスピーカー（５）技術専門系予定
ゲストスピーカーによる講演。質疑応答
⑪ 社会と企業の関係
次回ゲストスピーカーの資料をもとに企業研究及び質問を検討し、回答を想定する。
⑫ ゲストスピーカー（６）起業家予定
ゲストスピーカーによる講演。質疑応答
⑬ ゲストスピーカー（７）会計監査法人系予定
ゲストスピーカーによる講演。質疑応答
⑭ 自分のキャリアデザインを考える。
興味を持った業種業界に向けた志望動機・自己ＰＲを書いてみる。キャリアマップシートを作成
⑮ 前回ワークの講評
今後の学生生活へのアドバイス、社会人となる心構えを考える。

評価方法	毎回の講義で出題するレポート、出席（50%）、最終レポート（50%）
講義外での学習	ゲストスピーカーの職業・企業を研究し質問作成に備える。 新聞を読み興味を持った記事について話し合う。
履修上の注意事項	学外のゲストスピーカーによる講義の際は敬意と真剣さを持って臨むこと。 ※先修科目：　履修にあたって「キャリアデザインＡ」を履修していることが望ましい。
教　材	◆**教科書：** 使用しない ◆**参考書：** 講義の中で適宜紹介する

実務経験のある教員による授業科目

様々な企業の働き方や採用活動の指導経験を活かし、社会で求められる力や社会、企業の見方を講義する。

科　目　名	基礎インターンシップ　【ＣＯＣ】					授業タイプ		実習	
科目区分	キャリアデザイン	履修区分	選択	配当年次	1	単位数	1	開講区分	前期集中 後期集中
教　員　名	今井　正和（専任）								
授業の概要	キーワード：　地域協働、インターンシップ、鳥取県 短期間の鳥取県内の事業所における実務を経験し、働くことの意味を考えるきっかけを提供する。単に実務を経験するだけでなく、事前学習及び事後学習を行うことで、働くことの意味を考えるようにする。								
到達目標	・事業所で実務経験を積むことができる。 ・自らのキャリアをどのように形成していくかという意識を形成することができる。								

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
	○			○		

授業計画

本授業は鳥取県インターンシップ協議会が行う、鳥取県「地域協働型」インターンシップ事業に参加する形で実施する。事業所での実習期間は夏休み期間の８月～９月もしくは春休み期間の２月～３月に実施する予定である。具体的な受け入れ事業所やスケジュールなどの詳細については、決まり次第掲示などで周知する。

事前学習会では、受け入れ事業所の特徴を知り、自分に見合った事業所の候補を検討することにより、自分のキャリア形成の方針についての考えを深める。

事業所での実習では、実際の仕事を体験したり、間近で経験したりすることにより、自分のイメージと現実の異同を確認する。

事後学習会では、実習を行うことで発見したことを確認し、また他の参加者の考えと比較検討することにより、自分のキャリア形成の方針を再確認する。

事業所での実習期間は数日程度を予定している。

評価方法

事前学習会、事後学習会への参加状況、実習先事業所での評価などを総合的に判断して合否にて評価を行う。

講義外での学習

履修上の注意事項

授業実施の詳細については決定次第掲示などで周知する。
※先修科目：　　特になし。

教材

◆教科書：
◆参考書：

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	自然環境保全概論　【ＣＯＣ】					授業タイプ		講義	
科目区分	学部共通	履修区分	選択必修	配当年次	1	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	小林　朋道(専任)、吉永　郁生(専任)、笠木　哲也(専任)、角野　貴信(専任)、徳田　悠希(専任)、重田　祥範(専任)								
授業の概要	**キーワード：生態系の保全、生物環境、非生物環境** 自然生態系は、動物、植物などが構成する生物環境と、水、土壌、大気などが構成する非生物環境が互い作用し合い、その中を物質が循環しながら成り立っている。授業では生物環境、非生物環境それぞれの構造や両者の相互作用、そしてそれらが健全な状態を保つために必要な対策などを具体例も交えながら考えていく。								
到達目標	・生物環境、非生物環境の成り立ちが理解できる。 ・生物環境、非生物環境の健全な状況が理解できる。 ・生物環境、非生物環境を保全するために必要な対策が理解でき、自ら対策を考える力がつく。								

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○		○	○	○		○

授業計画

① 自然環境保全プログラムの特性と自然生態系の望ましい状態（小林）
② 水辺希少動物の生態と生息地の保全（小林）
③ 森林の小型哺乳類の生態と生息地の保全（小林）
④ 環境劣化が自然生態系に及ぼす影響（笠木）
⑤ 自然生態系、特に森林生態系の現状と保全（笠木）
⑥ 生態系サービスと生態系のワイズユース（笠木）
⑦ 海洋基本計画と海洋環境保全についての現在の考え方（吉永）
⑧ 沿岸海洋の景観と生態系構造（吉永）
⑨ 低次生産から見た海洋環境保全（吉永）
⑩ 気象災害とその事例（大雨、台風、強風、たつ巻、落雷）（重田）
⑪ 水災害とその事例（河川洪水、高潮、波浪、雪氷）（重田）
⑫ 地盤災害とその事例（斜面崩壊、地すべり、崖崩れ）（徳田）
⑬ 第四紀の自然環境変遷史（徳田）
⑭ 生態系と土壌（角野）
⑮ 土壌および水資源の利用と保全（角野）
⑯ 定期試験

評価方法	定期試験(100%)
講義外での学習	講義内容の範囲が広くなるため授業後の予習が必要である。
履修上の注意事項	※先修科目：　特になし ※他学部履修：　不可
教　材	◆**教科書：** なし。授業の都度、資料を配付する。 ◆**参考書：** なし。

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	循環型社会形成概論　【ＣＯＣ】					授業タイプ		講義	
科目区分	学部共通	履修区分	選択必修	配当年次	1	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	門木　秀幸（専任）、金　相烈（専任）、甲田　紫乃（専任）、佐藤　伸（専任）、田島　正喜（専任）、戸苅　丈仁（専任）、山本　敦史（専任）								
授業の概要	**キーワード：持続可能な開発、循環型社会、地球環境問題** 環境問題に関する日本や世界の取り組みの経緯を通じて、産業公害から地球環境問題への変遷について学び、「持続可能な開発」と「循環型社会」の概念について理解する。また、循環型社会形成コースの各ゼミで行われている、大気、水質、廃棄物、化学物質、エネルギー、バイオマス、地球温暖化などの様々な課題に関する研究テーマの内容やその取り組み方法の事例を学ぶことにより、問題解決に向けての手法や技術について理解する。								
到達目標	・ 日本や世界が直面している様々な環境問題の現状とその取り組み内容や解決に向けての課題について理解する。 ・ 循環型社会形成コースで学ぶ大気保全、水質保全、廃棄物処理、化学物質分析、エネルギー対策、バイオマス利用、地球環境保全などの技術的内容とその研究手法について理解する。 ・ 循環型社会形成コースでの取り組み内容を理解して、将来の進路選択に役立てる。								

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○			○			

授業計画
①　公害問題から環境問題へ： DVD 映像を通じて公害問題を知り、解決のための対策について学ぶ。また、現代の環境問題の概況について学ぶ（門木） ②　資源エネルギーと廃棄物処理の現状：資源エネルギー開発から廃棄物処理までの概況と環境問題との関わりを学ぶ（門木） ③　これまでに取り組んできた研究概要の紹介（門木） ④　これまでに取り組んできた研究概要の紹介（甲田） ⑤　これまでに取り組んできた研究概要の紹介（佐藤） ⑥　佐藤ゼミでの卒論研究の内容とその成果の紹介（佐藤） ⑦　これまでに取り組んできた研究概要の紹介（金） ⑧　金ゼミでの卒論研究の内容とその成果の紹介（金） ⑨　これまでに取り組んできた研究概要の紹介（山本） ⑩　山本ゼミでの卒業研究の内容紹介（山本） ⑪　これまでに取り組んできた研究概要の紹介（田島） ⑫　田島ゼミでの卒業研究の内容紹介（田島） ⑬　これまでに取り組んできた研究概要の紹介（戸苅） ⑭　戸苅ゼミでの卒業研究の内容紹介（戸苅） ⑮　持続可能な社会と循環型社会：この２つの概念が求められるようになった経緯及び環境の未来について学ぶ（門木）

評価方法	講義終了時に担当教員ごとに小テストの実施またはレポート課題が示される。小テストと提出レポートの内容によって総合評価を行う。定期試験は実施しない。
講義外での学習	講義中は集中して聴講した上で小テストに取り組むこと。またレポート課題を出された時は、期日までにレポートを作成して担当教員宛に提出すること。
履修上の注意事項	講義計画においては、順序等が変更になる場合もあるが、その際は事前にまたは講義時に告知する。講義の聴講に集中してもらうため、講義中の出入りや私語を禁ずる。講義中のパソコン（聴覚障がい者支援用を除く）、携帯電話･スマホ・ゲーム機の使用も禁ずる。 ※先修科目：　　特になし。
教　材	**◆教科書：** **◆参考書：** 必要に応じて講義中にその都度紹介する。 その他、講義時に必要に応じてプリントを配布する。

実務経験のある教員による授業科目

民間企業や行政機関等における実務経験を活かし、循環型社会形成に向けた制度、施策、技術、研究等に関して専門的な講義を行う。

科　目　名	人間環境概論　【ＣＯＣ】					授業タイプ		講義	
科目区分	学部共通	履修区分	選択必修	配当年次	1	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	張　漢賢（専任）、浅川　滋男（専任）、遠藤　由美子（専任）、加藤　禎久（専任）、中治　弘行（専任）、山口　創（専任）、柚洞　一央（専任）								
授業の概要	**キーワード：地域、景観、都市、農村、住まい、情報、文化、環境** 人間環境プログラムは「人間と環境」の係わりをローカル、かつグローバルに考究することを目的としています。生物学・心理学の古典的定義に従うならば「環境」とは、主体の認知する生活世界の全体と全体できます。ですから、人間にとっての「環境」とは人間が認知する生活世界の全体と定義できます。本講義では地域・景観・都市・住まい(建築)・情報・文化・環境等の諸相から、人間の生活世界に係わる諸問題を講じます。								
到達目標	・「人間と環境」の係わりについての基礎を学ぶ。 ・人間環境プログラムの分野構成と学習ステップを理解する。								

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○	○	○	○	○	○

授業計画

① 「オリエンテーション」（張）
② 「人間と環境～変動帯に生きる～」（柚洞）
③ 「ジオパークと地域」（柚洞）
④ 「環境と景観 1」（加藤）
⑤ 「環境と景観 2」（加藤）
⑥ 「環境と都市 1」（張）
⑦ 「環境と都市 2」（張）
⑧ 「住まいと環境 1」（遠藤）
⑨ 「住まいと環境 2」（遠藤）
⑩ 「住まいの安全と防災 1」（中治）
⑪ 「住まいの安全と防災 2」（中治）
⑫ 「環境と地域 1」（山口）
⑬ 「環境と地域 2」（山口）
⑭ 「環境と文化 1」（浅川）
⑮ 「環境と文化 2」（浅川）

評価方法	担当教員毎に小テストを行い、その平均点で全体点数の 80%を評価する。残りの 20%は授業参加態度による。
講義外での学習	「人間と環境」に係る書籍の読書。
履修上の注意事項	※先修科目：　特になし。 ※他学部履修：　特に制限無し。事前確認不要。
教　材	**◆教科書：** 教材はその都度、指定する。あるいは適宜、プリント等を配布する。 **◆参考書：** 特になし

実務経験のある教員による授業科目

建築事務所、研究所、シンクタンク、コンサルタントなどの勤務経験を生かして、調査・研究・分析・計画・設計・マネジメントなどの講義、演習を行う。

科　目　名	人間居住論					授業タイプ		講義	
科目区分	学部共通	履修区分	選択	配当年次	2	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	張　漢賢（専任）								

授業の概要

キーワード：居住問題、居住環境整備、包容的都市

産業革命以降の都市化、人口増がもたらした世界各地の居住地の拡大や居住環境の変容、格差の顕在化、スラム・スクオッター（不法占拠地区）の発生など、各国における良質な居住環境の確保・改善するための制度とその限界・課題、居住環境評価の考え方と改善の具現化手法について講述する。グローバルな視野をもって各国、各地域の人間居住問題を概観し、人間居住の思想、居住環境整備の手法・制度・到達点から地球環境問題の本質を探る。

到達目標

・ 人間居住の思想、居住環境整備の制度、手法を理解する。
・ 人権の基礎となる居住環境の整備課題を通して、地球環境に対する問題意識・着想力を拡げる。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○			○			○

授業計画

① 人間居住論の視座
② イギリス産業革命時代の都市化と居住環境問題
③ 理想都市・民間活力・国家の介入
④ イギリスにおける居住環境整備の制度的対応と発達（その 1）
⑤ イギリスにおける居住環境整備の制度的対応と発達（その 2）
⑥ 日本における住宅政策の展開
⑦ 都市の発展とスラム
⑧ 中間テスト＋講義
⑨ インドネシアのカンポン改善事業
⑩ 途上国における参加型開発の展開
⑪ 先進国の居住運動―フランスの事例から―
⑫ 高齢者から捉える居住環境
⑬ インフォーマル・セクター
⑭ 貧困とのたたかい
⑮ 人間居住諸課題の変化と展望
⑯ 定期試験

評価方法

中間テスト（10%）、定期試験（90%）で評価する。

講義外での学習

グローバルな視野、時代感覚をもって、地域文化・システムの多様性を意識して履修すること。

履修上の注意事項

講義の配布資料だけに頼らずに、講義ノートを必ずとること。
※先修科目：　特になし

教材

◆教科書： 特になし
◆参考書： 授業の進行に合わせてその都度指示する。

実務経験のある教員による授業科目

設計事務所における空間計画・設計行為に強く意識する物理的な空間形成と人間生活の営為の相互関係を、人間居住問題の歴史とその処方箋の視点で講述する。

科　目　名	環境と倫理					授業タイプ		講義	
科目区分	学部共通	履修区分	選択	配当年次	2	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	荒田　鉄二（専任）								

授業の概要

キーワード：世代間倫理、自然の生存権、全体と個

世代間の公平、自然の生存権、全体と個の関係など、環境問題の倫理的側面とそれに関わる様々な議論について解説する。これまで一般に倫理的関心の対象とされてきた個人の行為だけではなく、環境問題を生み出す原因となっている社会の制度的枠組みを対象とした倫理構築の必要性についても解説する。

到達目標

・ 世代間倫理、自然の生存権、生態系中心主義など、環境倫理にかかわる主要な議論を理解する。
・ 今日の環境問題において、なぜ「倫理」が問題となるのかを理解する。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
			○		○	

授業計画

① 講義概要：各回の講義で取り扱う内容を紹介する。
② 倫理的動機付けの４類型：功利主義的アプローチ、義務に基づくアプローチ、人格に基づくアプローチ、バランスに基づくアプローチという倫理的動機付けの４つの類型について学ぶ。
③ 世代間倫理：倫理的考察の垂直的拡張（時間的拡張）としての「世代間倫理」について学ぶ。
④ 自然の生存権：道徳的受動者という位置づけと、倫理的考察の水平的拡張としての自然の生存権について学ぶ。
⑤ 生態系中心主義：個体論（要素還元主義）と全体論、全体論に基づく倫理としての生態系中心主義について学ぶ。
⑥ 自然と人間：人間は自然の一部であるのか一部でないのか、自然と人間の関係を巡る様々な議論について学ぶ。
⑦ 人間中心主義：人間中心主義とは何を意味しているのか、人間中心主義批判の背後にある価値観・世界観について学ぶ。
⑧ 環境倫理が求められる背景：地球環境問題の顕在化、南北格差の拡大、開発（環境の人工化）の限界など、環境倫理が議論されるようになった背景を改めて学ぶ。
⑨ 「共有地の悲劇」を読む：Ｇ・ハーディンの「共有地に悲劇」を読み、技術的解決策のない問題という問題の類型と、社会的ジレンマ（集合の誤謬）について学ぶ。
⑩ 救命ボート倫理：負傷者選別の論理と、その持続性問題への応用としての「救命ボート倫理」について学ぶ。
⑪ ディープ・エコロジー：環境倫理に対する人格に基づくアプローチの一つとしてのディープ・エコロジーについて学ぶ。
⑫ ソーシャル・エコロジー：人間による人間の支配のあり方が人間による自然の支配（破壊）のあり方を決定するというソーシャル・エコロジーの考え方について学ぶ。
⑬ 放射性廃棄物と倫理：映画「100,000 年後の安全」を参考に、放射性廃棄物を巡る倫理的議論について学ぶ。
⑭ 社会制度の倫理：奴隷制度やアパルトヘイト廃絶の歴史、米国における環境レイシズム研究などを参考に、社会制度の中に埋め込まれ、費用便益分析などによって正当化されさえしている制度化された悪の存在について学ぶ。
⑮ 自由と環境：「集団としての人間の自然に対する自由」と「人間集団の内部における個人の自由」の違いを学び、自由と環境を対立的にとらえる視点を克服する視座を学ぶ。
⑯ 定期試験

評価方法

定期試験により評価する。（100%）

講義外での学習

講義後に教科書の該当する部分や配布資料を読むなどして復習すること。参考書または講義中に紹介した文献を少なくとも１冊は読むこと。

履修上の注意事項

毎回必ず教科書を持参すること。
※先修科目：　　特になし。

教材

◆教科書：　環境と倫理、公立鳥取環境大学
◆参考書：　ハンス・ヨナス、責任という原理（新装版）、東信堂（2010）

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	環境と文明					授業タイプ		講義	
科目区分	学部共通	履修区分	選択	配当年次	1	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	荒田　鉄二（専任）								

授業の概要

キーワード：人工生態系、環境容量、地球温暖化

環境を人工化していく過程としての文明の歴史、過去の文明と環境および環境変化との関係、物質・エネルギー代謝からみた工業文明の特性、人工化の限界としての地球環境問題、文明持続の条件等について解説する。

到達目標

・ 環境を人工化していく過程としての文明の歴史を理解する。
・ 地球生態系内における人工生態系としての文明の位置づけを理解する。
・ 今日の地球環境時代において、なぜ「文明」が問題になるのかを理解する。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○			○			

授業計画

① 講義概要：各回の講義で取り扱う内容を紹介する。
② 環境の人工化：映画「コヤニスカッツィ」を参考に、環境の人工化とはどのようなことかを学ぶ。
③ モノを作る生き物としての人間の歴史：人間は何故モノを作るのかを学ぶ。
④ 農耕と文明：灌漑農業とそれに基づく都市文明の成立によって、地球システム内に人工生態系が成立したことを学ぶ。
⑤ 文明の始まりと伝播：「銃・鉄・病原菌」を参考に、どこで文明が始まり、どのように伝播したか、また文明の成立を可能にした環境条件について学ぶ。
⑥ 古代文明と環境（1）森林破壊：古代文明が引き起こした森林破壊について学ぶ。
⑦ 古代文明と環境（2）土壌劣化：古代文明が引き起こした土壌劣化について学ぶ。
⑧ イースター島の文明崩壊：イースター島の文明崩壊を事例に、環境容量と資源利用のオーバーシュートについて学ぶ。
⑨ 持続可能文明としての江戸：260 年にわたって安定を維持した江戸社会の持続性の根源について学ぶ。
⑩ 中世ヨーロッパと環境：中央集権的な帝政ローマ社会の崩壊後に自立分散型社会として生まれた中世ヨーロッパ社会と環境との関係について学ぶ。
⑪ 近代ヨーロッパと環境：産業革命の前提としての農業革命、近代ヨーロッパが直面した木材枯渇とエネルギー不足、それを救った石炭利用の意義について学ぶ。
⑫ 石油文明としての現代文明：現代文明の特徴を、動力機械の使用という技術の観点と、地上のバイオマスから地下に埋蔵された化石燃料（石油）への転換というエネルギー基盤の観点から学ぶ。
⑬ ドラマ「2016 年 石油のなくなる日」を参考に、ピークオイルとそれが世界におよぼす影響について学ぶ。
⑭ 私たちは何を目指すのか：持続可能な社会について、西欧近代文明という枠組みの中でそれを目指すのか、それとも別の枠組みで考えるのか、二つのアプローチについて学ぶ。
⑮ 文明の避難場所づくり：大きな破局を迎える前に社会全体が方向転換しない可能性があることを念頭に、文明の避難場所づくりについて学ぶ。
⑯ 定期試験

評価方法

定期試験により評価する。（100%）

講義外での学習

講義後に教科書の該当する部分や配布資料を読むなどして復習すること。参考書または講義中に紹介した文献を少なくとも１冊は読むこと。

履修上の注意事項

毎回必ず教科書を持参すること。
※先修科目：　　特になし

教材

◆教科書：　環境と文明、公立鳥取環境大学
◆参考書：　ジャレド・ダイアモンド、文明崩壊（上・下）、草思社（2005）

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	微分積分学					授業タイプ		講義	
科目区分	学部共通	履修区分	選択	配当年次	1	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	小杉　卓裕（専任）								

授業の概要

キーワード：関数、微分法、積分法

関数はあるものに依存して決まるなにかを表し、その性質を知るための初等的かつ重要な手法が微分法及び，積分法である。

この講義では１変数関数について、前半は極限や微分計算を学ぶ。後半では微分計算の応用や積分計算を学ぶ。また、積分法を用いた簡単な微分方程式の解法を学ぶ。

到達目標

・ 微分法および積分法の概念を理解し、その計算能力を身につけられる。
・ 問題解決のための数理を理解できる。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○						

授業計画

① 科目説明を聞く。写像、多項式関数を学ぶ。
② 三角関数、逆関数を学ぶ。
③ 指数関数、対数関数を学ぶ。
④ 極限、片側極限、極限の性質を学ぶ。
⑤ 不定形、関数の連続性を学ぶ。
⑥ 微分係数、接線、導関数、冪関数の微分、三角関数の微分を学ぶ。
⑦ 対数関数の微分、微分の性質、合成関数の微分、指数関数の微分を学ぶ。
⑧ 確認試験
⑨ 逆関数の微分、ロピタルの定理、関数の増減について学ぶ。
⑩ 関数の増減の微分、極値について学ぶ。
⑪ 二階微分と凹凸、増減表、グラフの描写について学ぶ。
⑫ 積分の定義と性質、具体的な計算方法について学ぶ。
⑬ 置換積分法、部分積分法について学ぶ。
⑭ 広義積分、微分方程式の例について学ぶ。
⑮ 簡単な微分方程式の解法について学ぶ。
⑯ 定期試験

評価方法

確認試験(40%)、定期試験(50%)，課題等の提出状況(10%)によって評価する。

講義外での学習

復習を十分に行っていることを前提に講義を進めていくので、個人学習を確実に行うこと。

履修上の注意事項

小中高の算数・数学教科書など、これまで使用してきた数学関連書籍を参照できるようにしておくことが望ましい。

※先修科目：　特になし。
※他学部履修：　不可。

教材

◆教科書：　必要に応じて資料を配布する。
◆参考書：　講義中に適宜紹介する。

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	線形代数学					授業タイプ		講義	
科目区分	学部共通	履修区分	選択	配当年次	1	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	小杉　卓裕（専任）								

授業の概要

キーワード：ベクトル、行列、対角化

この講義では、数学を応用する分野では必ずといっていいほど現れる行列の性質について学ぶ。

前半は数ベクトル、行列と連立１次方程式との関係を学ぶ。後半は行列の性質を表す重要な性質として行列式や、固有値と固有ベクトル、対角化を学ぶ。

到達目標

・ 線形代数学の基礎概念を理解し、それに関する計算能力を身につけられる。
・ 問題解決のための数理を理解できる。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○						

授業計画

① 科目説明を聞く。線形について学ぶ。
② 数ベクトルについて学ぶ
③ 行列及びその演算について学ぶ。
④ 連立１次方程式と行列の関係、１次結合について学ぶ。
⑤ 連立１次方程式と解の個数の考察を行う。基本変形について学ぶ。
⑥ 連立１次方程式の解法、階数、解の個数との関係について学ぶ。
⑦ 逆行列、逆行列の導出について学ぶ。
⑧ 確認試験
⑨ ２次正方行列と３次正方行列の行列式、行列式の性質について学ぶ。
⑩ 余因子、余因子展開、逆行列の公式について学ぶ。
⑪ 線形空間、１次独立、基底について学ぶ。
⑫ 線形写像、正規直交系、直交行列について学ぶ。
⑬ 固有値、固有ベクトル、その導出について学ぶ。
⑭ 固有値、固有ベクトルの性質、２次実対称行列の対角化について学ぶ。
⑮ ３次以上の実対称行列の対角化、正方行列の対角化について学ぶ。
⑯ 定期試験

評価方法

確認試験（40%）、定期試験（50%）、課題等の提出状況(10%)によって評価する。

講義外での学習

復習を十分に行っていることを前提に講義を進めていくので、個人学習を確実に行うこと。

履修上の注意事項

小中高の算数・数学教科書など、これまで使用してきた数学関連書籍を参照できるようにしておくことが望ましい。
必須ではないが、「数理基礎」を履修しておくと本講義内容の理解の一助となる。
※先修科目：　特になし。
※他学部履修：　不可。

教材

◆教科書：　必要に応じて資料を配布する。
◆参考書：　三宅敏恒「入門線形代数」培風館。他は講義中に紹介する。

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	環境情報学概論					授業タイプ		講義・演習	
科目区分	学部共通	履修区分	選択	配当年次	2	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	石井　克典（専任）								

授業の概要

キーワード：環境情報、ライフサイクルアセスメント、情報システム

人間社会システムはモノやエネルギーの代謝を基盤として成立している。産業革命以降の近代化は、この代謝を著しくゆがめ「地球環境システム」に回復不可能な重大事態を迎えつつある。地球環境システムと持続共存する工学的手法や「グリーン IT」（地球に優しい IT）の開発・構築が求められている。本授業では、製品およびサービスのライフサイクルで誘発される環境負荷を定量化するライフサイクルアセスメント（LCA）、環境保護面から見たインターネットの効用などを学んで、システム分析・評価能力の向上を図る。

到達目標

・環境情報とコンピュータ活用の構造的な理解を深め、環境問題を捉えるシステム的な視点を養う。
・新たな付加価値を生む情報創造能力を身につける。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○		○	○	○		○

授業計画

① 【環境情報学概論】オリエンテーション（全容の概説）
② 【環境と情報】環境の構造，地域環境と地球環境，環境問題
③ 【情報科学】情報科学，環境情報の測定と流通
④ 【環境情報科学】測定と誤差，有効数字・有効桁
⑤ 【環境情報科学】統計処理（１変量処理）
⑥ 【環境情報科学】統計処理（多変量解析）
⑦ 【リモートセンシング】基礎と環境情報の可視化（情報処理）
⑧ 【地理情報システム】基礎と空間情報データベース
⑨ 【環境情報と環境指標】環境保全，開発指標
⑩ 【環境情報と環境指標】L ライフサイクルアセスメント（LCA）
⑪ 【ライフサイクルアセスメント】LCA 単純構造モデル
⑫ 【ライフサイクルアセスメント】LCA 相互依存モデル
⑬ 【ライフサイクルアセスメント】LCA 社会システムモデル
⑭ 【LCA 手法の拡大】ポピュレーション・バランス・モデル
⑮ 【LCA 手法の拡大】ピンチ解析法

評価方法

定期試験は実施しない。講義内で実施する演習課題で理解度を確認して評価する。
毎回の授業時に提出するレポートや取組み姿勢も評価項目とし、演習課題(70%)、毎回のレポート(30%)の配分で評価する。

講義外での学習

講義中に実施する演習課題を確実に解けるよう復習を行い、講義内容の理解を深めるようにすること。

履修上の注意事項

毎回の演習に取り組むことが試験の好成績につながる。また PC を用いた演習を行うので、時間外においても講義内容の復習や習熟に努めることが望ましい。
※先修科目：　履修にあたって、「情報リテラシ１・２」を修得しておくことが望ましい。パソコン利用必須。
※他学部履修：　特に制限無し。事前確認不要。

教材

◆**教科書：** http://gakunai.kankyo-u.ac.jp/~ishii/より所定のテキスト（pdf）を事前にダウンロードし、PC を持参して受講すること。
◆**参考書：** 村上他：環境情報科学，共立出版，ISBN978-4-321-12218-5，2008 年 9 月
足立他：環境システム工学，東京大学出版会，ISBN4-13-062808-9，2004 年 4 月

実務経験のある教員による授業科目

企業の研究所で開発した新技術（環境センシングや地域災害情報・電子行政）の実務経験を活かして、環境情報ネットワークや環境評価などの実学を講義する。

科　目　名	地球観測学					授業タイプ		講義・演習	
科目区分	学部共通	履修区分	選択	配当年次	3	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	石井　克典（専任）								

授業の概要

キーワード：空間情報処理、リモートセンシング、地理情報システム

人間圏を含む地球システムに関する知は、地球観測を利用することによって科学的に集積・共有することができる。本授業は講義と演習から成る。講義では計量地理と空間概念（座標系・測地系）、地球観測衛星やリモートセンシング、空間情報の演算・検索・変換・統計分類、空間情報データベースなどの基礎を学ぶ。演習では、地球観測データを用いた地球の未知の姿および未来の地球を考えるための解析の機会を設定する。

到達目標

・地球観測にかかわる諸相を学ぶ。
・複雑かつ多目的な地球システムの特性を構造化し、定量的に分析できる科学的素養を身につける。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○		○	○	○		○

授業計画

① 【地球観測学】オリエンテーション（全容の概説）
② 【地図の基本概念】地球の形，座標系・測地系，投影図法
③ 【空間の基本概念】空間情報と測地測量，測量に要する基礎数学
④ 【空間の基本概念】汎地球測位システム（GPS）
⑤ 【空間の情報処理】空間情報構成要素/教育用GIS（地理情報システム）空間集合演算
⑥ 【地理情報システム（GIS）】地理情報分析支援システム：MANDARAの機能
⑦ 【地理情報システム（GIS）】MANDARAの基本操作，地図を作る
⑧ 【GISとGPS】MANDARAを用いた応用演習，国土数値情報を用いた分析
⑨ 【中間棚卸し】これまでの演習見直しと情報処理の基礎演習
⑩ 【リモートセンシング】空間情報の表現法と画像処理，地球観測衛星搭載センサとデータ
⑪ 【リモートセンシング】MODIS（中解像度画像放射計）データの分光特性解析
⑫ 【リモートセンシング】地球観測衛星画像と地理情報システムとの連携
⑬ 【地理空間データ分析】データ解析環境Rの機能と基本操作
⑭ 【地理空間データ分析】Rにおける地理空間データと可視化
⑮ 【地理空間データ分析】Rを用いた密度変換による視覚化

評価方法

定期試験は実施しない。講義内で実施する演習課題で理解度を確認して評価する。
毎回の授業時に提出するレポートや取組み姿勢も評価項目とし、演習課題(70%)，毎回のレポート(30%)の配分で評価する。

講義外での学習

講義中に実施する演習課題を確実に解けるよう復習を行い、講義内容の理解を深めるようにすること。

履修上の注意事項

毎回の演習に取り組むことが試験の好成績につながる。PCを用いてWindowsコマンドプロンプトやアプリケーションのインストールを多数演習するので、時間外においても講義内容の復習や習熟に努めることが望ましい。
※先修科目：　履修にあたって、「情報リテラシ１・２」を修得しておくことが望ましい。パソコン利用必須。
※他学部履修：　特に制限無し。事前確認不要。

教材

◆教科書：http://gakunai.kankyo-u.ac.jp/~ishii/より所定のテキスト（pdf）を事前にダウンロードし、PCを持参して受講すること。
◆参考書：講義の中で紹介する。

実務経験のある教員による授業科目

企業の研究所で開発した新技術（環境センシングリアルタイムデータベースや都市開発）の実務経験を活かして、リモートセンシング利活用について講義する。

科　目　名	環境データベース論　【ＣＯＣ】					授業タイプ		講義・演習	
科目区分	学部共通	履修区分	選択	配当年次	３	単位数	２	開講区分	後期
教　員　名	石井　克典（専任）								

授業の概要

キーワード：データベース、環境情報、SQL

現代のライフラインであるコンピュータネットワークや気候変動・生態系・食料生産などの地表面観測・環境アセスメントなどにおいて、データベース技術は不可欠な構成要素である。本授業では、データベースの基礎理論・構造化問合せ言語 SQL とプログラミング、データベースの設計と構築などを学ぶ。地球観測データに基づいた環境データベース構築演習を通じて、環境分野への応用の機会を設定する。

到達目標

データベースを自ら設計構築できる実践的素養と総合デザイン力を身につける。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○		○	○	○		○

授業計画

① 【環境データベース論】オリエンテーション（全容の概説）
② 【データベース序】基本構成とモデル，用語
③ 【データベースの理論】リレーショナルデータモデル
④ 【データベースの理論】リレーショナルデータ操作言語
⑤ 【データベースの設計理論】更新時異状と正規化
⑥ 【データベース言語 SQL】SQL による質問と埋込み SQL
⑦ 【データベース言語 SQL】中間棚卸し：演習
⑧ 【データベースマネジメントシステム】DBMS の機能，トランザクションと障害時回復
⑨ 【データベースの環境構築】MySQL，SQL の基本パターン
⑩ 【SQL の機能と実習】Python から MySQL に接続する
⑪ 【SQL の機能と実習】Excel から MySQL に接続する
⑫ 【SQL の機能と実習】MySQL のまとめ
⑬ 【空間情報データベース】QGIS 入門
⑭ 【空間情報データベース】PostgreSQL と PostGIS
⑮ 【総合演習】演習課題レポートのまとめ

評価方法

定期試験は実施しない。講義内で実施する演習課題で理解度を確認して評価する。
毎回の授業時に提出するレポートや取組み姿勢も評価項目とし、演習課題(70%)、毎回のレポート(30%)の配分で評価する。

講義外での学習

講義中に実施する演習課題を確実に解けるよう復習を行い、講義内容の理解を深めるようにすること。

履修上の注意事項

毎回の演習に取り組むことが試験の好成績につながる。PC を用いて Windows コマンドプロンプトやアプリケーションのインストールを多数演習するので、時間外においても講義内容の復習や習熟に努めることが望ましい。
※先修科目：　履修にあたって、「情報リテラシ１・２」を修得しておくことが望ましい。パソコン利用必須。
※他学部履修：　特に制限無し。事前確認不要。

教材

◆教科書：http://gakunai.kankyo-u.ac.jp/~ishii/より所定のテキスト（pdf）を事前にダウンロードし、PC を持参して受講すること。
◆参考書：池内孝啓：これからはじめる SQL 入門，技術評論社，ISBN978-4-7741-9687-9，2018 年 5 月

実務経験のある教員による授業科目

企業の研究所で開発した新技術（環境センシングリアルタイムデータベース）の実務経験を活かして、データベース設計法や運用などの実学を講義する。

科　目　名	環境法概論					授業タイプ		講義	
科目区分	学部共通	履修区分	選択	配当年次	2	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	細野　宏（専任）								

授業の概要

キーワード：　環境法、法、持続可能な社会

環境政策の基本的枠組みを構成している環境法の体系、目標、概要等について、基本的理解を得ることを目的とする。

到達目標

・ 環境行政の目標や原則等、各分野に共通する事項を習得する。
・ その上で、低炭素社会や循環型社会の構築などの各政策分野に関し、問題の状況を把握し、現行法の実施状況、課題等を明らかにしつつ、新たな法制度や取組を提案する能力を養う。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○			○		

授業計画

①　イントラダクション　全体の授業計画、環境法とのつきあい方
②　環境法の概念等　　環境法の概念、範囲等
③　環境問題の変遷と環境法　環境問題の変遷に応じて整備されてきた環境法
④　環境基本法の目的と理念　地球サミットを受けて制定された環境基本法
⑤　環境法に関する原則　実施段階における原則、実施主体に関する原則
⑥　環境法の担い手　さまざまな担い手、協働原則、補完性原則
⑦　環境法に関する手法　各手法等の意義と期待される役割
⑧　小テスト(1)及び「最近における環境法（改正）の動向」
⑨　公害防止・化学物質管理関連法　公害防止法の体系、化審法、PRTR 法等
⑩　地域環境政策法・環境影響評価法　地方環境条例、環境影響評価法と条例等
⑪　環境紛争とその解決方法　民事紛争の解決制度、損害賠償訴訟等
⑫　自然共生社会構築法　生物多様性基本法、自然環境保全のための規制法
⑬　循環型社会構築政策法　循環型社会形成推進基本法、リサイクル関連法等
⑭　低炭素社会構築政策法　国際的な制度の概要、国内における政策の概要
⑮　小テスト(2)及び「最近における国際環境条約又は環境判例等の動向」
⑯　定期試験

注）（　）は、各回の授業内容の概要の理解をしていただくために、特に必要と思われた範囲で各授業内容に関する主要なキーワードを例示したものである。

評価方法

２回の小テストと定期試験の結果（60%）及び最近の環境問題に関する資料の内容等を基にした小論文の骨子とそれを基にした小論文の内容(40%)により評価する。

講義外での学習

授業で使う資料の内容を、事前に授業支援システムに掲載しますので、その内容を予習した上で授業を聴き、質問等をしていただきたい。

履修上の注意事項

これまでの個々の環境問題や環境政策に関する講義や実践活動の成果を活かしながら、環境法全体について、更に幅広く知識を持ち理解を深めておきたいという意欲や目的意識を持った方のニーズに応えることを主目的にした授業であること。
※先修科目：　特になし。
※他学部履修：　特に制限無し。事前確認不要。

教材

◆**教科書：** 特に指定しない。
◆**参考書：** 倉阪秀史著（2015）「環境政策論　〔第３版〕」（信山社、ISBN978-4-7973-3C3332）、交告尚史等著(2015)「環境法入門　第３版」（有斐閣、ISBN978-4-22045-4）その他講義で紹介します。

実務経験のある教員による授業科目

環境行政に従事してきた経験を基に、将来、環境保全関連の業務を遂行する上で必要となる環境行政についての最新の知識や各分野の政策の動向について授業を行う。

科　目　名	環境行政論					授業タイプ		講義・講義(AL)	
科目区分	学部共通	履修区分	選択	配当年次	2	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	細野　宏（専任）								

授業の概要

キーワード：環境　行政　政策手法

環境行政の各分野に共通している原則、手法などの基本的事項について理解を得るとともに、公害防止、生物多様性保全、地球温暖化防止等、各分野の最近の政策動向、関係法令、今後の課題等を明らかにすることを目標とする。

到達目標

・環境行政の原則、手法等、各分野に共通する事項を習得する。
・その上で、地球温暖化防止等の各政策分野に関し、問題の状況を把握し、現在の政策の実施状況、今後の課題等を明らかにする。その上で、利害対立を克服しつつ、新たな政策の提案を行う能力を養うことを目標とする。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○			○		

授業計画

①　イントラダクション　（全体の授業計画、環境行政の概念）
②　環境行政の目標と原則　（環境基本法、持続可能な開発、21 世紀環境立国戦略）
③　環境行政に関する原則と主体　（汚染者負担の原則等、内外の様々な主体）
④　環境行政の手法、計画的手法　（手法の分類、環境指標、環境基準等）
⑤　規制的手法　（対策を実施させるための手法、規制の種類と発動形態等）
⑥　経済的手法　（税・課徴金、デポジット制度、排出量取引制度等）
⑦　情報的・合意的・支援的手法　（環境マネジメント、協定、民間活動支援）
⑧　その他の手法、手法の選択等　（事業的手法、調整的手法、ポリシーミックス）
⑨　小テスト（1）及び「最近における我が国の環境行政のトピックス」
⑩　公害防止・化学物質管理行政　（大気汚染対策、化学物質のリスク管理等）
⑪　廃棄物・リサイクル行政　（循環型社会構築に向けた政策の展開）
⑫　生物多様性保全行政　（COP10 の結果概要、自然共生社会構築行政の展開）
⑬　地球環境保全行政　（地球環境保全行政の背景と概要、関連グループワーク）
⑭　地球温暖化防止行政　（内外における地球温暖化防止行政の概要）
⑮　小テスト(2)及び「最近における国際環境行政のトピックス」
⑯　定期試験

注）（　）は、各回の授業内容の概要の理解をしていただくために、特に必要と思われた範囲で授業内容に関する主要なキーワードを例示したものである。

評価方法

２回の小テストと定期試験の結果（60%）及び小論文の骨子とそれを基に作成した小論文の内容（40%）により評価する。

講義外での学習

授業支援システムに事前に掲載する説明資料の内容を予復習等して頂き、不明な点があれば、質問等をしていただきたい。

履修上の注意事項

これまでの個々の環境問題や環境行政に関する講義や実践活動の成果を活かしながら、環境全体について、更に幅広く知識を持ち理解を広めておきたいという意欲や目的意識を持った方のニーズに応えることを主目的にした授業であること。
※先修科目：　履修にあたって、「環境法概論」を修得しておくことが望ましい。
※他学部履修：　特に制限無し。事前確認不要。

教材

◆教科書： 特に指定はしない。
◆参考書： 倉阪秀史著（2015）「環境政策論　〔第３版〕」（信山社、ISBN978-4-7972-5373-3 C3332）、環境省編「環境白書」、その他講義で紹介します。

実務経験のある教員による授業科目

環境行政に従事してきた経験をもとに、将来、環境保全関連の業務を遂行する上で必要となる環境行政についての最新の知識や各分野の政策の動向について授業を行う。

科　目　名	環境政策論					授業タイプ		講義	
科目区分	学部共通	履修区分	選択	配当年次	2	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	甲田　紫乃（専任）								

授業の概要

キーワード：環境政策、気候変動、地域づくり

環境政策は、時間差はあるものの最終的には、私たち一人一人の日々の暮らしに影響を及ぼすものである。本講義では環境政策の代表的な手法を紹介し、日本及び世界各国の環境政策の歴史や特徴を概観する。そして、環境政策に関わる各主体―政府、自治体、NGO、地域住民など―の観点から多角的に環境政策を捉え直すことによって、環境政策をより身近に捉えることを目的とする。

到達目標

・ 代表的な環境政策の手法を理解する。
・ 日本及び世界各国の環境政策の歴史や特徴について概要を理解する。
・ 各主体の視点から多角的に環境政策を考察することができる。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
		○	○			

授業計画

① オリエンテーション―講義概要、注意事項など、環境政策とは―
② 日本における環境政策―学内シンポジウムの聴講の可能性あり１―
③ 環境政策の歴史
④ 環境政策の手法
⑤ 気候変動と環境政策（１）―IPCC 評価報告書を中心に―
⑥ 気候変動と環境政策（２）―京都議定書を中心に―
⑦ 気候変動と環境政策（３）―パリ協定を中心に―
⑧ 暮らしと環境政策―学内シンポジウムの聴講の可能性あり２―
⑨ 企業・公害・環境政策
⑩ 生物多様性保全と環境政策
⑪ SDGs の観点から ―外部講師による講演の聴講の可能性あり３―
⑫ エネルギー政策（１）―EU 諸国とアメリカ―
⑬ エネルギー政策（２）―日本―
⑭ 地域づくりと環境政策（１）―オーストリア、フィンランドを例に―
⑮ 地域づくりと環境政策（２）―日本を例に―

※順番は変更になる可能性がある。

評価方法

定期試験は実施しない。毎回の講義で提出する全 15 回のコメントシート（45%）及びレポート課題（55%）を総合して評価する。なお、レポート課題の内訳は、ミニレポート課題１（10%）、ミニレポート課題２（10%）、最終レポート課題（35%）である。

講義外での学習

随時関心を持った事項に関しては本などで知識を深め、講義への理解を深めることが望ましい。本学の授業支援システム（初回授業時に説明）を利用するので随時チェックすること。

履修上の注意事項

第１回授業で講義の詳細等を説明するので受講を検討している学生は必ず第１回目の授業に出席すること。
※先修科目：　特になし。
※他学部履修：　特に制限無し。事前確認不要。

教材

◆**教科書：** 特になし。
◆**参考書：** 特になし。必要に応じて講義中に紹介する。

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	環境アセスメント概論					授業タイプ		講義	
科目区分	学部共通	履修区分	選択	配当年次	3	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	甲田　紫乃（専任）								

授業の概要

キーワード：環境アセスメント、環境影響評価、環境意識

環境アセスメントは、開発事業の内容を決める際、それが環境や社会に及ぼす影響を前もって調査、予測をし、評価を行うための意思決定のツールである。本講義では環境アセスメントの制度、方法論の概要を紹介するとともに、住民参加の手法としての観点から、環境アセスメントを再考察する。そして、私たちの生活に密着したものとして環境アセスメントを捉え直すことを目的とする。

到達目標

・ 環境アセスメントの制度や方法論の概要を説明できる。
・ 住民参加の手法としての観点から、環境アセスメントを考察できる。
・ 持続可能な社会に向けて、環境アセスメントの役割を捉え直す。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
		○	○			

授業計画

① 環境アセスメントとは
② 環境アセスメントの制度―日本―
③ 環境アセスメントの制度―諸外国―
④ 環境影響の予測と評価（１）―公害関連―
⑤ 環境影響の予測と評価（２）―景観関連―
⑥ 環境影響の予測と評価（３）―生態系関連―
⑦ 環境影響の予測と評価（４）―ミティゲーション―
⑧ 環境アセスメントの実際―発電所を中心に―
⑨ 戦略的環境アセスメント
⑩ 環境意識と環境アセスメント（１）―環境意識調査―
⑪ 環境意識と環境アセスメント（２）―シナリオ―
⑫ 環境意識と環境アセスメント（３）―コンジョイント分析―
⑬ 住民参加と環境アセスメント
⑭ 国際協力における環境アセスメント
⑮ SDGｓの観点から―外部講師による講演の聴講の可能性あり―
⑯ 定期試験

※順番は変更になる可能性がある。

評価方法

毎回の講義で提出する全15回のコメントシート（45%）及び定期試験（55%）を総合して評価する。

講義外での学習

随時関心を持った事項に関しては本などで知識を深め、講義で扱った用語などの理解を深めること。本学の授業支援システム（初回授業時に説明）を活用するので随時チェックし、本講義への理解を深めること。

履修上の注意事項

※先修科目：　特になし。
※他学部履修：　特に制限無し。事前確認不要。

教材

◆**教科書：** 特になし。
◆**参考書：** 特になし。必要に応じて講義中に紹介する。

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	環境経済学					授業タイプ		講義	
科目区分	学部共通	履修区分	選択	配当年次	2	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	石川　真澄（専任）								

授業の概要

キーワード：市場の失敗、経済的手法による環境政策、グリーン経済

環境問題の多くは、人間の経済的な行為に起因します。このため、環境問題を解決するためには経済的な活動を制御するアプローチが有効となります。人間の活動が環境に及ぼす影響を経済のメカニズムとの関わりから捉え、効果的な環境政策のあり方を考えます。

到達目標

・ 経済問題として環境問題を理解する。
・ 経済学的な環境問題の理解に必要な諸概念を修得する。
・ 経済的手法による環境政策を中心に、環境政策手法の特性を理解する。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○		○				○

授業計画

① イントロダクション：講義の概要、目的、経済の基盤としての環境
② 自然の循環と経済活動による循環
③ 市場の失敗と環境問題　公共財
④ 市場の失敗と環境問題　外部性
⑤ 資源の過剰利用としての混雑
⑥ 政策目標と効率性
⑦ 権利配分と外部性の私的解決
⑧ Command and Control 型政策手法　：その特徴、経済学的な検討
⑨ 環境税　　：環境税の理論的基礎、環境税の特性
⑩ 排出権取引：排出権取引の理論的基礎、排出権取引の特性
⑪ 拡大生産者責任にもとづく環境政策
⑫ 自然環境の経済的価値
⑬ 環境の経済的価値を測る 顕示選好法
⑭ 環境の経済的価値を測る 表明選好法
⑮ グリーン経済をつくる
⑯ 定期試験

評価方法

講義時の課題　30%（課題レポート等）、定期試験　70%　の比率で評価します。

講義外での学習

講義時に資料を配布しますが、各自ノートを作成し、復習することが必要です。
必要に応じて課題を出します。
上記の授業計画は変更になる場合もあるので、教室での連絡事項に注意して下さい。

履修上の注意事項

※先修科目：　「現代経済学入門」を既習であることを前提とした内容です。
※他学部履修：　不可（経営学部、環境学部両学部とも正規の科目であるため）

教材

◆教科書：　別途指示します。
◆参考書：

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	食料生産論					授業タイプ		講義・講義(AL)	
科目区分	学部共通	履修区分	選択	配当年次	2	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	片山　寛則（非常勤）、坊　安恵（非常勤）								
授業の概要	キーワード：食料、農業、F1 作物 我が国の食料自給率は、40%前後（カロリーベース）で推移している。一方で世界的な異常気象により食料生産は不安定な状況に陥り、さらに発展途上国の急激な人口増加や経済発展で食料需要が高まっている。本講義では、食料の生産がどのように発展してきたのか、また現在どのような問題に直面しているのかを学び、持続可能な食料生産や消費はどうあるべきか考える能力を養うことを目的とする。								
到達目標	・ 我が国や世界の食料事情について基礎知識を習得する。 ・ 食料生産を支える技術や課題を理解する。 ・ 持続可能な食料生産、消費の在り方について理解を深める。								

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
	○	○	○	○		

授業計画

① ガイダンス、食料と生活の関わりとフードシステム【坊】
② 世界の人口と食料格差【坊】
③ 食料自給率からみた食料【坊】
④ 食料の国際価格からみた食料問題【坊】
⑤ 栽培化の歴史、作物の起源地【片山】
⑥ F1 品種と在来種、遺伝子組み換え作物、遺伝的多様性とは？【片山】
⑦ 緑の革命、遺伝資源は誰のもの？【片山】
⑧ 品種改良の実際（梨を事例に）、講義内容（片山担当分）の振り返り【片山】
⑨ 農業の技術革新による近代化【坊】
⑩ 身近な食品の原材料や製造方法からみた食料生産に関するグループワーク【坊】
⑪ 食料生産により生じる健康・環境・社会問題に関するグループワーク【坊】
⑫ 食料生産に関するグループワークの発表【坊】
⑬ 食料生産により生じた問題に関するグループワークの発表【坊】
⑭ グループワークからみた食料生産と消費の総括【坊】
⑮ 消費者からみた食料の安全性の確保【坊】

評価方法	定期試験はおこなわない。成績は、講義で行う小テスト（30%）、グループワークでの取組姿勢（40%）、期末レポート（30%）にて評価する。 なお、担当教員によって評価方法が異なるので注意すること。
講義外での学習	日頃から新聞報道等を通して、農業や食料生産の現状に関心をもつことで、理解を深めるように努めて頂きたい。
履修上の注意事項	グループワークでは、ノートパソコンが必要な場合があるため、担当教員の指示に従い持参すること。 ※先修科目：　特になし。 ※他学部履修：　特に制限無し。事前確認不要。
教　材	◆教科書： ◆参考書：必要に応じて紹介する。

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	化学概論１					授業タイプ		講義	
科目区分	学部共通	履修区分	選択	配当年次	1	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	山本　敦史（専任）								

授業の概要

キーワード：物質の構造と性質、ミクロな視点・マクロな視点、エネルギーと物質

歴史の中でどのように化学が発展してきたかを紹介するともに、環境を考える上で必要となる化学の基礎概念について講義する。物理の観点からの解説や数式を用いて解説します。また、理解の助けになる動画や簡単な実験を見せます。適宜、その折々の話題や生き物の話を交えます。

到達目標

・ 化学の基礎（原子や分子、エネルギー等）を学ぶ。
・ 日常生活では実感できないほどの長い時間、短い時間、大きなもの、小さなものの世界で起こっていることについて考えられるようにする。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○						

授業計画

① イントロダクション：大学で学ぶ科学の基本について紹介する。
② 化学のルール：どのように化学が発展してきたかを通し、学問が体系化されていく過程、ルール作りについて解説する。
③ 物質の成り立ち１：身近な物質の性質や機能はどこからくるのか。性質がどのように決まるか。
④ 物質の成り立ち２：原子の構造や周期表の成り立ち。
⑤ ミクロの世界：目に見えない原子や分子の世界の取り扱い方。
⑥ 物質とエネルギー１：化学とエネルギーの関係。
⑦ 物質とエネルギー２：原子や分子の世界のエネルギーの考え方。
⑧ 物質の状態変化：分子の集まり方には様々な手法がある。なぜそのような集まり方になるのか解説する。
⑨ 気体のパワー：物を動かす仕事と物質について。
⑩ 熱と分子１：物質にエネルギーがどのように蓄えられるか。
⑪ 熱と分子２：エントロピーと自由エネルギー。
⑫ 変化の向きと平衡：物質の変化はなぜその向きに起こるのか。
⑬ 量子の世界：改めて、原子の構造について考える。
⑭ 化学結合と電子：化学結合の形成における電子の役割。
⑮ 光と化学：光と物質の関連。
⑯ 定期試験

評価方法

講義時に提出する小テスト（30%）、定期試験（70%）によって評価する。化学や環境に関する資格についても紹介し、取得できた者については加点する。

講義外での学習

講義後は履修者どうしで理解を深め合うなど、復習を行うこと。講義中に分からなかった用語や説明、数式があった場合は、復習用資料や関連する分野の教材を利用するなど自習を行うこと。

履修上の注意事項

高校で化学を履修していない者は、事前に高校化学の教科書等で学習しておくこと。
微積分の基礎を用いるため、高校数学で履修してない場合はリメディアル教育「数学」を受けることが望ましい。
※先修科目：　　特になし。
※他学部履修：　特に制限無し。事前確認不要。

教　材

◆教科書： 化学基礎（北條博彦ら、化学同人）ISBN 978-4759816310
◆参考書：

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	化学概論２					授業タイプ		講義	
科目区分	学部共通	履修区分	選択	配当年次	1	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	山本　敦史（専任）								

授業の概要

キーワード：地球化学、暮らしの中の化学、化学物質と環境

基礎的な化学の観点から、具体的に身近な生活環境から地球環境まで幅広く学習する。化学物質のその性質・反応等が、私たちの生活や地球環境にどのように影響を与えるか学ぶ。

到達目標

・ 地球環境を形作る水、大気、土の基本を理解する。
・ 有機化学、生化学の基礎とそれらが環境や暮らしにどのように関連しているかを理解する。
・ 生活が便利に快適になることにおける化学の役割と人類が作り出した新規化学物質の環境への影響について考えられるようになる。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○						

授業計画

① 原子と分子：原子や分子の成り立ち、電子やエネルギーについての再確認
② 物質の状態、気体・液体・固体：状態変化をどのように理解するか
③ 物質の構造・性質：化学結合の様式について
④ 有機化学 Ⅰ：有機化合物の構造の多様性をどのように表すか。異性体にはどのような種類があるか。
⑤ 有機化学 II：立体的な構造の表し方。生体はどのように立体的な構造の違いを利用しているか。
⑥ 水の化学：なぜ地球上には液体の水があるのか。どのような役割を果たすことができるのか。
⑦ 水と溶液：物質が水に溶けるとは。水はその時何をしているのか。
⑧ 大気の化学：大気に含まれる物質と光。光と関わりの強い物質とは。
⑨ 土壌の化学：気体・液体・固体からなり、生物まで含む「土壌」とは
⑩ 生化学：分子が生物にまでなるには。生物の基本要素について。
⑪ 食品の化学：エネルギー源であるとともに生体を構成する材料でもある食品
⑫ 医薬品の化学：感染症を身近な例に医薬品の機能について
⑬ 高分子と機能性材料の化学：私たちの暮らしを快適なものにする機能性の素材について
⑭ グリーンケミストリー：化学物質と環境負荷について。負荷の少ない素材。
⑮ 化学物質と環境・生物：環境汚染と生体への影響について
⑯ 定期試験

評価方法

講義時に実施する小テスト（30%）、および定期試験（70%）によって評価を行う。

講義外での学習

講義後は、配布資料や復習用資料によって復習を行うこと。講義中に分からなかった用語や説明があった場合は、関連する分野の教材を利用するなど自習を行うこと。

履修上の注意事項

高校で化学を履修しなかった者は、事前に高校化学の教科書等で学習しておくこと。
※先修科目：　「化学概論１」を履修しておくことが望ましい。
※他学部履修：　特に制限無し。事前確認不要。

教　材

◆教科書： なし（配布資料）
◆参考書：

実務経験のある教員による授業科目

今の社会の化学分野で活躍する外部のゲストを招く予定があります。

科　目　名	物理学概論１					授業タイプ		講義	
科目区分	学部共通	履修区分	選択	配当年次	1	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	足利　裕人（非常勤）								

授業の概要

キーワード：物理学、物理学史、科学史

自然界のしくみを解き明かそうとする先人達の努力と発見の喜びを知り、物理の基本的な原理や法則を産み出す歴史的過程、それらがどう機能して現代の科学技術の根底となっているか、演示実験を交えて学びます。史実に基づく話題や、普段の生活に身近な題材を教材とします。

到達目標

・ 日常生活に役立つ物理学的知識の習得や、身近な生活環境や自然環境を物理の目を通じて理解し、科学的・論理的に分析し、表現する力を身に着ける。
・ 物理学全般について、幅広く、バランスよく理解する。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○		○	○	○		

授業計画

① オリエンテーション：物理の基礎知識について簡単なアンケートに答え、高校物理の復習を行う、アルキメデスの機械学とアリストテレスの自然学
② アルキメデスの機械学とアリストテレスの自然学
③ ガリレイの落体の運動とデカルトの慣性の法則
④ ケプラーの天体の運動とニュートンの万有引力・運動の三法則
⑤ 運動量と力積、仕事とエネルギー、温度と熱
⑥ 反射・屈折と光学機器、回折と干渉
⑦ 光の分散、偏光、光速度の測定
⑧ ホイヘンスの波動理論とドップラー効果
⑨ 音波の性質と共鳴・共振、弦と気柱
⑩ 静電気とクーロンの法則
⑪ ボルタの電池とアンペール・ファラデーの電流と磁気の法則
⑫ オームの法則と電流による熱作用、電磁波
⑬ 特殊相対性理論と一般相対性理論
⑭ 前期量子論とボーアの水素原子モデル
⑮ 量子力学と現代物理学
⑯ 定期試験

評価方法

講義で説明した内容の基礎的理解ができ、基礎的知識の簡単な応用ができるかに重点を置きます。教科書の類題が解けることが要求されます。定期試験（100%）

講義外での学習

次時の予習をしておくこと。講義後は下記教科書の練習問題を解き、講義内容の理解と定着に努めること。

履修上の注意事項

履修する際には，以下の２つの条件を満たす必要があります。
・高等学校の４単位「物理」未履修者は、本学のリメディアル教育「物理」を受けることが要求されます。
・ベクトル・三角関数、微積分の基本を扱うため、数Ⅲ未履修者は本学のリメディアル教育「数学」を受けることが要求されます。
簡単な実験・観察を行います。講義中は論理的に考え、科学的思考方法や科学的手法を身に着けるよう努力してください。
※先修科目：　　特になし。
※他学部履修：　特に制限なし。事前確認不要。

教　材

◆教科書：　「歴史で学ぶ物理学入門」ふくろう出版、足利裕人、ISBN：978486186646
◆参考書：　高等学校物理基礎、物理、プリント補助教材を適宜使用します

実務経験のある教員による授業科目

高等学校での指導経験を活かし、原理や法則性を基本から身に着け、科学的手法による問題解決的思考が身に付くような講義を行います。

科　目　名	物理学概論２					授業タイプ		講義	
科目区分	学部共通	履修区分	選択	配当年次	1	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	足利　裕人（非常勤）								

授業の概要

キーワード：物理数学、微積分、自然の原理

自然界は「変化を嫌う」、「エントロピー増大」というような大法則に支配されており、唯一の例外が生命活動です。これら自然界の基本原理を、物理法則の数式的処理を駆使して解き明かします。

到達目標

・環境学部での専門領域の学習に必要な、論理的思考や基本的解析能力を養う。
・日常身近に見られる物理現象の中に、問題を発見し、解決していく力を養う。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○		○		○		

授業計画

① 微積分と運動の表し方
② 運動方程式と運動量、力学的エネルギー
③ 剛体の力学
④ 流体の力学
⑤ 熱力学第一法則
⑥ 熱力学第二法則とエントロピー
⑦ 電流と電場
⑧ 誘電体
⑨ 静磁場
⑩ 電流と磁場、アンペールの回路定理
⑪ 電磁誘導と交流回路
⑫ 電磁場の時間変化
⑬ ローレンツ変換と相対性理論
⑭ 質量とエネルギー
⑮ シュレーディンガーの波動方程式と量子力学
⑯ 定期試験

評価方法

毎時間の小テストの内容に基づき、定期試験を実施します。評価基準:定期試験 100%。

講義外での学習

講義前に必ず予習をし、問題を解いておくことが要求されます。その際、疑問点等を講義の中で解決しやすいように、まとめておく必要があります。

履修上の注意事項

履修する際は、以下の ２つの条件を満たす必要があります。
・予習には物理の基礎知識が必要です。高等学校で４単位の「物理」を履修しているか、本学のリメディアル教育「物理」を履修することが求められます。
・指数関数、三角関数、ベクトルなどの微積分の計算を駆使して問題を解きます。高等学校で数学Ⅲを履修しているか、または、本学のリメディアル教育「数学」を履修することが求められます。
※先修科目：　特になし。
※他学部履修：　特に制限なし。事前確認不要。

教材

◆**教科書：** Essential 物理学　阿部隆三書、サイエンス社、ISBN：978-4-7819-1028-4
◆**参考書：** 歴史で学ぶ物理学入門（物理学概論Ⅰで使用）足利裕人、ふくろう出版

実務経験のある教員による授業科目

高等学校での物理の指導経験を活かし、躓きやすい内容を易しく解説し、微積分を物理学に応用する基本的能力を、講義を通して育成します。

科　目　名	生物学概論					授業タイプ		講義	
科目区分	学部共通	履修区分	選択	配当年次	1	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	小林　朋道（専任）								

授業の概要

キーワード：エネルギー獲得、対捕食者、進化的適応

生物の基本特性である「エネルギーの獲得」や「捕食者からの防御」が、個体レベルや細胞レベルでどのように行われているかを、進化的適応という視点を基盤に置いて解説し、それを通して、生物の生命活動に関する理解を深める。

到達目標

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○	○	○	○		

- 生物個体の生物学的特性を遺伝子がどのように決めるかについて理解する。
- 生物個体の生物学的特性を「エネルギーの獲得」、「捕食者からの防御」に関する進化的適応という視点から理解できるようになる。
- 「進化的適応」という視点から生物個体の生物学的特性について理解しようとする能力が身につく。

授業計画

① 生物学概論の学び方
② 生物の系統
③ 生物各分類群の特性(1)
④ 生物各分類群の特性(2)
⑤ 遺伝子の働き方
⑥ 動物における効率的なエネルギーの獲得(1) 効率的な餌の選択と確保
⑦ 動物の効率的なエネルギーの獲得(2) 摂食・消化に関する適応性
⑧ 植物の効率的なエネルギーの獲得(1) 光合成の仕組み
⑨ 生物の効率的なエネルギーの獲得(2) 陰性植物と陽性植物の戦略
⑩ 生物の効率的なエネルギーの獲得(3)
⑪ 進化の仕組み　遺伝子の変異と自然淘汰
⑫ 動物における捕食者からの効率的な防衛(1) 捕食段階別にみた適応的防衛行動
⑬ 動物における捕食者からの効率的な防衛(2) 行動発現に関する脳と神経の特性
⑭ 植物における捕食者からの効率的な防衛(1) 捕食段階別にみた適応的防衛特性
⑮ 植物における捕食者からの効率的な防衛(2) 多様な防衛特性の適応性
⑯ 定期試験

評価方法

定期試験(90%)、課題（10%）

講義外での学習

授業でのスライド発表の準備を充分に行うこと。
講義で理解できなかったところを中心に復習すること。

履修上の注意事項

※先修科目：　特になし
※他学部履修：　特に制限無し。事前確認不要。

教材

◆**教科書：** なし。毎回資料を配布する。
◆**参考書：** なし。

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	地学概論					授業タイプ		授業	
科目区分	学部共通	履修区分	選択	配当年次	1	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	徳田　悠希（専任）								

授業の概要

キーワード：地球システム、プレートテクトニクス、火成岩、堆積岩、化石

地球内部～表層でみられる諸現象を地球システムの観点から概観する。本講義により、プレート境界に位置するという日本列島の特徴を認識し、それが火山災害、地震災害、津波災害などの自然災害と深く関係することを理解する。

到達目標

・ 地球表層で認められる諸現象を理解する。
・ プレートテクトニクスの概要を修得する。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
		○				

授業計画

① 地球の形と運動
② 地球の構造
③ 地球システム
④ 地質年代区分
⑤ 絶対年代と相対年代
⑥ 造岩鉱物
⑦ 火成岩
⑧ プレートテクトニクス
⑨ プルームテクトニクス
⑩ 変成岩と変成作用
⑪ 堆積作用と堆積岩の分類
⑫ 堆積環境の復元
⑬ 古生物学１（化石の分類）
⑭ 古生物学２（化石化作用）
⑮ 古生物学３（化石による古環境の復元）
⑯ 定期試験

評価方法

定期試験（100%）

講義外での学習

履修上の注意事項

講義内容について不明な点があれば随時質問すること。
※先修科目：　特になし。
※他学部履修：　特に制限無し。事前確認不要。

教材

◆教科書：
◆参考書：

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	環境物理学					授業タイプ		講義	
科目区分	学部共通	履修区分	選択	配当年次	2	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	中治　弘行（専任）								

授業の概要

キーワード：力学、運動、振動

環境学を学習する上で必要となる物理学を基礎的な内容から講述する。主に、ニュートン力学、波動論などを高等学校レベルから復習しつつ、大学生として知っておくべき程度の内容にも触れる。物理学の理解に不可欠となる数学の内容についても適宜解説する。取り上げる主な項目は以下の通りである。
(1)物体の運動、(2)力とつり合い、(3)運動の法則、(4)エネルギー、(5)振動論

到達目標

・ 高校物理の力学に関する理解を確かにする
・ 物理量を表す単位と次元を理解する
・ 現象を表す方程式を作り、解くことができる

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○						

授業計画

① ガイダンス、必要な数学の復習(1)　ベクトルなど
② 単位と次元
③ 物体の運動　変位・速度・加速度、等加速度運動
④ 演習(1)
⑤ 力・力のモーメント、力のつり合いと運動状態
⑥ 仕事と力学的エネルギー、運動量、運動方程式
⑦ 演習(2)
⑧ 必要な数学の復習(2)　微分方程式など
⑨ 弾性力学の基礎　弾性・塑性
⑩ 一質点系の振動と運動方程式(1)　振動モデル
⑪ 一質点系の振動と運動方程式(2)　常微分方程式の解と振動状態
⑫ 減衰とエネルギー
⑬ 必要な数学の復習(3)　行列など
⑭ 多質点系の振動と運動方程式、固有モード
⑮ 演習(3)
⑯ 定期試験

評価方法

定期試験と課題の提出状況等から判断する。大凡、課題の提出状況等を 30%、定期試験を 70%とする。

講義外での学習

講義の最初に前回の授業内容に係る小テストを実施する場合もあるので、復習をしておくこと。

履修上の注意事項

高校在籍時に数学や物理の習得が不十分であると感じている者は、受講することが望ましい。
※先修科目：　履修にあたって、「物理学概論１・２」のいずれかを修得しておくことが望ましい。
※他学部履修：　特に制限無し。事前確認不要。

教材

◆教科書：　特に指定しない
◆参考書：　講義資料の一部は事前に授業支援システムを用いて配布することがある

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	環境学フィールド演習　【ＣＯＣ】					授業タイプ		演習	
科目区分	学部共通	履修区分	選択	配当年次	1	単位数	3	開講区分	通年
教　員　名	根本　昌彦（専任）、笠木　哲也（専任）、角野　貴信（専任）、金　相烈（専任）、甲田　紫乃（専任）、佐藤　伸（専任）、重田　祥範（専任）、田島　正喜（専任）、張　漢賢（専任）、戸苅　丈仁（専任）、徳田　悠希（専任）、中治　弘行（専任）、門木　秀幸（専任）、山口　創（専任）、山本　敦史（専任）、吉永　郁生（専任）								
授業の概要	**キーワード：環境学、体験型学習、野外活動** 環境学部で学ぶことになる幅広い専門知識の全体像を、フィールド演習という形で、体験を通して理解することを目的とした科目である。したがって、自然環境保全プログラム、循環型社会形成プログラム、人間環境プログラムそれぞれの領域で、主要なテーマをバランスよく取上げて、順次学習していく。学部での学習の導入と位置付く内容としているので、必修科目にはなっていないが、履修することを強く勧める。								
到達目標	・フィールド活動の基礎的なノウハウを体得する。 ・環境学部で学ぶことになる各分野の実態を理解する。								

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○		○		○	

授業計画

１回目　イントロダクション（担当：根本、金、山口）

２回目以降の内容及び日程の詳細は、１回目のイントロダクション時に明らかにするが、主に次のようなことを予定している。

＊４回分（12 コマ相当）自然環境保全プログラム関連フィールド活動
　担当：根本、吉永、笠木、徳田、角野、重田

＊４回分（12 コマ相当）循環型社会形成プログラム関連のフィールド活動
　担当：金、佐藤、田島、戸苅、山本、門木、甲田

＊４回分（12 コマ相当）人間環境プログラム関連のフィールド活動
　担当：山口、張、中治

＊２回分（6 コマ相当）全プログラム連合のフィールド活動（氷ノ山）
　担当：根本、金、山口　その他複数の教員の参加が見込まれる

評価方法	フィールド活動の内容の理解の程度、基礎的知識を正しく理解しているかどうかに重点をおく。毎回提出を求めるレポート(50%)と演習態度(50%)により評価する。
講義外での学習	毎回演習終了後、図書館・ウエブサイト等で関連情報を調べ、演習レポートを作成し提出すること。
履修上の注意事項	学外の活動が中心のため、週末や休み期間中に行うことが多い。毎回、集合時刻、集合場所を確認し、間違わないようにすること。 ※先修科目：　特になし。 ※他学部履修：　不可
教　材	◆**教科書：** 特に指定しない ◆**参考書：** 特に指定しない

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	化学実験					授業タイプ		実験	
科目区分	自然環境保全	履修区分	選択	配当年次	2	単位数	1	開講区分	前期
教　員　名	山本　敦史（専任）、角野　貴信（専任）、門木　秀幸（専任）								

授業の概要

キーワード：実験計画、安全管理、報告書作成

化学実験を安全に行うための基本的な注意事項を確認した上で、実験計画法、実験器具や試薬の適切な取り扱い方、秤量、滴定などの基礎的な化学実験法、化学の基本的な概念や原理・法則を学習する。各回の実験内容をレポートにまとめて提出することにより、実験計画から報告まで一連の作業を習得する。

到達目標

・ 化学に対する探究心を高め、目的意識をもって観察や実験を行い、科学的に探求する能力と態度を育む。
・ 中学・高校の化学実験の基礎理解を深め、化学概念や原理法則を活用し、問題解決が行えることを目指す。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○			○		

授業計画

① 化学実験の概要と安全管理
② 器具や試薬の取り扱い方、レポートのまとめ方
③ 物質の分離・検出 Fe の基本的な性質（実験 1 ）
④ 物質の分離・検出 Al の基本的な性質（実験 2 ）
⑤ 物質の分離・検出 Pb と Ag の基本的な性質（実験 3 ）
⑥ 物質の分離・検出 Bi と Cu の基本的な性質（実験 4 ）
⑦ 物質の分離・検出 機器分析による検出（実験 5 ）
⑧ 定量分析　中和滴定（実験 6）
⑨ 吸着現象の滴定を用いた評価（実験 7）
⑩ 前半の実験内容の振り返り　（発表とディスカッション）
⑪ 有機化合物の溶解度（実験 8 ）
⑫ カラムクロマトグラフィー（実験 9 ）
⑬ 化合物の合成　ジアゾカップリング（実験 10 ）
⑭ 化合物の合成　ニトロ化と加水分解、合成品の機器分析（実験 11 ）
⑮ 合成品の確認　データの見方と比較（実験 12 ）

評価方法

毎回の実験終了後に提出するレポート（60%）、および実験の理解度・実験ノート（40%）によって評価を行う。試験は行わない。

講義外での学習

事前にテキストを予習し、行う実験について理解しておくこと。濃度計算などしておき、すみやかに実験に取り組めるよう計画しておくこと。

履修上の注意事項

常に危険予測を心がけ、実験室は日常の空間ではないことを意識すること。白衣を購入し着用すること。（保護メガネ、マスク、保護手袋は実験室のものを使う）実験室では飲食をしないこと。
※先修科目：　履修にあたり、「化学概論１・２」を修得しておくことが望ましい。
※他学部履修：履修を希望する場合は、事前に担当教員に問い合わせること。

教材

◆教科書： テキストを配布する。
◆参考書： 化学同人編集部編「実験を安全に行うために　第８版」化学同人、化学同人編集部編「続　実験を安全に行うために　第４版」化学同人

実務経験のある教員による授業科目

公設試験研究機関で環境分析・食品分析に従事した経験を有する教員が、化学分析に関する実習を指導する。

科　目　名	地学実験					授業タイプ		実験	
科目区分	自然環境保全	履修区分	選択	配当年次	2	単位数	1	開講区分	前期
教　員　名	重田　祥範（専任）、徳田　悠希（専任）								

授業の概要

キーワード：地質学、気象学、地球科学、環境学

【地質学的実験】
地殻を構成する岩石・鉱物や化石などの実物標本に触れ、肉眼観察や顕微鏡観察によりそれらの分類を体験する。さらに、野外において岩石や地層の産状を観察・記録するとともにルートマップの作成を行う。

【気象学的実験】
実践的なフィールドワークを通して気象観測に関する測定機器の原理や使用方法、観測データの処理方法などについて習得する。また、実験では天気図の作成などを実施し、気象予報の重要性についても考えていく。

到達目標

・地形図・地質図の読図、主要岩石・化石の肉眼鑑定や地質調査の基礎を体得するとともに、中学理科第二分野の地学および高等学校地学の教育現場において必要となる事項を身に着ける。
・観測機器の扱い方やデータの処理方法を習得することにより、局地気象の諸現象や解析手法について正しい解釈ができるようにする。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○			○		

授業計画

①　実験１・２クラス分けとシラバス・実験概要の説明

○地質学的実験
②　地形・地質図学（地形図・地質図の読み方、地形断面図、走向と傾斜）
③～⑥　野外実習　（地質観察と試料採取）※休日を使って日帰り１日
⑦　火山灰中の鉱物の抽出・観察と岩石の観察
⑧　化石の観察と同定

○気象学的実験
⑨　実験とは何かー基礎実験ー
⑩　データ処理の方法と統計
⑪　気象観測Ａ
⑫　気象観測Ｂ
⑬　データ解析とレポート作成
⑭　発表会
⑮　まとめ

評価方法

実習への取り組み姿勢およびレポートの総合評価とする。

講義外での学習

受講生は実習中に得た知識を単に暗記するのではなく、授業外学修としてレポートしてまとめ、実践的知識を身につけられるよう努力すること。

履修上の注意事項

上記のようなスケジュールを予定しているが、天候等によって大きく変更することがある。
※先修科目：　　特になし。
※他学部履修：　不可。

教材

◆教科書： 適宜、資料を配布する。
◆参考書：

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	生物学実験					授業タイプ		実験・実習	
科目区分	自然環境保全	履修区分	選択	配当年次	2	単位数	1	開講区分	後期
教　員　名	佐藤 伸（専任）、小林 朋道（専任）、笠木 哲也（専任）、太田 太郎（専任）								

授業の概要

キーワード：植物、動物、海洋生物、微生物、分子生物学

本実験は植物、動物、海洋生物、微生物を対象とし、顕微鏡を使った細胞観察、ヤマトシロアリの行動実験、魚類、菌類の形態観察と生理作用分析、さらに受講生の DNA を使った分子生物学実験を通じ、生物試料の扱い方、器具の操作手順、得られた結果に対する考察方法を学ぶ。本講義は教員４名によるオムニバスで行う。

到達目標

実験テキストに沿った生物試料の作成、器具の使い方、試薬の調整、顕微鏡をつかった動植物の形態や行動分析が一人でも概ねできる。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○		○	○		○	

授業計画

① 植物実験１（樹木形態の主間比較と同定）（担当：笠木）
② 植物実験２（植物細胞組織の観察）（担当：笠木）
③ 植物実験３（葉の構造観察）（担当：笠木）
④ 植物実験４（花器官の観察）（担当：笠木）
⑤ 植物実験５（被子植物と裸子植物の構造観察）（担当：笠木）
⑥ 植物実験６（花粉の表面構造と花粉管伸長の観察）（担当：笠木）
⑦ 動物実験１（ヤマトシロアリの木質分解腸内原生動物の観察）（担当：小林）
⑧ 動物実験２（ヤマトシロアリの道しるべフェロモンの解析と実験立案）（担当：小林）
⑨ 海洋生物実験１（脊椎動物と無脊椎動物）（担当：太田）
⑩ 海洋生物実験２（海産脊椎動物の骨格観察）（担当：太田）
⑪ 微生物実験１（キノコの胞子観察と分離）（担当：佐藤）
⑫ 微生物実験２（キノコの培養と機能試験）（担当：佐藤）
⑬ 分子生物学実験１（DNA 抽出と PCR 反応）（担当：佐藤）
⑭ 分子生物学実験２（電気泳動）（担当：佐藤）
⑮ 分子生物学実験３（結果のデータ解析）（担当：佐藤）

評価方法

毎回の授業時に提出するレポート（100%）

講義外での学習

特になし

履修上の注意事項

実験中の白衣着用は義務ではないが、できるだけ作業することが望ましい。
実験内容によって、平日数回分の実験を週末などにまとめて行うこともある。
※先修科目：　履修にあたって、中学・高校生物を復習しておくことが望ましい。
※他学部履修：　履修を希望する場合は、事前に担当教員に問い合わせること。

教材

◆教科書：　特になし
◆参考書：　特になし

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	物理学実験					授業タイプ		実験	
科目区分	自然環境保全	履修区分	選択	配当年次	2	単位数	1	開講区分	後期
教　員　名	足利　裕人（非常勤）、中治　弘行（専任）								

授業の概要

キーワード：物理学、実験、コンピュータ計測

この科目では、物理学概論１・２および環境物理学の内容をふまえ、物理現象を体験するための実験手法を習得し、かつ実験に慣れることを目指す。実験内容および実験方法の理解、実験記録の取り方や結果の取り扱い、レポートの適切な書き方など、科学的な能力を涵養させる。

到達目標

- 自然法則、物理量の内容を具体的に理解する
- 測定精度、有効数字を把握する
- 測定機器の動作原理の学習、取り扱いに慣れる
- 実験結果の処理方法および信頼度についての表現方法を身につける
- 報告書を適切に書ける
- グループでの共同作業を円滑に行うことができる

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○	○	○	○	○	

授業計画

① 実験の進め方、誤差の処理と有効数字、実験レポートの書き方
② 反射型回折格子を用いた分光器の製作と光の波長の測定１（回折格子の原理、Na のスペクトルを用いた格子定数の測定、分光器の製作１）
③ 反射型回折格子を用いた分光器の製作と光の波長の測定２（分光器の製作２（波長目盛りの導入）、Na 吸収スペクトルとフラウンホーファー線の観察、考察）
④ ヤング率の測定１（計測原理、機器操作法、実験）
⑤ ヤング率の測定２（追試、データ整理（表計算ソフトの利用）、考察）
⑥ 弦の振動と音波の周波数１（装置の組立、オシロスコープ操作法、実験）
⑦ 弦の振動と音波の周波数２（センサーを用いた計測、リサージュ図形の原理、考察）
⑧ メートルブリッジと精密測定１（精密測定の手法、機器の組立、実験）
⑨ メートルブリッジと精密測定２（ブリッジ回路の応用実験、データ整理、考察）
⑩ 電気回路とコンピュータ計測１（測定原理、機器の組立、実験１）
⑪ 電気回路とコンピュータ計測２（実験２、考察）
⑫ １質点系の減衰自由振動１（計測原理、機器操作法、実験）
⑬ １質点系の減衰自由振動２（追試、データ整理（表計算ソフトの利用）、考察）
⑭ 箱の製作と、放射線の性質１（身近な放射線源と強度、霧箱の製作と観察）
⑮ 霧箱の製作と、放射線の性質２（放射線の種類と試料、距離による減衰曲線、考察）

評価方法

レポート等の提出状況および内容、平素の学習態度等を総合的に評価する。レポート等、提出期限に遅れたものは減点する。

講義外での学習

実験内容に関連する理科の知識やデータの取り扱い方法、レポートのまとめ方について、よく学習しておくこと。授業時間中には実験の作業以外のレクチャーはしない。

履修上の注意事項

高校在籍時に数学や物理の習得が不十分であると感じている者は、いっそう自学自習することが望ましい。

※先修科目：　履修にあたって、「物理学概論１」、「物理学概論２」および「環境物理学」のうち少なくとも１科目を修得しておくことが望ましい。

※他学部履修：不可。

教材

◆教科書：特に指定しない。
関連資料を授業支援システムにより当日の昼までに配布する。

◆参考書：基礎物理学実験 牧原義一他 東京教学社、工科系のための物理学実験 中西助二他 東京教学社、高等学校物理教科書

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	動物行動学					授業タイプ		講義	
科目区分	自然環境保全	履修区分	選択	配当年次	2	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	小林　朋道（専任）								

授業の概要

キーワード：行動と心理、適応、進化

本講義では、動物の行動について、その行動が起こる理由を、「至近的要因」、「究極的要因」、「発達的要因」、「系統的要因」という４つの面から探るという動物行動学の基本手法を中心に、具体的な研究事例を示しながら解説し、それを通して、動物の行動や心理の特性を明らかにしていく。また、動物行動学から得られた知見が、野生生物の生息地の保全を含めた環境問題の改善などにどのように役立つかについても解説する。

到達目標

・ 人間も含めた動物の行動の進化の起こり方について理解する。
・ 人間も含めた動物の行動や心理についての理解が、「進化やそれに伴う適応」という視点からどのように深まるかを理解する。
・ 動物行動学の知見が現代の環境問題などの諸問題にどのように役立つかについて理解する。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○	○	○	○	○	

授業計画

① 動物行動学とはどんな学問か
② 動物行動学における４つの「なぜ」
③ 行動の至近的要因　－　行動が起こるメカニズム
④ 至近的要因の事例
⑤ 行動の究極的要因　－　行動の進化適応的意義
⑥ 究極的要因の事例
⑦ 行動の発達的要因　－　個体の発達と行動の発現との関係
⑧ 発達的要因の事例
⑨ 行動の系統的要因　－　行動が進化した道筋
⑩ 系統的要因の他の事例
⑪ 「究極的要因」における“利益”とは、何にとっての利益か
⑫ 遺伝子と行動
⑬ 知性の構造 (1) 階層構造
⑭ 知性の構造 (2) モジュール構造
⑮ 動物行動学から見た環境問題の本質と改善策
⑯ 定期試験

評価方法

定期試験(90%)、課題（10%）

講義外での学習

授業でのスライドによる発表の用意を充分にしておくこと。
事前に教科書を読み予習をしておくこと。

履修上の注意事項

※先修科目：　「生物学概論」を修得しておくことが望ましい。
※他学部履修：　履修を希望する場合は、事前に担当教員に問い合わせること。

教材

◆教科書：絵でわかる動物の行動と心理（講談社サイエンティフィク）小林朋道著
◆参考書：

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	保全生態学　【ＣＯＣ】					授業タイプ		講義	
科目区分	自然環境保全	履修区分	選択	配当年次	3	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	小林　朋道（専任）								

授業の概要

キーワード：生態系の保全、進化、人類の活動との共存

環境問題における本質的課題である生態系の保全について、進化、生物多様性、持続可能性、人類の活動との共存、といった視点から、生物学の基礎的知見を応用して、問題の構造、改善のための方策について解説する。

到達目標

・ 生態系の構造・機能や、人の生活との関係について理解する。
・ 現在の生態系が直面している衰退の危機の状況について理解する。
・ 生態系をより健全な状態に改善するための理論と具体的な手法について理解する。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○	○	○	○		○

授業計画

① 保全生態学と生物多様性
② 生物多様性の階層性
③ 生物多様性の価値
④ 生物多様性の危機の現状
⑤ 生物多様性の危機の原因
⑥ 生物多様性の危機の原因と地球環境問題
⑦ 個体群と種レベルでの保全：概要
⑧ 個体群と種レベルでの保全：小個体群が抱える問題
⑨ 個体群と種レベルでの保全：新しい個体群の確立
⑩ 個体群と種レベルでの保全：法律による保全
⑪ 生物群集レベルでの保全：概略
⑫ 生物群集レベルでの保全：保護地域の設定
⑬ 生物群集レベルでの保全：保護地域の管理
⑭ 生物群集レベルでの保全：復元
⑮ 生物多様性の保全と地域活性化
⑯ 定期試験

評価方法

定期試験(95%)、課題（5%）

講義外での学習

授業でのスライド発表の用意を充分にしておくこと。
事前に教科書を読み予習をしておくこと。

履修上の注意事項

※先修科目：　「生物学概論」を修得しておくことが望ましい。
※他学部履修：　履修を希望する場合は、事前に担当教員に問い合わせること。

教材

◆教科書：　保全生物学のすすめ（改訂版）リチャード B. プリマック・小堀洋美 著　文一総合出版
◆参考書：

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	生態学基礎					授業タイプ		講義	
科目区分	自然環境保全	履修区分	選択	配当年次	2	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	笠木　哲也（専任）								

授業の概要

キーワード：生物、進化、個体群、群集、生物間相互作用

持続可能な社会を築くため、生物と環境について理解を深めることは大切なことである。生態学は、生物と環境の関係や生物間相互作用について、個体、個体群、群集、生態系といったスケールから理解することを目指す。また、生物多様性や自然環境の保全、人口問題といった社会的な課題についての実践的な対応策を検討する。

到達目標

- 生態系の成り立ちの概要を理解する。
- 生物と環境の関係を理解する。
- 個体群の成長モデルを理解する。
- 生物種間の相互作用を理解する。
- 生物多様性の成り立ちを理解する。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○			○	○		

授業計画

① 生態学とは：生態系と気候
② バイオームと種の分布
③ 生物と環境への適応
④ 個体群の密度、分布
⑤ 個体群の成長モデル
⑥ 個体群の動態と齢構成
⑦ 生活史特性とトレードオフ
⑧ 密度非依存的要因と個体群成長
⑨ 人口動態
⑩ 生物群集の構成
⑪ 競争と生態的地位
⑫ 捕食と進化
⑬ 群集内の種間相互作用
⑭ 生態遷移と種多様性
⑮ 栄養構造と食物連鎖
⑯ 定期試験

評価方法

・毎回の講義ごとに行う確認問題（45%）
・定期試験（55%）

講義外での学習

・講義の復習として、配布資料を補完する形でノートをまとめる。
・講義時間内に説明できないことも多いので、紹介する書籍や参考文献を読む。

履修上の注意事項

・各回の講義内容は上記授業計画と異なる場合がある。
・生態学に関する本は数多く出版されているので、自分でいろいろな本を読むことを勧める。

※先修科目：　特になし。
※他学部履修：　特に制限なし。事前確認不要。

教材

◆教科書：なし。資料を配布する。
◆参考書：講義中に紹介する。

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	植物学概論					授業タイプ		講義	
科目区分	自然環境保全	履修区分	選択	配当年次	1	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	笠木　哲也（専任）								

授業の概要

キーワード：植物の形態、生理生態、繁殖生態、植物-動物間相互作用

普段はほとんど意識しないかもしれないが、私たちの身のまわりには多種多様な植物が生育している。これらの植物は生態系の基盤を形成するものであり、人間はもちろん全ての生物は植物なしでは生きていくことができない。
本講義では、環境を理解するために必要な植物の形態や分類、また植物生態学の基礎について解説する。さらに植物と動物、特に送粉昆虫との相互作用についても解説し、幅広い視点から植物と環境の関係を考察する。

到達目標

・植物の基本的な形態を理解し、おおよその分類ができる。
・植物の形態から生理的及び生態的な特徴を推察できる。
・植物と動物（昆虫や鳥）の多様な相互作用を説明できる。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○			○			

授業計画

① 植物の多様性の概要
② 非維管束植物：コケ植物
③ 無種子維管束植物：シダ植物
④ 裸子植物の進化と特徴
⑤ 被子植物の進化と特徴
⑥ 被子植物の進化と多様性
⑦ 維管束植物の構造
⑧ 維管束植物の成長
⑨ 植物の形の生態学的解釈
⑩ 花の構造と機能
⑪ 被子植物の生殖
⑫ 植物の交配システム
⑬ 花の形態の多様性
⑭ 花と昆虫の多様な関係
⑮ 花と送粉昆虫の共生
⑯ 定期試験

評価方法

・毎回の講義ごとに行う確認問題（45%）
・定期試験（55%）

講義外での学習

・講義の復習として、配布資料を補完する形でノートをまとめる。
・講義時間内に説明できないことも多いので、紹介する書籍や参考文献を読む。

履修上の注意事項

・各回の講義内容は上記授業計画と多少異なる場合がある。
・各自、植物図鑑を購入することが望ましい。評価には関係ないが、身のまわりの野生植物を調べまくり、大学卒業までに最低でも 50 種、可能なら 200 種の植物を覚えることを勧める。自然環境を見る目が養われるはずである。同時に、植物にやって来る昆虫や鳥なども観察するとよい。自然に対する理解が深まるであろう。

※先修科目：　特になし。
※他学部履修：　特に制限なし。事前確認不要。

教材

◆**教科書：** なし。資料を配布する。
◆**参考書：** 清和研二先生の「樹は語る（築地書館）」は必読。購入をお勧めします

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	生態系サービス論					授業タイプ		講義	
科目区分	自然環境保全	履修区分	選択	配当年次	2	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	笠木　哲也（専任）								

授業の概要

キーワード：進化、集団遺伝、自然選択、種分化、行動

持続可能な社会を築くため、生物と環境について理解を深めることは大切なことである。生態学概論では、生物の進化や行動について学ぶ。進化のプロセスや、種分化のメカニズム、さらに、生物の行動進化の適応的意義について検討する。

到達目標

・生物の進化プロセスをさまざまな側面から理解する。特に自然選択による生物の適応や、生命の共通性と多様性を理解する。
・集団の進化が対立遺伝子頻度の変化によって可能になることを理解する。
・生物学的種概念を理解し、種分化のメカニズムを説明できるようにする。
・生物のさまざまな行動を、自然選択をもとに説明できるようする。
・包括適応度の考え方から行動進化を理解する。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○			○	○		

授業計画

① 生物の進化的変化
② 進化の証拠
③ 進化論と種の起源
④ 自然選択の考え方
⑤ 集団の進化
⑥ 対立遺伝子頻度の変
⑦ 性選択
⑧ 生物学的種
⑨ 種分化
⑩ 生物の行動様式
⑪ 感覚入力と行動
⑫ 学習と行動
⑬ 配偶者選択
⑭ 包括適応度の概念
⑮ ヒトの文化と進化
⑯ 定期試験

評価方法

・毎回の講義で行う確認問題（45%）
・定期試験（55%）

講義外での学習

・講義の復習として、配布資料を補完する形でノートをまとめる。
・講義時間内に説明できないことも多いので、紹介する書籍や参考文献を読む。

履修上の注意事項

・各回の講義内容は上記授業計画と異なる場合がある。
・生態学に関する本は数多く出版されているので、自分でいろいろな本を読むことを勧める。

※先修科目：　特になし。
※他学部履修：　特に制限無し。事前確認不要。

教材

◆教科書：なし。資料を配布する。
◆参考書：なし。講義の中で適宜紹介する。

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	海洋環境学					授業タイプ		講義・演習	
科目区分	自然環境保全	履修区分	選択	配当年次	2	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	吉永　郁生（専任）								
授業の概要	**キーワード：海洋の非生物環境、基礎生産（一次生産）、海洋生態系** 海洋環境の物理的・化学的な特徴は陸域環境のそれとは大きく異なり、それゆえに海洋生物の生き様も変わってくる。本講義では海洋の基本的な構造と基礎生産（一次生産）に関わる環境要因および海洋生態系の基礎を学ぶ。動画による事前学習（約 40 分）を基に、演習と討論（約 50 分）を講義日に行う。（反転講義）								
到達目標	・ 地球環境全般に関わる海洋の移流（海流や湧昇）や水塊構造について理解し、説明できる。 ・ 海洋生態系の基礎となる一次生産とそれに関わる海洋環境の要因について理解し、説明できる。 ・ 海洋生態系の特徴を陸域のそれと比較して理解し、説明できる。								

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○		○	○		

授業計画	① ガイダンス：授業の進め方、評価方法、海水の特徴について解説する。 ② 海洋環境学の用語：海洋構造、海洋生態学において必要な基本的な用語を解説する。 ③ 非生物環境：海洋環境における日射の影響を解説する。 ④ 非生物環境：海洋の水温分布の基本的な考え方を解説する。 ⑤ 非生物環境：海洋の塩分の組成と分布を解説する。 ⑥ 非生物環境：海水の密度、水圧（圧力）およびそれに伴って決まる水塊構造について解説する。 ⑦ 非生物環境：全球的な水塊構造について解説する。 ⑧ 非生物環境：海水の移流（湧昇・海流）のメカニズムについて解説する。 ⑨ 非生物環境：海洋の物理化学的構造と地球環境や海洋生態系との関係について解説する。 ⑩ 一次生産：海洋の基礎生産者である藻類について解説する。 ⑪ 一次生産：光合成の基礎と実験的な一次生産の測定法について解説する。 ⑫ 一次生産：海域の光合成活性に関わる日射と栄養塩について解説する。 ⑬ 一次生産：海洋の一次生産を律する海洋の非生物環境要因について解説する。 ⑭ 海洋生態系：海洋の食物連鎖とエネルギー流の基本概念について解説する。 ⑮ 海洋生態系：海洋に特徴的な食物網とそれに関わる環境要因について解説する。 ⑯ 定期試験
評価方法	定期試験（50%）、演習・討論（50%）
講義外での学習	内容が海洋の物理・化学的環境を含むため、高校の基礎的な理科（物理・化学・生物・地学）をあらかじめ復習しておくことが望ましい。また、講義の冒頭で紹介する初学者用の図書の通読を推奨する。
履修上の注意事項	２年後期開講科目の「水域生態学」を履修予定のものはこの科目を履修すること。 ※先修科目：　特になし ※他学部履修：　履修を希望する場合は、事前に担当教員に問い合わせること。
教　材	**◆教科書：** 生物海洋学入門（第２版）、CM Lalli、 TR Parsons 著、長沼毅訳、講談社サイエンティフィック（必要な部分を資料を配布するので、かならずしも購入する必要はない。） **◆参考書：** 冒頭で紹介する。
実務経験のある教員による授業科目	

科　目　名	水域生態学					授業タイプ		講義	
科目区分	自然環境保全	履修区分	選択	配当年次	2	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	吉永　郁生（専任）、太田　太郎（専任）								

授業の概要

キーワード：海洋生物、回遊、物質循環

湖沼、河川、地下水および海は相互に連関している。水域に生息する生物は、哺乳類や魚類などの脊椎動物門から貝類やタコなどが属する軟体動物門やカニなどの節足動物門のようなよく知られた生物群から、あまり知られていない生物群など、陸上の生物群より系統学的に多様な生物によって占められている。また、基礎生産者である大型海藻や微視的な微細藻も多様である。本講義では多様な海洋生物とその生態系に加え、地球全体の物質循環に関わる特に水圏微生物とその環境特性にも着目する。

到達目標

・陸上と比較して系統的に多様な海洋生物（魚類、甲殻類、軟体動物等の動物界から、褐藻や紅藻、珪藻などの藻類まで）について、分類学的に説明できること。
・海洋生物の回遊行動や生活環について、生態学的観点から理解していること。
・水域の生態系や物質循環において特に重要な水圏微生物(動植物プランクトンと細菌)についてその役割を理解していること。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○		○	○		

授業計画

① ガイダンス：授業の進め方。水域、特に海洋生態学を学ぶ意味を解説する。（吉永）
② 水圏環境の食物網：海洋環境学の復習として水圏環境の食物網の特徴を学ぶ。（吉永）
③ 海産無脊椎動物 1：貝やカニなどの分類について学ぶ。（太田）
④ 海産無脊椎動物 2：貝やカニなどの生活環について学ぶ。（太田）
⑤ 海産脊椎動物：魚類の分類や生活環について学ぶ。（太田）
⑥ 動物プランクトン：主に甲殻類性の動物プランクトンについて学ぶ。（外部講師）
⑦ 藻類：大型藻（macroalgae）と微細藻（microalgae）の系統・分類を学ぶ。（吉永）
⑧ 大型藻：ノリやワカメなどの大型藻について学ぶ。（吉永）
⑨ 微細藻（植物プランクトン）1：珪藻や渦鞭毛藻などについて学ぶ。（吉永）
⑩ 微細藻（植物プランクトン）2：赤潮について学ぶ。（外部講師）
⑪ 海洋生物の初期生態：魚類等の孵化から仔稚魚期に関して学ぶ。（太田）
⑫ 海洋生物の回遊：海洋生物生態において重要な回遊行動について学ぶ。（太田）
⑬ 物質循環 1：海洋の生態系とそれに関わる炭素循環について学ぶ。（吉永）
⑭ 物質循環 2：海洋の硫黄、リンの循環および熱水噴出孔の生態系について学ぶ。（吉永）
⑮ 物質循環 3：海洋の窒素の循環と海洋生態系の保全について学ぶ。（吉永）
⑯ 定期試験

評価方法

定期試験（70%）と講義中の演習や討論、課題等（30%）で評価する。

講義外での学習

一部は動画による事前学習を必要とする。

履修上の注意事項

内容が多岐にわたるため、外部講師を招く。
※先修科目：　履修にあたって、「海洋環境学」を履修していることが望ましい。
※他学部履修：　履修を希望する場合は、事前に担当教員に問い合わせること。

教材

◆教科書：
◆参考書： 生物環境学入門（第 2 版）、CM Lalli、 TR Parsons 著、長沼毅訳、講談社サイエンティフィックほか。必要に応じて資料を配布する。

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	漁業資源保全学　【ＣＯＣ】					授業タイプ		講義・演習	
科目区分	自然環境保全	履修区分	選択	配当年次	３	単位数	２	開講区分	後期
教　員　名	太田　太郎（専任）								
授業の概要	**キーワード：水産学、資源管理、栽培漁業、６次産業** 我が国、とりわけ鳥取県の水産業のめぐる現状について、実例に基づき解説を行うともに、統計データなどを利用した分析を演習形式で実施することにより、理解を深める。自然環境への依存度の高い水産業の未来について考えることにより、社会と自然の共生のあり方について学修する。								
到達目標	・ 漁業、水産業を題材に、地方自治体や政府が公開している統計データ等を用い、これらを分析して他者に解りやすく説明する能力を身に付ける。 ・ 的確な現状把握に基づいて企業経営および施策を企画・運営する能力の会得を目指す。これらの能力は水産業のみならず、様々な業態への応用が可能である。								

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
	○	○	○	○		

授業計画

この講義では水産白書や政府や自治体等により公開されている統計データを用いて、漁業、水産業に関する問題を自ら抽出します。そのため、漁業、水産業に係る座学（講義）とあわせ、公開されているデータベースの利用法や解析方法についての演習も行い、中間及び期末には自分で見出した課題やその解決策について発表をしてもらいます。

① ガイダンス
② 我が国における水産業の現状
③ 水産資源の持続的利用－１～水産資源の適切な管理～
④ 水産資源の持続的利用－２～栽培漁業による資源回復～
⑤ 政府・自治体等のデータベース利用方法（解説と中間発表の課題の提示）
⑥ 国を跨がって移動する水産資源の管理～クロマグロの資源管理を実例に～
⑦ 国境問題の水産業への影響～海洋国家日本故の悩み～
⑧ （中間発表）政府・自治体等のデータベース利用した水産業の現状把握
⑨ 水産業振興策の実例－１（期末発表の課題提示）
⑩ 水産業振興策の実例－２
⑪ 漁業権制度の仕組み～共有資源を持続的に利用するための法的枠組み～
⑫ 鳥取市における沿岸漁業の実情と課題
⑬ データ解析の実践－１（Excel を用いた演習）
⑭ データ解析の実践－２（Excel を用いた演習）
⑮ （期末発表）水産業の振興施策に関する提案

評価方法	原則、中間レポート（50%）と期末レポート（50%）およびレポート内用の発表（+α）により評価します。中間または期末レポートのどちらか１回を授業中に発表することを義務づけます。
講義外での学習	講義での発表（中間および期末）をしてもらいます。そのための準備は講義時間外にしてもらいます。また、演習形式で授業を行うためパソコンが必要です。
履修上の注意事項	教科書として利用する水産白書以外にも、複数の書籍を読みこなすこと。 ※先修科目：　特になし。 ※他学部履修：　特に制限無し。事前確認不要。
教　材	**◆教科書：** 令和元年度水産白書（下記のホームページからダウンロードすること。 https://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/index.html） **◆参考書：**

実務経験のある教員による授業科目

鳥取県の行政、公設試験研究機関に従事した経験を有する教員が、その経験を活かして、具体的な施策課題や立案の視点を講義する。

科　目　名	地球システム学					授業タイプ		講義	
科目区分	自然環境保全	履修区分	選択	配当年次	2	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	重田　祥範（専任）								

授業の概要

キーワード：固体地球、古気候、水循環、地球温暖化

地球環境は様々な時空間スケールで変動・進化し続けている。この変動・進化をもたらす要因としては、気候、海洋、雪氷、生物、火山、地殻変動などである。本講義は、この自然的要因によって引き起こされる変動・進化に着目し、地球の成り立ちから現在に至るまでの地球科学の基本的変遷を幅広く学ぶ。そのうえで、我々の生活に欠かすことのできない水について地球規模の循環から理解する。

到達目標

・地球科学に関する基礎的知識を学び、正しい解釈ができるようにする。
・大気・海洋・陸域など地球科学をシステマティックに捉えることにより、相互に関係し合う一つの複合系として解釈できるようになる。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○			○			

授業計画

○第１章　固体地球とその変動
　①　地球の内部構造
　②　プレート、重力、地震波
　③　火山活動と火成岩の形成
　④　造山運動

○第２章　古気候
　⑤　大気と海洋の起源
　⑥　地球の歴史と大気の進化
　⑦　古環境の復元
　⑧　環境変動と人類の進化

○第３章　海洋と水循環
　⑩　海洋の構造－海面境界過程－
　⑪　全球海洋循環と熱・水輸送
　⑫　地表面の熱・水収支とその変動

○第４章　気候変動
　⑬　地球温暖化のメカニズムと予測手法
　⑭　地球温暖化と気候変動
　⑮　大気の役割、エネルギーと水循環

　⑯　定期試験

評価方法

定期試験（100%）　※習熟度に応じて中間テストを実施する。

講義外での学習

受講生は講義中に得た知識を単に暗記するのではなく、授業外学修としてレポートしてまとめ、実践的知識を身につけられるよう努力すること。

履修上の注意事項

レポート・講義内容に関する質問は随時受け付ける。
※先修科目：　履修にあたって、「地学概論」を履修していることが望ましい。
※他学部履修：　特に制限なし。事前確認不要。

教材

◆**教科書：** 適宜、資料を配布する。
◆**参考書：** 地球環境の事典、吉崎正憲・野田彰　ほか、朝倉書店、ISBN978-4-254-16059-8

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	気象学概論					授業タイプ		講義	
科目区分	自然環境保全	履修区分	選択	配当年次	2	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	重田　祥範（専任）								

授業の概要

キーワード：気象災害、大気大循環、気象情報

本講義は、気象学の入門授業である。講義で得られた知識は、卒業研究に関連する授業ならびに将来の就職や研究活動に生かせるようになってもらいたい。講義では、日本における気象災害および諸現象のメカニズムについて解説する。また、後半では気象情報の活用方法から気象学と他分野の関連についても学習する。

到達目標

・気象に関する基礎的知識を学び、局地気象の諸現象や解析手法について正しい解釈ができるようにする。
・気象情報の活用方法や天気図の見方を習得することにより、日常生活においても簡易的な天気予報が可能となる。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○			○			

授業計画

○第１章　日本の気象と災害
　①　気象学とは何か －意義と役割－
　②　集中豪雨と災害の関係 －様々な降水型－
　③　台風・竜巻による災害
　④　地球温暖化と異常気象
　⑤　都市気候 －ヒートアイランド現象と熱中症－

○第２章　気象のしくみ
　⑥　大気の組成と鉛直構造
　⑦　放射と熱収支、空気の断熱変化
　⑧　大気境界層 －大気の安定・不安定、逆転層、気圧と風－
　⑨　大気の大循環、ジェット気流
　⑩　積乱雲・台風のしくみ

○第３章　気象情報の見方と活用方法
　⑪　天気図の種類・気象衛星画像の見方
　⑫　気象観測網と数値予報

○第４章　天気図の読み方
　⑬　低気圧・高気圧の種類
　⑭　台風と前線の種類

○第５章　気象学と他分野の関連
　⑮　生物と気象

　⑯　定期試験

評価方法

定期試験（100%）　※習熟度に応じて中間テストを実施する。

講義外での学習

受講生は講義中に得た知識を単に暗記するのではなく、授業外学修としてレポートしてまとめ、実践的知識を身につけられるよう努力すること。

履修上の注意事項

レポート・講義内容に関する質問は随時受け付ける。
※先修科目：　特になし。
※他学部履修：　特に制限なし。事前確認不要。

教材

◆教科書：
◆参考書：　一般気象学、小倉義光 著、東京大学出版会、ISBN4-13-062706-6
局地気象学、堀口郁夫・小林哲夫・塚本修・大槻恭一、森北出版株式会社、ISBN4-627-94681-3

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	大気環境学					授業タイプ		講義	
科目区分	自然環境保全	履修区分	選択	配当年次	2	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	重田　祥範（専任）								

授業の概要

キーワード：局地循環、大気汚染、生気象学

地球規模からローカルスケールの大気運動について気象学概論よりも一歩踏み込んだ講義をおこなう。特に、局地循環、大気汚染については詳しく概説する。また、近年増加している熱中症など、大気環境が密接に関わっている熱ストレス・寒冷ストレスなどの生気象学の分野についても学ぶ。

到達目標

・大気環境学に関する基礎的知識を学び、各現象のメカニズムについて正しい解釈ができるようにする。
・大気環境学の重要さを理解し、周辺環境が我々に与える影響についても自ら考える能力を身につける。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○			○			

授業計画

第１章　大気の運動
① 大気現象のスケール
② 大気大循環、ジェット気流、アジア・モンスーン
③ 日本付近の気団と気候
④ 局地循環
⑤ 大気境界層

第２章　大気環境
⑥ 大気化学の基礎
⑦ グローバル大気汚染と大陸間輸送
⑧ 酸性雨
⑨ 日本の大気汚染
⑩ 大気汚染物質広域監視システムの概要

第３章　大気環境と人体温冷感
⑪ 様々な温熱指標
⑫ 熱ストレス
⑬ 寒冷ストレス
⑭ 気象と植物の関係
⑮ 生気象学とは

⑯ 定期試験

評価方法

定期試験（100%）　※習熟度に応じて中間テストを実施する。

講義外での学習

受講生は講義中に得た知識を単に暗記するのではなく、授業外学修としてレポートしてまとめ、実践的知識を身につけられるよう努力すること。

履修上の注意事項

レポート・講義内容に関する質問は随時受け付ける。レポート・講義内容に関する質問は随時受け付ける。
※先修科目：　履修にあたって、「気象学概論」の単位を取得済みであることが望ましい。
※他学部履修：　特に制限なし。事前確認不要。

教材

◆**教科書：** 適宜、資料を配布する。
◆**参考書：** 一般気象学、小倉義光 著、東京大学出版会、 ISBN4-13-062706-6
局地気象学、堀口郁夫・小林哲夫・塚本修・大槻恭一、森北出版株式会社、ISBN4-627-94681-3

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	環境地質学					授業タイプ		授業	
科目区分	自然環境保全	履修区分	選択	配当年次	2	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	徳田　悠希（専任）								
授業の概要	キーワード：地球環境変動史、生命進化史、地球生物学 地球誕生から現在までに生じた地球システムの大きな変革や環境変動を概観し、生命と地球環境の相互作用を考える。								
到達目標	地球環境の歴史的な変遷を理解する。								

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
			○			

授業計画

① 地球の誕生
② 海の形成
③ 生命誕生
④ スノーボールアース仮説
⑤ 光合成生物の進化と大気組成の変化
⑥ 真核生物の出現と多様化
⑦ 後生動物の初期進化
⑧ エディアカラ動物群とナマ動物群
⑨ カンブリア爆発
⑩ オルドビス紀生物大放散事変
⑪ シルル紀とデボン紀の環境変遷史
⑫ 石炭紀とペルム紀の環境変遷史
⑬ 大量絶滅
⑭ 中生代の環境変遷史
⑮ 新生代の環境変遷史
⑯ 定期試験

評価方法

定期試験（100%）

講義外での学習

履修上の注意事項

講義内容について不明な点があれば随時質問すること。
※先修科目：　履修にあたって、「地学概論」を修得しておくことが望ましい。
※他学部履修：　特に制限無し。事前確認不要。

教材

◆教科書：
◆参考書：

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	森林科学概論					授業タイプ		講義	
科目区分	自然環境保全	履修区分	選択	配当年次	2	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	根本　昌彦（専任）								

授業の概要

キーワード：森林生態系、多面的機能、森林管理、木材利用、森林政策、あそび

この講義では森林について様々な側面から総合的に学ぶ。最初に森林（もり）に入る楽しみを知っていただきたい。森林に囲まれた本大学の特徴を活かしながら、受講者自らが森林に入って観察できるような技術について紹介する。次に世界・日本の森林の状況を知るとともに、森林が成立・遷移するメカニズムについて学びたい。

森林は様々な形で私たち人間の生存や生活に恩恵を与えている（生態系サービス）。こうした恩恵は、地球レベル（気候の安定など）からローカルレベル（景観や水土、生物多様性の保全、レクリエーションなど）に及ぶ。さらには人間の生活や生産の基盤となる林産物など物質的なサービスも提供してくれる。こうした点を学ぶとともに、これら恩恵を持続的に享受するため、人間が森林にどのように働きかけ、どのように利用すべきなのか（森林管理・政策）という点にも目を向けたい。

到達目標

- 森林に入る楽しみ方を知り、景観や樹木等への関心を持つ。
- 世界・日本の森林の分布や遷移の特徴を知る。
- 森林の生産構造や物質循環と気候への影響を知る。
- 森林がもたらす恩恵（生物多様性や水土の保全、林産物利用等）を知る。
- 森林管理手法、政策のあり方を学ぶ。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○			○			

授業計画

① ガイダンス、森林の定義
② 樹木の同定
③ 森林帯、地図読み
④ 遷移と生産構造
⑤ 森をはかる（森林調査）
⑥ 森づくりの考え方と森林施業
⑦ 生物多様性１
⑧ 生物多様性２
⑨ 水土保全機能
⑩ 二酸化炭素の吸収
⑪ 非木材生産
⑫ 木材生産
⑬ 私財と公共財
⑭ 森林評価
⑮ 日本の森林と担い手問題

評価方法

授業参加態度＋毎回のクイズ（30%）、中間レポート（30%）、期末レポート（40%）

講義外での学習

講義の復習など。

履修上の注意事項

上記授業計画は試案的なものであり、各回の主題などは変わることもある。
※先修科目：　特になし。
※他学部履修：　特に制限無し。事前確認不要。

教材

◆**教科書：** 授業の際に配布する。
◆**参考書：** 特に指定しない。

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	森林資源管理論　【ＣＯＣ】					授業タイプ		講義・講義(AL)	
科目区分	自然環境保全	履修区分	選択	配当年次	3	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	根本　昌彦（専任）								

授業の概要

キーワード：持続可能な森林管理、世界の森林事情、森林認証、違法伐採

本講義では国際的な視点から森林資源管理にかかわる問題を具体的に理解する。国連機関が出している統計資料等から森林資源の世界的な動向を知った上で、各国の森林資源管理の状況を議論したい。森林は一方で気候変動や生物多様性などグローバルな問題に関連しつつ、他方で物質（サービス）生産を通して地域社会・経済に関与するなどローカルな問題に規定されている。また、国により森林に対する期待も異なる。森林の過剰利用が問題となる国もあれば、過少利用が問題となる国もある。講義では受講者による情報収集、とりまとめ、発表、議論を重視する。収集した情報を批判的にとらえ、多面的に検証し、自らの意見を作るクリティカル・シンキング（Critical Thinking）の思考態度を身につけたい。

到達目標

・ 森林資源の現状を統計資料などにより把握する。
・ 森林資源に関わる問題状況を理解する。
・ 問題の背景（歴史、経済、社会、制度、文化）情報を収集できるようにする。
・ 問題をクリティカルに分析する態度を身に着ける。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
				○	○	○

授業計画

① ガイダンス
② 世界の森林、FAO 統計を読む（１）
③ 世界の森林、FAO 統計を読む（２）
④ 熱帯林保全　～　クリティカルな議論の試み
⑤ 中国の竹林文化　～　社会の持続性と森林保全
⑥ 森林保全と所有　～　私有、国有、共同体有？
⑦ 森林資源管理の考え方　～　持続可能な森林管理
⑧ 木材貿易と違法材問題、森林認証制度
⑨ 世界各地の森林事情（１）
⑩ 世界各地の森林事情（２）
⑪ 世界各地の森林事情（３）
⑫ 世界各地の森林事情（４）
⑬ 世界各地の森林事情（５）
⑭ 世界各地の森林事情（６）
⑮ まとめ

評価方法

毎回の授業時に提出するレポート（30%）、中間レポート（発表）（30%）、
最終レポート（40%）

講義外での学習

講義中に指示する。

履修上の注意事項

英文資料が多い。
※先修科目：　履修にあたって、「森林科学概論」を修得しておくことが望ましい。
※他学部履修：　特に制限無し。事前確認不要。

教材

◆**教科書：** 特になし　－　配布資料による。
◆**参考書：** 講義中に指示する。

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	森林政策論					授業タイプ			
科目区分	自然環境保全	履修区分	選択	配当年次	3	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	根本　昌彦（専任）								

授業の概要

キーワード：森林管理、森林行政、森林法、歴史

本講義では、日本の森林管理、森林政策の歴史や現状を学ぶ。森林管理は、森林を取り巻く社会経済の動きに強く影響されつつ展開してきているため、時代背景や社会状況などとともに学ぶことが重要になる。また、現状を理解する上では法制度や行政組織、関係する諸団体、市民、NPO などの動きも重要になる。

授業では、森林政策に関わるテキストを利用するほか、複数の文献（配布資料）を使う。受講者には、そうした資料を材料に関連事項をとりまとめて、発表していただくことになる。そして講師や他の受講生らとの議論することで理解を深めていただく。

なお、林野庁や鳥取県、森林整備センターなどで実務に携わっている方を講師として議論する機会も設けることとしている。

到達目標

・ 森林に関わる歴史、現状を社会経済・法制度的な側面から理解する。
・ 森林政策の課題について、ポイントが理解できるようにする。
・ 森林にかかわる問題をクリティカルに議論できるようにする。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
	○	○		○		○

授業計画

① ガイダンス
② 森林管理の歴史（１）古代～江戸期の森林利用
③ 森林管理の歴史（２）明治期以降の森林政策
④ 森林政策　森林計画制度と森林林業基本法
⑤ 鳥取県の森林と森林・林業政策
⑥ 森林・林業白書（１）今年のトピックス
⑦ 森林・林業白書（２）森林管理と森林整備の動向
⑧ 森林・林業白書（３）林業と山村
⑨ 森林・林業白書（４）木材需給と木材産業
⑩ 森林・林業白書（５）林業と労働力
⑪ 森林・林業白書（６）木材利用の動向
⑫ 森林・林業白書（７）国有林の管理
⑬ 森林・林業白書（８）気候変動と国際協力
⑭ 森林行政の実際～外部講師（行政、実務経験者ら）による
⑮ 日本・鳥取県の森林管理に関する批判的な検討～総合討論とまとめ

評価方法

毎回の授業時に提出するレポート（30%）、中間レポート（発表）（50%）、最終レポート（発表）（20%）

講義外での学習

講義中に指示する。

履修上の注意事項

※先修科目：　履修にあたって、「森林科学概論」「森林資源管理論」を修得しておくことが望ましい。
※他学部履修：　特に制限無し。事前確認不要。

教材

◆教科書：　森林・林業白書　令和２年度版　受講者は購入すること
◆参考書：　講義中に指示する。

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	水環境学					授業タイプ		講義	
科目区分	自然環境保全	履修区分	選択	配当年次	2	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	角野　貴信（専任）								

授業の概要

キーワード：水循環、水質汚濁、地球化学

世界の水資源を概観した上で、河川、湖沼、湿地、沿岸、地下水の水質を決定する様々な要因とその化学的基礎理論について解説する。水資源の利用および管理と水質の関係、水質が生態系に与える影響を、実例を交えて学習する。

到達目標

主要な環境指標のひとつである水質の化学的基礎理論を中心に、水文循環過程、水資源の利用および管理に関する包括的な知識を習得する。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○			○			○

授業計画

① 水資源利用の歴史
② 世界の水循環と水資源
③ 河川や湖沼の水資源
④ 湿地や沿岸の水資源
⑤ 地下水資源
⑥ 水質を表す指標
⑦ 物質の状態変化と反応速度論
⑧ 化学平衡
⑨ 溶存有機物と微生物
⑩ 水質と健康
⑪ 森林における水質管理
⑫ 農耕地における水質管理
⑬ 都市における上水処理と下水処理
⑭ 生態系に対する水質の影響
⑮ 水質汚濁の防止に関する施策
⑯ 定期試験

評価方法

毎回の授業時に提出する小レポート（30%）、および定期試験(70%)によって評価を行います。

講義外での学習

授業後は小レポート、まとめの内容を中心に必ず復習をしてください。また授業中に分からなかった語や説明があった場合は、関連する書籍を読む等の自習を行ってください。

履修上の注意事項

定期試験だけでなく、授業参加態度も考慮します。
※先修科目：　特になし。
※他学部履修：　特に制限なし。事前確認不要。

教材

◆教科書：なし（配布資料）
◆参考書：宗宮・津野『環境水質学』1999 年 コロナ社、
J.E.アンドリューズ他『地球環境化学入門』2012 年丸善出版　など

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	基礎土壌学					授業タイプ		講義	
科目区分	自然環境保全	履修区分	選択	配当年次	3	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	角野　貴信（専任）								

授業の概要

キーワード：土壌生成、土壌劣化、生物地球化学

土壌の化学的、物理学的、生物学的特性と、土壌の主要な生成因子について概説し、世界の様々な生態系における植生と土壌との関連性、土壌の持続的管理方法、環境問題との多様な関連性について解説する。

到達目標

生態系を支える主要な構成成分のひとつである土壌の化学的、物理学的、生物学的基礎理論と土壌資源の利用および管理に関する包括的な知識を習得する。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○		○				○

授業計画

① 土壌とは
② 土壌の生成因子１（気候）
③ 土壌の生成因子２（生物・地質）
④ 土壌の生成因子３（地形・時間）
⑤ 土壌物理学１（三相分布と構造）
⑥ 土壌物理学２（透水係数とコンシステンシー）
⑦ 土壌化学１（一次鉱物）
⑧ 土壌化学２（風化と二次鉱物）
⑨ 土壌化学３（腐植）
⑩ 土壌生物学（土壌動物と微生物）
⑪ 土壌の分類１（土壌生成作用）
⑫ 土壌の分類２（分類法）
⑬ 土壌資源の利用と管理１（農業）
⑭ 土壌資源の利用と管理２（土壌劣化）
⑮ 土壌資源の利用と管理３（汚染と修復）
⑯ 定期試験

評価方法

毎回の授業時に提出する小レポート（30%）、および定期試験(70%)によって評価を行います。

講義外での学習

授業後は小レポート、まとめの内容を中心に必ず復習をしてください。また授業中に分からなかった語や説明があった場合は、関連する書籍を読む等の自習を行ってください。

履修上の注意事項

定期試験だけでなく、授業参加態度も考慮します。
※先修科目：　特になし。
※他学部履修：　特に制限なし。事前確認不要。

教材

◆教科書：犬伏・白鳥編『改訂土壌学概論』2020 年 朝倉書店、
配布資料
◆参考書：久馬編『最新土壌学』1997 年 朝倉書店、
三枝・木村編『土壌サイエンス入門』2005 年 文永堂　など

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	環境土壌学					授業タイプ		講義	
科目区分	自然環境保全	履修区分	選択	配当年次	3	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	角野　貴信（専任）								

授業の概要

キーワード：物質循環、砂漠化、持続的資源管理

土壌の物理的、化学的、生物学的特性を概説し、水環境や炭素循環と土壌との関係、土壌汚染や砂漠化のメカニズム、環境修復の方法など、多様な環境問題に係る土壌の機能や、土壌資源の持続的な管理法について詳細に論じる。

到達目標

土壌の基礎的な特性を理解したうえで、多様な環境問題の解決につながる適切な土壌資源の管理法に関する包括的な知識を習得する。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○			○			○

授業計画

① 土壌生成因子
② 土壌の物理性（三相分布・透水係数）
③ 土壌化学１（粘土鉱物）
④ 土壌化学２（腐植）
⑤ 土壌生物と炭素循環・地球温暖化
⑥ 窒素・リンの循環
⑦ 水域への負荷と土壌
⑧ 陸域から水域への物質移動と土壌
⑨ 土壌劣化１（水食）
⑩ 土壌劣化２（風食）
⑪ 土壌劣化３（塩類化・塩類集積）
⑫ 土壌劣化４（物理的劣化）・砂漠化
⑬ 重金属による土壌汚染
⑭ 有機化学物質による土壌汚染・修復
⑮ 持続可能な土壌資源の利用
⑯ 定期試験

評価方法

毎回の授業時に提出する小レポート（30%）、および定期試験(70%)によって評価を行います。

講義外での学習

授業後は小レポート、まとめの内容を中心に必ず復習をしてください。また授業中に分からなかった語や説明があった場合は、関連する書籍を読む等の自習を行ってください。

履修上の注意事項

定期試験だけでなく、授業参加態度も考慮します。
※先修科目：　履修にあたって、「基礎土壌学」を修得しておくことが望ましい。
※他学部履修：　特に制限なし。事前確認不要。

教材

◆教科書：犬伏・白鳥編『改訂土壌学概論』2020 年 朝倉書店、
配布資料
◆参考書：久馬編『最新土壌学』1997 年 朝倉書店、
三枝・木村編『土壌サイエンス入門』2005 年 文永堂など

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	自然環境保全実習・演習Ａ　【ＣＯＣ】					授業タイプ	実習		
科目区分	自然環境保全	履修区分	選択	配当年次	２	単位数	３	開講区分	前期
教　員　名	笠木 哲也（専任）、小林 朋道（専任）、根本 昌彦（専任）、吉永 郁生（専任）、角野 貴信（専任）、徳田 悠希（専任）、重田 祥範（専任）、太田 太郎（専任）								
授業の概要	キーワード：自然環境、地形・地質環境、気象環境、水・土壌環境、生態系保全 本授業では地質・気象・水・土壌を対象に観察・測定する手法を学び、実態を正確に認識すること、さらに、動物・植物・微生物などの動態から自然生態系の仕組みや働きを広く理解し、生態系保全・環境保全に結び付けていくことを目的とする。主に野外のフィールドで実践的な学習を進める。 本授業では、上記の幅広いテーマを複数のプログラムに分けて提供する。受講者は自身の関心に合わせて２つのプログラムを選択し、学習する。								
到達目標	・ 地形・地質・気象・水・土壌が自然環境の土台として重要な存在であることを理解する。 ・ 森林・河川・海洋などの自然生態系の実際を体験し、自然環境の調査法や保全対策のあり方についての基礎的な知見と技術を習得する。 ・ 産業的な自然利用（林業や漁業など）にも注目し、環境保全と資源利用のあり方について考察を深める。								

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○	○	○	○	○	○

授業計画	本授業では以下の実習プログラムを提供する。 （１）地形・地質分野（担当：徳田） （２）気象分野（担当：重田） （３）水・土壌分野（担当：角野） （４）動物（小型鳥獣）分野（担当：小林） （５）海洋・水産分野（担当：吉永、太田） （６）植物生態分野（担当：笠木） （７）森林・林業分野（担当：根本） 各プログラムの詳細は４月の説明会で示す。 受講者は、上記のうち２つのプログラムを選択する。（ただし、プログラムごとに受講者数の上限を設ける。）
評価方法	受講態度およびレポートで総合的に評価する。
講義外での学習	・受講に先立ち関連分野について基礎的な知識を取得しておくこと。 ・プログラムごとにレポート提出を求める。
履修上の注意事項	・本実習は集中講義の形態なので、すべてのプログラムが大学の休校日（土日・祝日）や夏季休業中の実施となる。日程等は４月の説明会で示すので、必ず出席すること。 ・学外活動が中心となるため、実習内容の説明や準備などで事前に招集することがある。招集は主に授業時間（金曜５限）である。 ・長靴、レインウェア、野帳、筆記具、リュックサックなど、野外で安全に作業できる服装、装備を準備すること。スマホにメモしようとする学生が稀に見られるが、野帳やノートにペンで記入すること。 ※先修科目：　特になし。 ※他学部履修：　特に制限無し。事前確認不要。
教　材	◆教科書：　必要に応じて資料を配布する ◆参考書：
実務経験のある教員による授業科目	

科　目　名	自然環境保全実習・演習Ｂ　【COC】					授業タイプ		実習	
科目区分	自然環境保全	履修区分	選択	配当年次	3	単位数	3	開講区分	前期
教　員　名	徳田 悠希（専任）、小林 朋道（専任）、根本 昌彦（専任）、吉永 郁生（専任）、笠木 哲也（専任）、角野 貴信（専任）、重田 祥範（専任）、太田 太郎（専任）								
授業の概要	**キーワード：自然環境、地質環境、気象環境、水・土壌環境、生態系保全** 本授業では地質・気象・水・土壌を対象に観察・測定する応用的手法を学び、その実態を正確に認識し、さらに、動物・植物・微生物などの動態から自然生態系の仕組みや働きを深く理解する。それらをもとに、生態系保全・環境保全に関する考察を行う。主に野外のフィールドにおいて専門的・応用的な学習を進める。								
到達目標	・地形・地質・気象・水・土壌が自然環境の土台として重要な役割を担っていることを、野外調査をもとに深く理解する。 ・森林・河川・海洋などの自然生態系の実際を体験し、自然環境の調査法や保全対策のあり方についての専門的・応用的な知見と技術を習得する。 ・産業的な自然利用（林業や漁業など）にも注目し、環境保全と資源利用のあり方について考察を深める。								

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
			○	○		

授業計画

本授業で提供するテーマには以下の分野が含まれる。

（１）地形・地質分野（担当：徳田）：山陰地域の多様な地形・地質を野外調査し、地層・岩体の野外での観察方法・記載方法・解析方法など専門的な研究手法を学ぶ。

（２）気象分野（担当：重田）：中国・四国地方をフィールドとして、アメダス（気象観測施設）の立地条件について考察する。また、局所的な大気現象について実際に観測をおこない、データ取得の方法ならび解析手法について学ぶ。

（３）水・土壌分野（担当：角野）：土壌調査や水文・水質調査を行うことにより、生態系内における水・炭素･窒素循環に関する多様な研究手法を学ぶ。

（４）動物分野（担当：小林）：鳥取県東部の幾つかの自然調査地に行き、学生各自がテーマを見つけ、そのテーマに従って、野外および室内でどのような実験計画を立てるかを考え、レポートにして提出してもらう。

（５）海洋・水産分野（担当：吉永、太田）：鳥取県内の河川(千代川等)、汽水湖(東郷池等)、沿岸海域（大谷海岸等）をフィールドとし、アユ等の回遊型魚類や甲殻類、微生物の採取、観察、分析手法を学ぶ。

（６）植物生態分野（担当：笠木）：鳥取県及び近県の森林や海浜、山岳をフィールドとし、森林構造や植生、植物の開花特性、送粉昆虫相などの調査を行い、調査手法や分析手法を学ぶ。

（７）森林・林業分野（担当：根本）：地域での活動を通して森林や林業の現況を知る。週末などを中心に様々なアクティビティを行い、参加ポイント制で単位認定する。

評価方法	受講態度およびレポートで総合的に評価する。
講義外での学習	受講に先立ち関連分野について基礎的な知識を取得しておくこと。 プログラムによっては後日にレポート提出を求めることもある。
履修上の注意事項	本実習は集中講義の形態で大学の休校日（土日・祝日）や夏季休業中に実施する。 学外活動が主体となるため、実習内容の事前説明や準備などで招集することもある。 ※先修科目：　特になし。 ※他学部履修：　不可。
教　材	**◆教科書：** 必要に応じて資料を配布する。 **◆参考書：**

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	環境とエネルギー					授業タイプ		講義	
科目区分	循環型社会形成	履修区分	選択	配当年次	2	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	田島　正喜（専任）								

授業の概要

キーワード：環境、エネルギー、水素エネルギー社会

わが国は世界第５位のエネルギー消費国であるが、自給率は 11.2%（2018 年）と、エネルギーの大半を海外からの輸入に依存している。また、地球温暖化に対する対策を喫緊に迫られている中、将来にわたって持続可能で環境に配慮した社会を構築するには、双方の課題を解決していかなければならない。一方、その解決策のひとつとして水素エネルギー社会が待望されている。本授業においては、将来に向けた環境とエネルギーの諸課題を把握認識するとともに、その解決策を探っていく。

到達目標

・ わが国および世界のエネルギーの需給状況を把握し、エネルギー需給上の問題点を理解する。
・ 地球温暖化を中心とする地球環境上の問題点を把握し、エネルギーと環境の関係を理解する。
・ 水素エネルギー社会成立の意義を理解するとともに、環境・エネルギー関連の課題解決策を考察する能力を得る。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
		○	○			○

授業計画

① ガイダンス：講義の背景、進め方、参考書などの推薦、単位や受講への心得等
② 環境政策(1) 地球温暖化問題、温室効果ガスの排出量低減政策
③ 環境政策(2) 京都議定書及びメカニズム、IPCC（気候変動に関する政府間パネル）
④ 環境政策(3) クールアース 50(2050) 、COP21 パリ協定
⑤ エネルギー政策(1) 日本のエネルギー需給の現状、日本のエネルギー政策の変遷
⑥ エネルギー政策(2) 低炭素社会へのシフト、長期エネルギー需給見通し
⑦ エネルギー政策(3) エネルギー基本計画、再生可能エネルギーの位置づけ
⑧ エネルギー政策(4) 低炭素社会と原子力発電
⑨ 水素社会構築の意義(1)
水素社会構築へのシナリオ、国家プロジェクト、水素製造技術、燃料電池
⑩ 水素社会構築の意義(2) 燃料電池自動車の開発、次世代自動車（HV,PIHV,EV…）
⑪ 水素社会構築の意義(3)
CO2 の貯留プログラム（CCS)、電気グリッドと水素ネットワーク、水素の社会受容性
⑫ 現在のエネルギー利用、環境技術（ガスエンジン、タービン等内燃機関等）
⑬ 将来のエネルギー利用、環境技術（水素と燃料電池、核融合発電、人工光合成等）
⑭ ゼロエミッション社会の実現可能性（2x00 年のエネルギー社会）
⑮ 環境とエネルギーに関する総括と展望
⑯ 定期試験

小テストの評価等により、講義順、内容が変更になる事があります。

評価方法

授業参加態度と小テストによる理解度（40%）と定期試験(60%）により評価

講義外での学習

参考書として推薦する書物や講義で紹介する書物や報告書を読んで、広く深く環境問題やエネルギー問題に理解を深めるようにして頂きたい。

履修上の注意事項

講義の理解度を把握するために小テストを行う。
※先修科目：　特になし
※他学部履修：　特に制限無し。事前確認不要。

教材

◆教科書： 特になし。必要に応じて授業用資料を配布する。
◆参考書： 講義の中で紹介します。

実務経験のある教員による授業科目

30 年以上に及ぶ都市ガス会社でのガス製造、原料調達業務並びに水素供給インフラ計画、建設業務の経験を有する教員が環境・エネルギー政策を講義する。

科　目　名	再生可能エネルギー					授業タイプ		講義	
科目区分	循環型社会形成	履修区分	選択	配当年次	2	単位数	2	開講区分	前期集中
教　員　名	松井　徹（非常勤）								

授業の概要

キーワード：風力発電、水力発電、地熱発電、太陽光発電、バイオマス

世界的に脱炭素社会へ向かう中、再生可能エネルギーへの期待が高まっている。わが国でもパリ協定を批准し、総理所信表明演説の中で、2050 年までにカーボンニュートラル、脱炭素社会の実現をめざす宣言がなされ、グリーン成長戦略が策定される等、様々な取組みが進められている。授業では、再生可能エネルギーと化石エネルギーのそれぞれの特質を明らかにし、再生可能エネルギーの技術内容や課題について知識を深め、環境保全とエネルギーの安定供給を考慮した持続可能な社会実現のために、どのように再生可能エネルギーと向き合うかを考える。

到達目標

・ わが国や世界での化石エネルギー資源の賦存量や利用形態への理解を深める。
・ 再生可能エネルギーの特質、技術内容、経済性、課題を明らかにする。
・ 再生可能エネルギーの役割を理解し、社会との関係性においてエネルギーや環境問題を総合的に捉える力を養う。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
			○			

授業計画

① ガイダンス：講義の進め方、再生可能エネルギー概要（定義・SDG 等）、単位や基礎的な計算
② 環境と化石資源：気候変動の現状、国際的取組み（パリ協定等）と社会変化、世界のエネルギー消費動向、化石燃料概要
③ わが国のエネルギー：日本のエネルギー動向、日本の環境政策、日本のエネルギー政策（エネ基本計画、FIT 制度等）
④ 発電方式:各種発電技術概要と特徴、再生可能エネルギー発電概要、その他エネルギー利用技術
⑤ 風力発電：国内外の動向、風力発電の技術・特徴・課題
⑥ 風力発電：洋上風力発電の動向・技術・特徴・課題、風力発電まとめ
⑦ 太陽光発電：国内外の動向、太陽光発電の技術・特徴・制度・課題
⑧ 太陽光発電：太陽熱発電技術・特徴、太陽熱利用技術・特徴、太陽光発電まとめ
⑨ 地熱発電：国内外の動向・ポテンシャル等、地熱発電の技術・特徴・制度・課題
⑩ 水力発電：国内外の動向、水力発電の技術・特徴・制度・課題
⑪ バイオマス資源：カーボンニュートラル、ポテンシャル、各種バイオマス利用法
⑫ バイオマス発電：国内外の動向、バイオマス発電の技術・特徴・制度・課題
⑬ バイオマス燃料：バイオマス燃料製造技術・特徴・課題（バイオエタノール、BDF、微細藻類等）、バイオマスまとめ
⑭ 再生可能エネルギー関連技術：出力変動抑制技術概要（蓄電、VPP 等）、地球温暖化対策技術概要（CCS、水素、メタネーション等）
⑮ 再生可能エネルギーに関する総括と展望：講義振返りと総括・展望、レポート説明

評価方法

授業参加態度と小テストによる理解度（40%）とレポート（60%）により評価。

講義外での学習

参考書として推薦している書物や講義で紹介する書物や報告書を読んで、広く深く環境問題やエネルギー問題に理解を深めるようにして頂きたい。

履修上の注意事項

講義の理解度を把握するために小テストを行う。
※先修科目：　特になし。
※他学部履修：　特に制限なし。事前確認不要。

教材

◆教科書：
◆参考書：　中嶋猪久生著「石油と日本」（新潮選書）
NEDO「再生可能エネルギー技術白書　第 2 版」
（https://www.nedo.go.jp/library/ne_hakusyo_index.html）

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	大気汚染防止					授業タイプ		講義	
科目区分	循環型社会形成	履修区分	選択	配当年次	3	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	甲田　紫乃（専任）								

授業の概要

キーワード：　大気汚染防止、エアロゾル、酸性雨

大気汚染は人体に影響を直接的に与える環境問題の最たるものである。本講義では大気汚染を、その歴史から紐解き、大気汚染について深く知るための基礎的な知識を紹介する。そしてさらに大気汚染防止のために、どのような取り組みがなされているのか、大気汚染を制御するための技術にはどのようなものがあるのかを概観する。

到達目標

・ 大気汚染について専門的な基礎知識を理解する。
・ エアロゾルについて基礎的な知識を理解する。
・ 大気汚染の防止に関する様々な技術や取り組みについて理解する。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
		○	○			

授業計画

① 大気汚染の歴史（１）―ヨーロッパを中心に―
② 大気汚染の歴史（２）―日本―
③ 大気汚染物質の概要
④ 大気汚染に関連する法律
⑤ 大気汚染のメカニズム
⑥ 大気汚染の影響（１）―人への影響―
⑦ 大気汚染の影響（２）―環境への影響―
⑧ 大気汚染制御技術の概要
⑨ エアロゾルの概要と影響
⑩ 越境大気汚染
⑪ 大気汚染と酸性雨
⑫ 大気汚染と気候変動
⑬ 大気汚染の環境アセスメント
⑭ 事例紹介（１）―国外―
⑮ 事例紹介（２）―国内―
⑯ 定期試験

※順番は変更になる可能性がある。

評価方法

毎回の講義で提出する全 15 回のコメントシート（45%）及び定期試験（55%）を総合して評価する。

講義外での学習

随時関心を持った事項に関しては本などで知識を深め、講義で扱った用語などの理解を深めること。本学の授業支援システム（初回授業時に説明）を利用するので随時チェックすること。

履修上の注意事項

化学の基礎知識を持っていることが望ましい。
※先修科目：　　特になし。
※他学部履修：　特に制限無し。事前確認不要。

教材

◆教科書： 特になし。
◆参考書： 特になし。必要に応じて講義中に紹介する。

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	廃棄物学入門					授業タイプ		講義	
科目区分	循環型社会形成	履修区分	選択	配当年次	1	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	門木　秀幸（専任）								

授業の概要

キーワード：廃棄物処理、３Ｒ、循環型社会

廃棄物の処理は、市民の衛生的な生活環境を守り、環境の保全や資源の有効な利用を図り、持続的可能な社会を構築する上で重要となる。本授業では、我が国における環境問題の歴史及びその中における廃棄物問題の歴史や特徴を理解し、廃棄物の発生及び分類、処理に関する基礎的な理解と、循環型社会における廃棄物処理の役割と環境保全について理解する。

到達目標

・廃棄物処理の基礎を学ぶことにより、循環型社会の構築に向けての基盤である、廃棄物処理と３Ｒとの関係を理解し、問題意識を醸成する。
・講義中の小テストで実施する演習問題を通じて、３Ｒ・低炭素社会検定等の受験に必要な知識を習得し、これらの資格取得に結び付ける。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○			○			

授業計画

① 環境問題の歴史：我が国における公害問題について学ぶ
② 廃棄物処理の歴史：我が国におけるごみ処理の歴史について学ぶ
③ 廃棄物処理の行き詰まり：東京ごみ戦争などに事例を学び、公害問題の知識を基礎としながら廃棄物問題の特徴を学ぶ。
④ 廃棄物とは？：廃棄物とは何か、廃棄物の発生と定義、廃棄物の分類について学ぶ
⑤ 廃棄物の処理：収集運搬の役割について学ぶ
⑥ 廃棄物の処理：中間処理の役割について学ぶ
⑦ 廃棄物の処理：最終処分の役割について学ぶ
⑧ 廃棄物に関する基準の考え方：廃棄物最終処分場の排水基準、特別管理産業廃棄物の溶出基準等と我が国の水道基準等との関連性について理解する。
⑨ 有害廃棄物処理対策：特別管理産業廃棄物の定義と制度について学ぶ
⑩ 循環型社会：３Ｒについて循環型社会推進基本計画から学ぶ
⑪ 廃棄物処理計画：自治体の廃棄物処理計画のについて学ぶ
⑫ 産業廃棄物対策：産業廃棄物管理制度の基礎について学ぶ
⑬ 廃棄物をめぐる事例：過去の廃棄物に関する出来事を学ぶ
⑭ 廃棄物に関する時事問題
⑮ 廃棄物処理事業の重要性とその社会的役割について

評価方法

各回の講義開始時（特別講義等を除く。）に小テストを実施し、その成績に従って総合評価を行う。定期試験は実施しない。評価の基準は、以下の観点による。
評価Ｓ：授業課題について深く理解し、他人に講義ができる。
評価Ａ：授業課題について十分理解し、より若い他人に講義ができる。
評価Ｂ：授業課題について理解が進み、解説ができる。
評価Ｃ：授業課題について一定の理解水準にある。

講義外での学習

講義の開始時に、前回の講義内容に関する記述式の小テストを行う。講義後は次回の小テストに備えての復習が必要となる。

履修上の注意事項

講義計画においては順序等が変更になる場合もあり、その際は事前または講義時に告知する。講義の聴講に集中するとともに、他人に迷惑をかける講義中の出入りや私語を禁ずる。パソコン（聴覚障がい者支援用を除く。）、携帯電話、スマートフォン等の使用も禁ずる。
※先修科目：　特になし
※他学部履修：　特に制限無し。事前確認不要。

教材

◆教科書： ３Ｒ・低炭素社会検定公式テキスト第２版（ミネルバ書房：3456 円）、その他、講義時に必要に応じてプリントを配布する。
◆参考書：

実務経験のある教員による授業科目

自治体における環境行政や公設試験研究機関における研究開発の経験を活かし、環境・廃棄物に係わる法制度、行政施策に関する知識や化学・技術に関する専門的な講義を行う。

科　目　名	廃棄物マネジメント学					授業タイプ		講義	
科目区分	循環型社会形成	履修区分	選択	配当年次	2	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	門木　秀幸（専任）								
授業の概要	**キーワード：廃棄物管理、３Ｒ、循環型社会** 市民生活や産業活動から様々な廃棄物が多量に発生する。廃棄物の不適切な処理は、地域の生活環境、事業者の健全な産業活動への支障となる。本授業では、廃棄物の適切な管理（マネジメント）を理解することを目的とし、廃棄物の定義、廃棄物処理法の制度、各種リサイクル法の制度の概要を学び、廃棄物管理の手法について理解する。また、循環型社会形成に向けた廃棄物マネジメントについて学ぶ。								
到達目標	・廃棄物処理及びリサイクルに関する処理及び制度を学び、事業者等における実務的な廃棄物のマネジメントに関する実務が担えるようにする。 ・３Ｒを自ら実践し、循環型社会形成の推進に貢献できる担い手となる。 ・講義中に毎回実施する小テストの演習問題を通じて、廃棄物処理・リサイクルに関する資格を取得するために必要な知識を習得する。								

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○			○			

授業計画	① 廃棄物処理の制度（１．廃棄物処理法の基本）：構成、廃棄物の定義について学ぶ ② 廃棄物処理の制度（２．排出事業者責任とマニフェスト制度） ③ 廃棄物処理の制度（３．有害物質管理）：有害物質管理とその関係法令について学ぶ ④ 廃棄物処理の制度（４．不法投棄対策）：不法投棄の事例と対策について学ぶ ⑤ 廃棄物処理の制度（５．医療廃棄物の処理）：医療廃棄物の適正処理について学ぶ ⑥ 廃棄物処理の制度（６．廃棄物処理施設）：廃棄物処理施設の設置と信頼確保の方策について学ぶ ⑦ 容器包装リサイクル法：容器包装の処理及びリサイクルに係る制度を学ぶ ⑧ 家電リサイクル法：廃家電の処理及びリサイクルの制度について学ぶ ⑨ 自動車リサイクル法：廃自動車の処理及びリサイクルの制度について学ぶ ⑩ パソコン・電池のリサイクル：資源有効利用促進法、パソコン・電池の処理及びリサイクル制度について学ぶ ⑪ 食品リサイクル法：食品系の廃棄物の処理及びリサイクルの制度について学ぶ ⑫ 建設リサイクル法：建設廃棄物の処理及びリサイクルの制度について学ぶ ⑬ グリーン購入法、小型家電リサイクル法： グリーン購入法、小型家電リサイクル法の制度について学ぶ ⑭ ごみの有料化：ごみの有料化について学ぶ ⑮ 災害廃棄物：災害廃棄物の法制度及び事例について学ぶ
評価方法	各回の講義開始時（特別講義等を除く）に小テストを実施し、その成績に従って総合評価を行う。定期試験は実施しない。評価の基準は、以下の観点による。 評価Ｓ：授業課題について深く理解し、他人に講義ができる。 評価Ａ：授業課題について十分理解し、より若い他人に講義ができる。 評価Ｂ：授業課題について理解が進み、解説ができる。 評価Ｃ：授業課題について一定の理解水準にある。
講義外での学習	講義の開始時に、前回の講義内容に関する記述式の小テストを行う。講義終了後は次回の小テストに備えての復習が必要となる。
履修上の注意事項	講義計画においては順序等が変更になる場合もあり、その際は事前または講義時に告知する。講義の聴講に集中するとともに、他人に迷惑をかける講義中の出入りや私語を禁ずる。パソコン（聴覚障がい者支援用を除く）、携帯電話・スマートフォン等の使用も禁ずる。 ※先修科目：　　履修にあたって、「廃棄物学入門」を履修しておくことが望ましい。 ※他学部履修：　履修を希望する場合は、事前に担当教員に問い合わせること。
教　材	**◆教科書：**　３Ｒ・低炭素社会検定公式テキスト第２版（ミネルバ書房：3456 円）、その他、講義時に必要に応じてプリントを配布する。 **◆参考書：**

実務経験のある教員による授業科目

自治体における環境行政や公設試験研究機関における研究開発の経験を活かし、環境・廃棄物に係わる法制度、行政施策に関する知識や化学・技術に関する専門的な講義を行う。

科　目　名	応用化学概論					授業タイプ		講義	
科目区分	循環型社会形成	履修区分	選択	配当年次	2	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	金　相烈（専任）、佐藤　伸（専任）								

授業の概要

キーワード：無機化学、有機化学、分析化学

私たちの生活を豊かにする化学物質とそれに伴う環境問題や、人間を含めた生物の生命活動に関わる現象などを理解するために、大学の一般教養としての無機化学、有機化学、分析化学の基礎について概説する。

到達目標

化学の基本を確認しながら、分析法の基本事項、化学物質の構造、化学反応について理解し、必要な計算ができるようになる。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○						

授業計画

① オリエンテーション：講義のスケジュール、概要などの説明
② データ処理の仕方：有効数字、検量線、検出限界、定量下限
③ 化学計算の基礎：物質量、濃度、溶液の調整
④ 無機化学の基礎：原子、化学結合、酸と塩基、酸化と還元など
⑤ 有機化学１：身の回りの有機化学
⑥ 有機化学２：分子のなりたちと基本骨格
⑦ 有機化学３：立体構造と電子のありかた
⑧ 有機化学４：炭化水素化合物の命名法
⑨ 有機化学５：表示法と有機化学反応
⑩ 化学平衡１：平衡定数、平衡と熱力学
⑪ 化学平衡２：溶解度、pH
⑫ 分析化学１：分光分析法の基礎
⑬ 分析化学２：分光分析法の応用
⑭ 分析化学３：分離分析（クロマトグラフィー）
⑮ データの統計解析：相関関係、信頼空間、検定法
⑯ 定期試験

評価方法

授業時に提出するレポート（20%）、定期試験（80%）

講義外での学習

講義中に紹介した参考書を、一冊でも良いので読むこと。また、毎回復習を心がけること。

履修上の注意事項

講義用ノートを準備しておくこと。
※先修科目：　履修にあたって、「化学概論１」「化学概論２」を修得しておくことが望ましい。
※他学部履修：　履修を希望する場合は、事前に担当教員に問い合わせること。

教材

◆**教科書：** 特に指定しない（講義時にプリントの配布または板書をする）
◆**参考書：** 講義の中で紹介します。

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	３Ｒ工学　【ＣＯＣ】					授業タイプ	講義・講義（AL）		
科目区分	循環型社会形成	履修区分	選択	配当年次	２	単位数	２	開講区分	後期
教　員　名	金　相烈（専任）								

授業の概要

キーワード：循環型社会、３Ｒ、資源化技術

廃棄物の３Ｒ（リデュース、リユース、リサイクル）の取り組みは、循環型社会を実現するうえで非常に重要である。本講義では、前半は循環型社会という考え方が出てきた背景とその評価指標を理解した上で、国内外における３Ｒ推進の取組と課題を学び、後半はリサイクルの要素技術と事例紹介などを通して３Ｒをめぐる国内外の様々な取り組みの現状や課題に関して理解を深めるとともに、リサイクル工学に関する基礎的な理論を習得する。

到達目標

・国内の廃棄物の管理体系を理解すること
・３Ｒ推進の評価指標を理解し、海外の３Ｒの取組みの違いと３Ｒ推進における課題を理解すること
・各廃棄物の特性に応じた資源化技術の原理、特徴等を説明できるようになる。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○		○			

授業計画

① オリエンテーション：授業計画の説明の後、循環型社会の背景と法体系を学ぶ。
② 循環型社会の考え方：３つの循環型社会像、地域循環圏の概念、応用例を学ぶ。
③ ３Ｒ推進のための取組とその指標：３Ｒ推進を定量的に評価する指標について学ぶ。
④-⑤　欧米の環境問題と３Ｒに関する取組：欧米の環境問題を紹介しながら、それに対応するための３Ｒの取組を２回にわたって紹介し、日本との相違点とその理由について学ぶ。
⑥ ３Ｒ推進における課題：経済的・質的な側面から３Ｒ推進の課題を学ぶ。
⑦ グループディスカッション（ディベート形式）１：循環型社会のあり方について
⑧ 無機系廃棄物のリサイクル技術１：破砕・選別の種類、原理などを学ぶ。
⑨ 無機系廃棄物のリサイクル技術２：分離技術の種類、原理などを学ぶ。
⑩ 無機系廃棄物のリサイクル技術３：国内外の事例を用いて学ぶ。
⑪ 有機系廃棄物のリサイクル技術および事例１：熱化学的変換と固形燃料化の技術の種類、各技術の原理を学ぶとともに国内外の事例を紹介する。
⑫ 有機系廃棄物のリサイクル技術および事例２：生物化学的変換による技術の種類、各技術の原理を学ぶとともに国内外の事例を紹介する。
⑬ グループディスカッション（ディベート形式）２：休耕地の活用について
⑭ プラスチックのリサイクル技術と汚染問題：製造段階からリサイクル技術とプラスチックごみの諸問題を学ぶ。
⑮ 理解度の確認とまとめ

評価方法

試験：60％　第 15 回目の授業時間中に試験を実施し、理解度の確認を行う（試験の解説も同時間内に行う）
平常点評価：40％　小テスト(20%)とレポートおよびディベート(20%)

講義外での学習

講義の最初に前回までの授業内容に係る小テストを実施する場合があるので、復習しておくこと。

履修上の注意事項

授業計画は、変更になる場合もあるので、講義中の連絡事項に注意すること。
※先修科目：　履修にあたって、「廃棄物学入門」または「廃棄物マネジメント学」を修得しておくことが望ましい。
※他学部履修：　履修を希望する場合は、事前に担当教員に問い合わせること。

教材

◆教科書：　特に指定しない（講義時にプリントを配布する）
◆参考書：　「サステイナビリティ学－資源利用と循環型社会－」（東京大学出版会、小宮山宏ら５名）
「循環型社会をつくる」（中央法規、廃棄物資源循環学会）

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	廃棄物処理技術					授業タイプ		講義	
科目区分	循環型社会形成	履修区分	選択	配当年次	3	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	金　相烈（専任）								

授業の概要

キーワード：廃棄物処理計画、焼却処理、埋立処分

本講義では、前半に廃棄物処理計画、収集運搬について解説した後、廃棄物の処理の前にその特性を把握するための分析法を学び、後半からは日本の体表的な中間処理である焼却処理と廃棄物の最終処分について、処理原理、汚染防止対策技術等について学ぶ。

到達目標

廃棄物の処理計画や廃棄物の物理化学的な特性及び分析方法を理解し、焼却処理と埋立処分の基本原理と汚染防止対策技術のほか、社会的な側面からリスクコミュニケーションの技術と重要性を理解する。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
		○	○			

授業計画

① オリエンテーション：授業計画の説明の後、ごみ処理の現状について学ぶ。
② ごみ処理計画・運営：ごみ処理の計画、処理体制、収集・運搬について学ぶ。
③ 廃棄物の分析法：廃棄物のさまざまな特性の分析・調査方法について学ぶ。
④ 焼却処理(1)：燃焼工学の基礎を学ぶ。
⑤ 焼却処理(2)：焼却施設の各設備の役割を学ぶ。
⑥ 焼却処理(3)：焼却施設の公害対策及び資源化を学ぶ。
⑦ 焼却処理(4)：　燃焼計算とごみ焼却施設の設計
⑧ リスクコミュニケーション(RC)　：環境分野における RC の必要性、課題を学ぶ。
⑨ 埋立処分(1)：埋立処分の概要などを学ぶ。
⑩ 埋立処分(2)：処分場の分類と構造を学ぶ。
⑪ 埋立処分(3)：埋立地の各種設備と役割を学ぶ。
⑫ 埋立処分(4)：廃棄物層内での反応を学ぶ。
⑬ 埋立処分(5)：埋立地の跡地利用
⑭ 埋立処分(6)：海面埋立地、屋根付き埋立地を学ぶ。
⑮ 理解度の確認とまとめ

評価方法

試験：60%　　第 15 回目の授業時間中に試験を実施し、理解度の確認を行う（試験の解説も同時間内に行う）
平常点評価：40%　小テスト(20%)とレポート(20%)

講義外での学習

講義の最初に前回までの授業内容に係る小テストを実施する場合があるので、復習しておくこと。

履修上の注意事項

授業計画は、変更になる場合もあるので、講義中の連絡事項に注意すること
※先修科目：　履修にあたって、「廃棄物学入門」、「廃棄物マネジメント学」、「３Ｒ工学」のうち１科目以上修得しておくことが望ましい。
※他学部履修：　履修を希望する場合は、事前に担当教員に問い合わせること。

教材

◆教科書：　特に指定しない（講義時にプリントを配布する）
◆参考書：　「リサイクル・適正処分のための廃棄物工学の基礎知識」（田中信壽、松藤敏彦、角田芳忠、東條安匡、技報堂出版）
「環境安全な廃棄物埋立処分場の建設と管理」（田中信壽、技報堂出版）

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	水質管理学					授業タイプ		講義・講義(AL)	
科目区分	循環型社会形成	履修区分	選択	配当年次	2	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	戸苅　丈仁（専任）								

授業の概要

キーワード：水質保全、水質汚濁、水循環、水利用

水環境に関する基礎的知識、基本的な水質管理指標、水循環・水利用における流域管理の必要性、世界の国々や日本が抱える様々な水問題について学習する。

到達目標

・ 基礎的水質管理指標の測定意義を理解し、水質を評価できるようになる。
・ 水循環・水利用における流域管理の必要性を理解する。
・ 様々な水処理システムの概要とその効果を理解する。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
		○				○

授業計画

① オリエンテーション：講義の概要、進め方、水利用の概要について学ぶ
② 水の特徴、水環境技術の歴史：水の特徴や水環境技術発展の歴史について学ぶ
③ 水文と水利用：自然界や都市域での水循環、水利用などについて学ぶ
④ 水利用と水質：水質に関する基礎的事項を学ぶ
⑤ 水質の指標(1)：水質指標について学ぶ
⑥ 水質の指標(2)：水質指標について学ぶ
⑦ 水質の指標(3)：水質指標について学ぶ
⑧ 水質の指標(4)：水質指標について学ぶ
⑨ 水環境の基礎(1)：自浄作用、富栄養化について学ぶ
⑩ 水環境の基礎(2)：水環境の生態と環境問題について学ぶ
⑪ 治水と水環境(1)：治水と水環境保全の関係性について学ぶ
⑫ 治水と水環境(2)：治水と水環境保全の関係性について学ぶ
⑬ 治水と水環境(3)：治水と水環境保全の関係性について学ぶ
⑭ 世界の水問題(1)：世界の水問題について学ぶ（MDGs、SDGs など）
⑮ 世界の水問題(2)：世界の水問題について学ぶ（サニテーションシステムなど）
⑯ 定期試験

評価方法

定期試験(50%)、毎回の講義時に出す課題（50%）

講義外での学習

授業内容について教科書や資料により予習・復習を必ず行うこと。（予習してあることを前提に講義を行う）

履修上の注意事項

先修条件は特に設定しないが、物理・化学の基礎的用語や考え方については予習・復習をしっかり行うこと。板書を多用するので自筆ノート・メモを取ること。また、PC を利用する授業回もある。
※先修科目：　特になし。本科目は「水質汚濁防止」「水処理技術」の先修科目となっている。
※他学部履修：　特に制限無し。事前確認不要。

教材

◆教科書：「大学土木　水環境工学(改訂３版)」松尾編、オーム社、ISBN978-4-274-21525-4
◆参考書：

実務経験のある教員による授業科目

行政機関での実務経験および技術士（上下水道部門）を持つ教員が、水利用、水処理、水環境についての考え方を指導する

科　目　名	水質汚濁防止　【ＣＯＣ】					授業タイプ	講義・講義(AL)		
科目区分	循環型社会形成	履修区分	選択	配当年次	2	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	戸苅　丈仁（専任）								

授業の概要

キーワード：水質汚濁、水質汚濁防止法、環境基準、水環境保全

水環境に係る法制度および水質保全計画、水インフラ整備の考え方について学ぶ。

到達目標

・水環境保全計画および水インフラ整備の考え方について理解する。
・水質汚濁防止に関する法律・制度の目的と内容、および水質汚濁防止の考え方について理解する。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
		○				○

授業計画

① オリエンテーション：講義の概要、流れ、国内外の水質汚濁事例について紹介
② 水質汚濁の歴史(1)：国内外の事例について学び、水環境保全について考える
③ 水質汚濁の歴史(2)：国内外の事例について学ぶ、水環境保全について考える
④ 水質汚濁の仕組み：水質汚濁の仕組み、水環境保全計画の考え方について学ぶ
⑤ 水環境に係る法制度(1)：環境基本方、水質汚濁防止法について学ぶ
⑥ 水環境に係る法制度(2)：環境基本法、水質汚濁防止法について学ぶ
⑦ 水環境に係る法制度(3)：下水道法、浄化槽法について学ぶ
⑧ 水環境に係る法制度(4)：下水道法、浄化槽法について学ぶ
⑨ 水環境に係る法制度(5)：下水道法、浄化槽法について学ぶ
⑩ 水環境保全、水利用(1)：流域全体の水質保全、水利用の考え方について学ぶ
⑪ 水環境保全、水利用(2)：流域全体の水質保全、水利用の考え方について学ぶ
⑫ 水環境保全、水利用(3)：流域全体の水質保全、水利用の考え方について学ぶ
⑬ 世界における水利用：仮想水貿易について学ぶ
⑭ 水の再生利用(1)：水の再生利用について学ぶ
⑮ 水の再生利用(2)：水の再生利用について学ぶ
⑯ 定期試験

評価方法

定期試験(50%)、授業中に出す課題(50%)によって評価する

講義外での学習

授業内容について教科書や資料により予習・復習を必ず行うこと。（予習してあることを前提に講義を行う）

履修上の注意事項

物理・化学の基礎的用語や考え方については予習・復習をしっかり行うこと。板書を多用するので自筆ノート・メモを取ること。また、PC を利用する授業回もある。
※先修科目：　「水質管理学」また、本科目は「水処理技術」の先修科目となっている。
※他学部履修：　特に制限無し。事前確認不要。

教材

◆教科書：「大学土木　水環境工学(改訂３版)」松尾編、オーム社、ISBN978-4-274-21525-4
◆参考書：

実務経験のある教員による授業科目

行政機関での実務経験および技術士（上下水道部門）を持つ教員が、水利用、水処理、水環境についての考え方を指導する

科　目　名	水処理技術					授業タイプ		講義，講義(AL)	
科目区分	循環型社会形成	履修区分	選択	配当年次	3	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	戸苅　丈仁（専任）								

授業の概要

キーワード：水処理、汚泥処理、循環型社会

様々な水処理施設の仕組みや、水処理技術（物理・化学・生物処理）の基本原理について学ぶ。また排水処理からのエネルギー回収についても学ぶ。

到達目標

・ 水処理・汚泥処理技術の種類や原理についての基礎的知識を習得する。
・ 排水処理における省エネ、創エネ技術について基礎的知識を習得する。
・ 処理技術を含めたシステム全体の考え方について理解する。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
		○				

授業計画

① オリエンテーション：講義の概要、流れ、水処理技術が実社会でどのように活用されているかを学ぶ
② 物理・化学的処理法：沈降分離、凝集分離、浮上分離、ろ過、膜分離などの物理・化学的処理法について学ぶ
③ 物理・化学的処理法：沈降分離、凝集分離、浮上分離、ろ過、膜分離などの物理・化学的処理法について学ぶ
④ 生物学的処理法：活性汚泥法、嫌気性処理法、硝化脱窒法、生物学的脱リン法などの生物学的処理法について学ぶ
⑤ 生物学的処理法：活性汚泥法、嫌気性処理法、硝化脱窒法、生物学的脱リン法などの生物学的処理法について学ぶ
⑥ 生物学的処理法：活性汚泥法、嫌気性処理法、硝化脱窒法、生物学的脱リン法などの生物学的処理法について学ぶ
⑦ 高度処理・汚泥処理：高度処理や汚泥処理について学ぶ
⑧ 上下水道(1)：下水道システムについて学ぶ
⑨ 上下水道(2)：下水道システムについて学ぶ
⑩ 上下水道(3)：下水道システムについて学ぶ
⑪ 上上水道(4)：上水道システムについて学ぶ
⑫ 上上水道(5)：上水道システムについて学ぶ
⑬ その他の水処理施設：工場排水処理等について学ぶ
⑭ 循環型社会と水処理：循環型社会における水処理について学ぶ
⑮ 循環型社会と水処理：循環型社会における水処理について学ぶ
⑯ 定期試験

評価方法

定期試験（50%）、授業中に出す課題（50%）により評価

講義外での学習

授業内容について必ず復習すること。
関連する本などにより自習を行うこと。

履修上の注意事項

物理・化学の基礎的用語や考え方については予習・復習をしっかり行うこと。
板書を多用します。ノートを作成し予習・復習をしっかり行ってください。また、PCを利用する回もある。
※先修科目：　「水質管理学」「水質汚濁防止」
※他学部履修：　特に制限無し。事前確認不要。

教材

◆**教科書：**　特になし（配布資料）
◆**参考書：**「大学土木　水環境工学(改訂３版)」松尾編、オーム社、ISBN978-4-274-21525-4

実務経験のある教員による授業科目

行政機関での実務経験および技術士（上下水道部門）を持つ教員が水処理技術の考え方についての考え方を指導する

科　目　名	応用微生物学概論					授業タイプ		講義	
科目区分	循環型社会形成	履修区分	選択	配当年次	2	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	佐藤　伸（専任）								

授業の概要

キーワード：微生物、細胞構造と特徴、発酵と代謝

普段私たちの目にはほとんど見えない微生物は、実は地球には 10 億種類もいるとされ、極地から生物の体の中まであらゆる場所に生息し、その環境に適応しながら他の生物とも共存している。本講義では微生物の種類、細胞構造、形態的特徴、生育環境や生殖といった基本事項から、微生物の機能を活かした応用例について解説する。

到達目標

・細胞構造や形態的特徴、生育環境の特徴から微生物の種類の違いを理解できる。
・それぞれ微生物のもつ機能的特徴から応用例を理解できる。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○		○	○			

授業計画

本講義は概ね以下のように進めます。

① 微生物とはなにか
② 細菌の種類と特徴
③ 古細菌と真菌の種類と特徴
④ 真菌類の特徴と形態
⑤ キャンパス内でキノコ狩り（フィールドワーク）
⑥ インフルエンザウイルスとはなにか
⑦ 微生物の細胞構造
⑧ 微生物の増殖と培養
⑨ 微生物のエネルギー代謝
⑩ 微生物の応用１（アルコール発酵）
⑪ 微生物の応用２（アルコール飲料とヨーグルト）
⑫ 微生物の応用３（チーズと味噌）
⑬ 微生物の応用４（醤油、食酢、パン）
⑭ 地球化学的物質循環への微生物の寄与
⑮ 環境保全のための微生物の利用
⑯ 定期試験

評価方法

レポート（20%）、定期試験（80%）で評価する。

講義外での学習

講義で扱った内容について、興味を持ったものについては自発的に参考書や図書、ウェブサイトで調べることが望ましい。

履修上の注意事項

講義では板書を多用します。講義ノートを作ること。
※先修科目：　特になし。
※他学部履修：　履修を希望する場合は、事前に担当教員に問い合わせること。

教材

◆教科書：特になし
◆参考書：基礎生物学テキストシリーズ 4「微生物学」（青木健次ら、化学同人）

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	バイオマス変換論　【ＣＯＣ】					授業タイプ		講義	
科目区分	循環型社会形成	履修区分	選択	配当年次	３	単位数	２	開講区分	前期
教　員　名	佐藤　伸（専任）								

授業の概要

キーワード：バイオマス、化学変換、有用物質生産

植物が水と二酸化炭素から光合成によって作り出す有機物であるバイオマスは、目的ごとにさまざまなかたちに変換され私たちの生活の中で利用されている。本講義ではバイオマス由来の資源物質がどのようなプロセスを経て私たちに必要な物質に変換されているのか、いくつかの材料を取り上げ、その化学構造と変換方法、利用の仕方について解析をする。そして、一部の材料については生分解性についても解説する。

到達目標

・ 物質の化学構造の特徴から、それぞれのバイオマス材料の変換方法やプロセスが理解できる。
・ 材料の再資源化方法についてもイメージできる。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○		○	○	○		

授業計画

本講義は以下の内容で進める。学外演者を招いて講義を行う回があります。

① バイオマスとはなにか
② バイオマスの種類と分類
③ バイオマスの利用形態
④ バイオマスのカスケード利用
⑤ バイオマスの変換利用（食料と飼料）
⑥ バイオマスの変換利用（トウモロコシを原料として）
⑦ バイオマス変換のための前処理
⑧ バイオマスのエネルギー変換
⑨ エネルギー変換のための原料と燃料の形態
⑩ バイオマスプラスチック（ポリ乳酸）
⑪ バイオプラスチックと生分解性
⑫ 鳥取県のバイオマス資源とその利用
⑬ バイオマス由来ナノファイバー
⑭ 県内の木質バイオマスとその利用
⑮ 天然ゴムの資源変換
⑯ 定期試験

評価方法

レポート（20%）、定期試験（80%）で評価する。

講義外での学習

講義のあとには復習をし、興味がわいた内容については自発的に参考書や、関連図書、ウェブサイト等で調べておくこと。

履修上の注意事項

特になし。
※先修科目：　特になし。
※他学部履修：　履修を希望する場合は、事前に担当教員に問い合わせること。

教材

◆教科書：　指定しない
◆参考書：　バイオマス―物質資源と環境―（木谷収、コロナ社）ISBN4-339-06733-4
バイオマス変換技術（地域資源循環センター）ISBN978-4-902597-37-0

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	有機資源利用学					授業タイプ		講義	
科目区分	循環型社会形成	履修区分	選択	配当年次	3	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	佐藤　伸（専任）								

授業の概要

キーワード：遺伝子組み換え、見えないコスト、持続性

私たちは普段、食べるものについて不自由さを感じることはない。この豊かさは、栽培作物品種の単一化、栽培方法の規模拡大、すぐには戻らない地下水の利用、除草剤と遺伝子組み換え種子の併用による環境汚染、生産者の健康被害など、見えないコストの上に築かれている。また、低価格の服にもさまざまな見えないコストが支払われている。この講義では私たちが普段の生活の中で利用、消費するモノの裏にある、見えないコストを考え、有機資源の持続可能な利用とは何かについて解説する。

到達目標

加工された食品や衣類などの工業化された有機製品の真のコストを知り、身近な問題に置き換えて自分が選択するものに対して倫理的な意識をもつ。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○			○	○	○	○

授業計画

本講義は以下のように進めます。

① 地球の有機資源
② 有機資源と水
③ 食料生産と水需要
④ 食料の輸入から考えるバーチャルウォーター
⑤ 食料の大量生産―ある企業の戦略―
⑥ 食料生産の裏にある見えないコスト
⑦ 現代食のリスク
⑧ 企業利益のために利用される遺伝子組み換え技術
⑨ 除草剤耐性種子開発の本当の狙い
⑩ コーヒーから考える持続可能な有機資源の利用
⑪ コーヒーのフェアトレードと高級化
⑫ 衣服から考える持続可能な有機資源の利用
⑬ ファストファッションの真の代償
⑭ 衣服のサスティナビリティ
⑮ 環境と経済両立のためのバイオエコノミー
⑯ 定期試験

評価方法

レポート（20%）、定期試験（80%）で評価する。

講義外での学習

興味を持った講義内容について自発的に参考書や、関連図書、ウェブサイトなどで調べること。

履修上の注意事項

特になし。
※先修科目：　特になし。
※他学部履修：　履修を希望する場合は、事前に担当教員に問い合わせること。

教材

◆教科書：特に指定しない。
◆参考書：バイオマス―希望と誤解―（奥彬、日本評論社）
バイオマス―再生可能エネルギーのあるべき姿―（古市ら、環境新聞社）
基礎からわかるバイオマス資源（山本博巳、エネルギーフォーラム）

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	地域エネルギーシステム論					授業タイプ		講義	
科目区分	循環型社会形成	履修区分	選択	配当年次	3	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	田島　正喜（専任）								

授業の概要

キーワード：再生可能エネルギー、地球温暖化、エネルギー需給システム

これまでの日本では、高度成長期を支えるために、より安価で安定的なエネルギー供給を重視し、化石エネルギーを多量に海外から輸入してきた。しかし今後は、近年の地球温暖化等の環境課題を解決するためには、再生可能エネルギー等を用いた地産地消型のエネルギー需給システムが期待される。本授業では、日本のエネルギー需給の現状を把握し、将来に向けた地域エネルギーの活用について学ぶ。

到達目標

- 日本のエネルギー需給の現状、環境課題を把握する。
- エネルギー需給システムの課題を理解する。
- 地域エネルギーシステム構築についてその課題と解決策を考察する能力を得る。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
		○	○			○

授業計画

①ガイダンス：講義の背景、進め方、参考書などの推薦、単位や受講への心得等
②環境政策
　地球温暖化問題、温室効果ガスの排出量低減政策
③エネルギー政策
　日本のエネルギー需給の現状、日本のエネルギー政策の変遷
○地域賦存エネルギー資源とエネルギー変換システム
④(1)再生可能エネルギー（太陽光発電、風力発電、バイオマス資源、地熱発電、etc）
⑤(2)内燃機関発電システム（ガスエンジン、ガスタービン、スチームタービン）
⑥(3)次世代太陽光発電、次世代地熱発電システム等
○既存のエネルギー需給システム
⑦(1)電気事業法、ガス事業法の設立と日本のエネルギー供給の考え方
⑧(2)総括原価方式と電力・ガス事業自由化の流れ
⑨(3)供給と需要ギャップの調整方法（ピークシフト）と余剰（ネガワット）取引
○新規のエネルギー需給システム
⑩(1)電気、熱需要とエネルギー需給システム（HEMS,BEMS,FEMS,CEMS 等）
⑪(2)マイクログリッド、スマートグリッド、トータル省エネルギーシステム
⑫(3)IoT、AI 利用とエネルギーリソースアグリゲーション
○エネルギー政策と地域エネルギー
⑬(1)RPS 法から FIT 法への変遷、ドイツにおける先行事例研究
⑭(2)政策の特徴と今後の課題（FIT の改訂に関して）
⑮地域エネルギーシステムに関する総括と展望

小テストの評価等により、講義順、内容が変更になる事があります。

評価方法

授業参加態度と小テストによる理解度（40%）と期末レポート(60%）により評価

講義外での学習

参考書として推薦する書物や講義で紹介する書物や報告書を読んで、広く深く地域エネルギーシステムに関して理解を深めるようにして頂きたい。

履修上の注意事項

講義の理解度を把握するために小テストを行う。
※先修科目：　特になし
※他学部履修：　特に制限無し。事前確認不要。

教材

◆教科書： 特になし。必要に応じて授業用資料を配布する。
◆参考書： 講義の中で紹介します。

実務経験のある教員による授業科目

30 年以上に及ぶ都市ガス会社でのガス製造、原料調達業務並びに、経済産業省予算の実行機関である NEDO（新エネルギー・産業技術開発機構）での業務経験を持つ教員が、地域エネルギーシステムの将来形成にかかる諸課題を中心に講義する。

科　目　名	海洋エネルギー論					授業タイプ		講義	
科目区分	循環型社会形成	履修区分	選択	配当年次	3	単位数	2	開講区分	後期集中
教　員　名	高木　正人（非常勤）								

授業の概要

キーワード：海洋エネルギー、海底資源、地球環境

わが国は四方を海に囲まれ、国土の 12 倍、世界で 6 位の管轄水域を持っている。海は水産物や海底資源生産の場であるとともに、様々な形で海洋エネルギーが蓄えられている場所でもあるが、それらを十分に活用できているとはいえない。本授業では、海洋エネルギー・資源開発の原理、現状、課題、将来展望に加えて、地球温暖化等の環境問題との関わりについても学習する。

到達目標

・ 洋上風力、波力、海流・潮流、海洋温度差発電、海洋バイオマスなどの海洋エネルギーと海洋資源についての基礎知識を習得できる。
・ 海洋に関わるエネルギー・資源・環境問題と社会との接点についての理解が深まる。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
			○			○

授業計画

① ガイダンス：授業の概要と進め方、単位の説明、注意事項など
② 海洋についての基礎：海と陸地、海の姿（海洋大循環など）、領海・排他的経済水域・公海
③ 海洋と地球環境：海洋と地球環境の関係、IPCC 報告書の知見など
④ エネルギーについての基礎：エネルギーの種類と形態、エネルギー変換、既存の発電方式比較（コスト、説備利用率、稼働率、環境負荷）
⑤ 再生可能エネルギー：種類、意義、ポテンシャル、課題
⑥ 海洋エネルギー概論：海洋政策、海洋エネルギー、海底資源、海洋利用
⑦ 海洋エネルギー各論(1)洋上風力発電①：原理、ポテンシャル、導入実績
⑧ 海洋エネルギー各論(2)洋上風力発電②：動向と課題、日本での大量導入の課題
⑨ 海洋エネルギー各論(3)潮汐・潮流・海流発電：原理、ポテンシャル、導入実績、動向、課題
⑩ 海洋エネルギー各論(4)波力発電と海洋温度差発電（OTEC）：原理、ポテンシャル、導入実績、動向、課題
⑪ 海洋エネルギー各論(5)海洋バイオマス利用：原理、ポテンシャル、導入実績、動向、課題
⑫ 海底資源各論(1)海底油田、メタンハイドレート：ポテンシャル、導入実績、動向、課題
⑬ 海底資源各論(2)コバルトリッチクラスト、マンガン団塊、レアアース泥、熱水鉱床：原理、ポテンシャル、導入実績、動向、課題
⑭ 海洋利用各論　二酸化炭素回収・貯留（CCS）：原理、ポテンシャル、導入実績、動向、課題
⑮ 海洋エネルギーに関する総括と展望

評価方法

授業参加態度と小テストによる理解度（40%）と期末レポート（60%）により評価。

講義外での学習

海洋エネルギーにかかわらず、エネルギー問題や環境問題に対して鋭敏な感受性をもって、新聞、雑誌、TV などメディアなどの情報に接して頂きたい。

履修上の注意事項

講義の理解度を把握するために小テストを行う。
※先修科目：　　特になし。
※他学部履修：　　特に制限なし。事前確認不要。

教材

◆教科書：
◆参考書： 近藤編著「海洋エネルギー利用技術」第２版（森北出版株式会社）
ISBN978-627-91462-9

実務経験のある教員による授業科目

企業での研究開発と研究機関における幅広い調査経験をふまえて、エネルギー・環境問題に対してどのように考え、取り組めばよいかについて講義する。

科　目　名	循環型社会形成実習・演習Ａ　【ＣＯＣ】					授業タイプ	実験・実習		
科目区分	循環型社会形成	履修区分	選択	配当年次	2	単位数	3	開講区分	前期
教　員　名	戸苅　丈仁（専任）、田島　正喜（専任）、金　相烈（専任）、山本　敦史（専任）、佐藤　伸（専任）、門木　秀幸（専任）、甲田　紫乃（専任）								

授業の概要

キーワード：循環型社会、実験、施設見学

循環型社会形成系では、その概念をより広範に捉えて、廃棄物処理に限定せず関連する分野（エネルギー対策、バイオマス利用、水質保全、大気保全など）の科目を幅広く学習できるようカリキュラムが構成されている。そこで、循環型社会形成コースの各ゼミで行われている研究に関連する共通的・基礎的な知識を、実習・演習の形で習得することが本科目のねらいである。具体的には、廃棄物処理、水質汚濁、騒音・振動、悪臭、有機化合物の分析などの実験を行うとともに、自然エネルギー、廃棄物処理関係などの施設を見学する。

到達目標

・ 循環型社会形成コースに関連する各種実験を通して、実験を行ううえでの基礎的な知識を体得する。
・ 循環型社会形成コースに関連する各種施設の見学を通して、現地での運営実態、問題点などを直接理解する。
・ 実験・見学の結果をレポートの形で客観的にまとめる力を養う。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○		○	○	○		○

授業計画

① イントロダクション　（全員）

【実験】

② 機器分析⑴　イオンクロマトグラフによる水中の陽イオン分析　（山本）
③ 機器分析⑵　イオンクロマトグラフによる水中の陰イオン分析　（山本）
④ バイオマス変換実験⑴　試料中のグルコース濃度の測定　（佐藤）
⑤ バイオマス変換実験⑵　微生物によるアルコール発酵　（佐藤）
⑥ 廃棄物に関する実験⑴（金、門木）　焼却残渣の試料調整及び溶出試験
⑦ 廃棄物に関する実験⑵（金、門木）　機器分析による各種濃度の測定
⑧ 汚泥処理実験⑴　（戸苅）　メタン発酵に関する測定
⑨ 汚泥処理実験⑵　（戸苅）　メタン発酵実験
⑩ 汚泥処理実験⑶　（戸苅）　メタン発酵実験、凝集実験、脱水実験
⑪ 汚泥処理実験⑷　（戸苅）　実験結果のとりまとめとエネルギー回収量の計算

【施設見学】

⑫～⑮　（田島、甲田、金、門木）
エネルギーに関する施設見学（予定）
廃棄物処理関連施設見学（予定）

日程その他の詳細は、前期ガイダンスで説明する。

評価方法

提出レポートにより評価する(100%)

講義外での学習

実験・実習の操作手順については、十分に予習してくること。
またレポートは、期日までに作成して担当教員に提出すること。

履修上の注意事項

施設見学については、夏休み中の集中講義方式となる場合もある。
※先修科目：　特になし。
※他学部履修：　不可

教材

◆教科書：　特になし
◆参考書：　特になし

実務経験のある教員による授業科目

公設研究期間、民間企業、行政機関等での実務経験を有する教員が、実社会での廃棄物処理の課題、各種実験方法、分析方法などについて指導する.

科　目　名	循環型社会形成実習・演習Ｂ　【ＣＯＣ】					授業タイプ		演習・実習	
科目区分	循環型社会形成	履修区分	選択	配当年次	３	単位数	３	開講区分	前期
教　員　名	金　相烈（専任）、石井　克典（専任）、田島　正喜（専任）、荒田　鉄二（専任）、山本　敦史（専任）、佐藤　伸（専任）、門木　秀幸（専任）、戸苅　丈仁（専任）、甲田　紫乃（専任）								
授業の概要	キーワード：廃棄物、エネルギー、バイオマス、水処理、大気保全、環境分析 本授業では循環型社会形成コースの各担当先生が行っている研究に関連する施設や現場に見学・調査を行い、循環型社会形成に向けての取り組みを深く理解する。主に野外のフィールドにおいて専門的・応用的な学習を進める。								
到達目標	・ 廃棄物・水・エネルギー等の資源の保全と利用の在り方について考察を深めるようになる。 ・ 再生可能エネルギーの可能性・将来性について深く理解するようになる。 ・ 分析機器の使い方を覚え、自ら環境分析ができるようになる。 ・ 環境影響の定量化の分析ができるようになる。 ・ 環境問題の対策に関する AI（人工知能）を活用について理解を深めるようになる。								

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
		○	○	○		

授業計画	本授業で提供するテーマには以下の分野が含まれる。 （１）人間環境科学分野（石井） （２）環境エネルギー分野（田島） （３）物質・エネルギーフロー管理分野（荒田） （４）廃棄物処理・リサイクル分野（金） （５）環境分析分野（山本） （６）グリーン AI 分野（専任教員） （７）微生物変換分野（佐藤） （８）廃棄物管理分野（門木） （９）水処理分野（戸苅） （１０）環境衛生工学分野（甲田）
評価方法	授業参加態度及び提出レポートにより評価する。
講義外での学習	受講に先立ち関連分野について基礎的な知識を取得しておくこと。 プログラムによっては後日にレポート提出を求めることもある。
履修上の注意事項	本実習・演習は原則的に循環型社会形成プログラムのゼミ学生を対象にしている。 ※先修科目：　特になし。 ※他学部履修：　不可。
教　材	◆教科書：　特になし。 ◆参考書：　特になし。
実務経験のある教員による授業科目	

科　目　名	グリーンデザイン					授業タイプ		講義	
科目区分	人間環境	履修区分	選択	配当年次	2	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	加藤　禎久（専任）								

授業の概要

キーワード：　グリーンインフラ、環境デザイン、ランドスケープデザイン

グリーンデザイン、または環境デザイン、ランドスケープデザインとは何か。表現手法、デザイン、計画手法、各種の関連概念を、近年、国土形成計画（2015 年 8 月に閣議決定）、国土交通省のグリーンインフラ推進戦略（2019）で注目を集める「グリーンインフラ」を中心に紹介する。

到達目標

・ 人間環境を形成する緑とオープンスペースが、私たちの生活にどのように役立ち、貢献しているのか理解を深め、緑の存在・利用効果の知識が深まる。
・ グリーンインフラについての専門知識を習得する。
・ 造園コンサルタント、緑化企業、公務員などへの就職に必要な専門知識が備わる。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
	○	○	○	○		○

授業計画

① ガイダンス：シラバス、講義内容について具体的に説明する
② スケッチなどのデッサン技法、演習
③ グリーンインフラ：概念、定義、理論紹介、なぜ今、必要とされているのか
④ グリーンインフラ：都市部でのグリーンインフラ
⑤ グリーンインフラ：農林漁村でのグリーンインフラ
⑥ グリーンインフラ：流域でとらえる
⑦ グリーンインフラ：アメリカ・ポートランド市の先進事例紹介
⑧ グリーンインフラ：日本型グリーンインフラのあるべき姿
⑨ 日本庭園のデザイン（池のあるもの、枯山水庭園）
⑩ 日本庭園の雨水貯留・浸透機能（最新の研究結果）
⑪ 海外庭園のデザイン（イタリア、フランスを中心に）
⑫ ビオトープ
⑬ Ecological Urbanism（概念と High Line 公園などの事例紹介）
⑭ Biophilic Cities（概念とシンガポールのプロジェクト事例紹介）
⑮ グリーン建築、認証制度（LEED、CASBEE など）

評価方法

出席・授業参加態度（60%）、グリーンインフラの事例に関する期末レポート（30%）、小テスト（10%）

講義外での学習

グリーンデザインは私たちの生活環境を通して視認できる。道すがらの住宅庭園、花壇、街路樹等を観察する。造園雑誌、ランドスケープコンサルタントの HP をチェック。

履修上の注意事項

※先修科目：　特になし。
※他学部履修：　特に制限無し。事前確認不要。

教材

◆教科書：グリーンインフラ研究会ら（編）（2017）『決定版！グリーンインフラ』日経 BP 社　ISBN 978-4-8222-3522-2

◆参考書：柳原・中橋（2015）『緑のプレゼンテクニック』学芸出版社
佐々木・内山（2015）『景観とデザイン』オーム社
八木（2002）『はじめてのランドスケープデザイン』学芸出版社

実務経験のある教員による授業科目

アメリカでランドスケープ設計・デザインの実務経験を有する教員が、実務経験をフィードバックすると同時に、環境デザイン分野の最先端の動向について講義する。

科　目　名	都市の自然環境形成					授業タイプ		講義	
科目区分	人間環境	履修区分	選択	配当年次	3	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	加藤　禎久（専任）								

授業の概要

キーワード：　社会生態系、自然環境、緑地

世界人口の過半数が居住する「都市」における自然環境形成を理解するのに必要な概念、計画、手法、プロジェクト事例を紹介する。

到達目標

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
	○	○	○	○	○	○

・ 都市計画において自然環境形成が果たす役割と意義についての理解が深まり、SDGs に関する「人と自然との共生」の知識が備わる。
・ 都市計画区域における自然環境形成の保全・計画・利用運営の手法が備わり、環境基本計画、緑の基本計画への対応力が身につく。
・ 環境コンサルタント、設計事務所、公務員などへの就職に必要な専門知識が備わる。

授業計画

① ガイダンス：シラバス、講義内容について具体的に説明する
② 都市とは何かを理解する（その１）：古代都市の形成、都市の特徴（人口密度、建造物、モノ・エネルギーの集中など）
③ 都市とは何かを理解する（その２）：都市計画、ハワードの田園都市論、City Beautiful Movement
④ 都市と自然環境の関係性モデル：Ecology *in* cities vs. Ecology *of* cities, Ecology *for* cities
⑤ 都市生態学（アーバン・エコロジー）
⑥ 社会生態系（Social-Ecological System）の考え方、SET 枠組み
⑦ 景観法に基づく「緑の基本計画」：法定計画の制度と仕組み・計画手法・構成と内容などの基礎知識を学ぶ
⑧ ミティゲーション、環境アセスメント、住民参加手法：ミティゲーション事業の検証を通じて自然環境の保全・復元技術を学ぶ
⑨ 都市部に適したグリーンインフラ技術や手法
⑩ 都市の自然環境形成の需要（その１）：気候変動（地球温暖化）、レジリエンス
⑪ 都市の自然環境形成の需要（その２）：防災・減災
⑫ 都市の自然環境形成の需要（その３）：健康、well-being、One Health の概念
⑬ 公平な緑地配置、アクセスについて考える：Social equity
⑭ 国内のプロジェクト事例紹介
⑮ 国外のプロジェクト事例紹介、まとめと振り返り

評価方法

出席・授業参加態度（50%）、期末レポート（30%）、小テスト（10%）、12 回目までに期末レポートの題名の提出（10%）

講義外での学習

常日頃から身近な自然環境を観察してください。里山・水辺・河川・公園・鎮守の森など意外にあるものです。植生・鳥・昆虫などの生態を観察してください。

修上の注意事項

※先修科目：　履修にあたって、「グリーンデザイン」および生態学に関する科目を修得しておくことが望ましい。
※他学部履修：　特に制限無し。事前確認不要。

教材

◆教科書： 講義ごとに提示する。
◆参考書： 日本公園緑地協会・国土交通省都市地域整備局（2007）『新編緑の基本計画ハンドブック』
田中ら（2019）『環境アセスメント学入門』恒星社厚生閣
グリーンインフラ研究会ら（編）（2017）『決定版！グリーンインフラ』日経 BP 社

実務経験のある教員による授業科目

EDAW（現 AECOM）でのインターン、国連大学サステナビリティ高等研究所での勤務等から得られた経験に基づき、概念紹介だけでなく、具体的な事例を紹介し、社会的課題への解決策を提示する。

科　目　名	景観計画と保全管理					授業タイプ		講義	
科目区分	人間環境	履修区分	選択	配当年次	3	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	加藤　禎久（専任）								

授業の概要

キーワード：　エコロジカルプランニング、里山、ランドスケープ

「都市の自然環境形成」と対になる科目と位置づけ、中山間部・山間部を対象に過疎化や獣害などの社会的課題に対する解決策としてのエコロジカルプランニング、地域循環共生圏の考え方を紹介し、景観の保全、再生、創生について共に考える。

到達目標

・ 景観（ランドスケープ）の概念についての理解が深まる。
・ 中山間部・山間部の社会的課題についての基礎知識がつき、生態系を賢く活用した解決策が提案できるようになる。
・ 環境コンサルタント、設計事務所、公務員などへの就職に必要な専門知識が備わる。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○		○	○	○		○

授業計画

① ガイダンス：シラバス、講義内容について具体的に説明する
② 生物多様性と生態系サービス
③ 中山間部、山間部の社会的課題：無居住化、耕作放棄地、低未利用地、獣害など
④ 里山：生態系、文化
⑤ 里山：管理、保全上の課題
⑥ 鳥取県の里山・自治体事例紹介
⑦ 解決編：ランドスケープエコロジー（その１）
⑧ ランドスケープエコロジー（その２）
⑨ ランドスケープエコロジー（その３）
⑩ Ecological planning：概念、歴史
⑪ Ecological planning：具体例
⑫ Ecological planning：未来
⑬ Ecological planning：最新の研究トレンド
⑭ 環境省が提唱する地域循環共生圏、Eco-DRR（生態系に基づく防災・減災）
⑮ 地方創生と SDGs
⑯ 定期試験

評価方法

出席・授業参加態度（60%）、定期試験（40%）

講義外での学習

講義内容、配布資料はよく復習し、講義内容に関するニュースや身の回りの自然環境に注意してみてください。

履修上の注意事項

※先修科目：　「自然環境保全」専門科目から生態学に関係する科目を最低１科目は履修済みであることが望ましい。
※他学部履修：　特に制限無し。事前確認不要。

教材

◆教科書：講義ごとに提示する。
◆参考書：武内・鷲谷・恒川（編）（2001）『里山の環境学』東京大学出版会
藻谷・NHK 広島取材班（2013）『里山資本主義』KADOKAWA
佐々木・内山（2015）『景観とデザイン』オーム社

実務経験のある教員による授業科目

EDAW（現 AECOM）でのインターン、国連大学サステナビリティ高等研究所での勤務等から得られた経験に基づき、概念紹介だけでなく、具体的な事例を紹介し、社会的課題への解決策を提示する。

科　目　名	都市の持続的発展					授業タイプ		講義・講義(AL)	
科目区分	人間環境	履修区分	選択	配当年次	3	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	山口　創（専任）								

授業の概要

キーワード：　都市計画、過疎・高齢化、コンパクトシティ

本講義では、都市の構造や形成メカニズム、現代都市が抱える問題、都市の持続的発展にとって重要な概念について解説する。また、近年の都市計画、都市整備で重要とされ、都市の持続的発展の手段としてのコンパクトシティについても国内や海外の事例を紹介しながら学ぶ。

到達目標

・ 都市の構造や構成要素について理解する。
・ 現代都市が抱える問題と新たな都市の持続的発展の方向性について理解する。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
		○	○	○		

授業計画

① オリエンテーション：講義の概要や到達目標を解説する。
② 都市の形成：都市の構造や形成メカニズムについて概観する。
③ 現代都市が抱える問題：高度経済成長期における急激な都市化と、その結果生じた諸問題について解説する。
④ 土地利用と施設配置：都市を構成する要素、都市が豊かな空間であるために必要な機能や施設配置について解説する。
⑤ 都市交通計画：都市交通の基本的な考え方、都市交通施策、交通需要マネジメントについて説明する。
⑥ 住環境：我が国の住宅政策、住環境マネジメント、高齢化・人口減少時代の住環境の展望について説明する。
⑦ 空き家問題：空き家問題を概観し、自治体が取り組む空き家対策について説明する。
⑧ 都市デザイン：都市デザインの歴史的展開、近年の都市デザインの課題と動向について説明する。
⑨ 都市緑地：都市緑地計画に展開と今後、パークマネジメントについて説明する。
⑩ 都市防災：都市防災の概念とマネジメントについて説明する。
⑪ コンパクトシティ：都市の持続的発展に欠かせないコンパクトシティについて、我が国や欧米の事例を紹介しながら説明する。
⑫ コンパクトシティ（2）：　　〃
⑬ グループワーク：鳥取市を教材として、地方都市が持続的に発展いくためにはどのような計画が必要かグループワークを通して考える。
⑭ グループワーク（2）：　　〃
⑮ グループワーク（3）：　　〃

評価方法

定期試験はおこなわない。評価は、講義毎に課す小レポート（30%）、グループワークの取組み状況（20%）、期末レポート（50%）によって判定する。

講義外での学習

毎週の講義の内容は、忘れないうちに復習すること。

履修上の注意事項

グループワークを行う授業日は、各自ノートパソコンを持参すること。
※先修科目：　　特になし。
※他学部履修：　特に制限無し。事前確認不要。

教材

◆教科書：　なし。
◆参考書：　講義の中で紹介する。

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	農村の持続的発展　【ＣＯＣ】					授業タイプ		講義・講義(AL)	
科目区分	人間環境	履修区分	選択	配当年次	３	単位数	２	開講区分	前期
教　員　名	山口　創（専任）								
授業の概要	キーワード：農村計画、農村生活、農村の価値創造 本講義では、まず農村部、都市部を含めた地域全体の整備を図る上で重要な概念について解説する。ついで、わが国の農村計画体系、農村整備の実際を学ぶ中で、わが国の農村が抱えるさまざまな問題に対する解決の方策を探る。そして、グループワークを通じて、農村地域における代表的な地域活動の事例を学び農村計画、農村整備のあり方を考えていく。								
到達目標	・わが国の農村計画体系を理解する。 ・わが国の農村整備や地域づくりの実際について理解する。 ・住民の地域づくりを支援できる基礎的な技術を身につける。								

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
		○	○	○		

授業計画

① オリエンテーション：講義の概要や到達目標を解説する。
② 都市と農村：社会的共通資本とその中での都市、農村の位置づけを学ぶ。
③ わが国の農村の課題と農村計画の展開：農村が抱えているさまざまな問題点および、農村政策、農村計画の展開について学ぶ。
④ 土地利用計画：土地利用の課題および土地利用の計画体系について学ぶ。
⑤ 農村景観の保全：景観法、景観の評価法、景観計画策定プロセスについて学ぶ。
⑥ 農村環境の保全：里地里山の生態系、環境に配慮した農村整備について学ぶ。
⑦ 農業構造と農地の再編：農業の担い手の変化、農地再編の状況を学ぶ。
⑧ 都市農村交流、農村ツーリズム：都市農村交流が推進された背景、地域に与える影響について学ぶ。
⑨ 農村のコミュニティビジネス：６次産業化や特産品開発、地域資源を活用したコミュニティビジネスの展開について学ぶ。
⑩ 農村地域の資源循環と再生可能エネルギー：バイオマス発電、小水力発電など農村地域に存在する資源を用いたエネルギー供給について学ぶ
⑪ 農村定住と生活：小さな拠点、デマンド型交通などの農村生活環境を維持するための取り組みを学ぶ。
⑫ コミュニティ計画：コミュニティ計画の策定プロセス、農村協働力（ソーシャルキャピタル）について学ぶ。
⑬ グループワーク・学外学習（1）：グループワークや学外活動を通じて、農村および農業の実際について学ぶ。
⑭ グループワーク・学外学習：　〃
⑮ グループワーク・学外学習：　〃

評価方法	定期試験はおこなわない。評価は、講義毎に課せられる小レポート（30%）、グループワークの活動状況（20%）、期末レポート（50%）によって判定する。
講義外での学習	毎週の講義の内容は、忘れないうちに復習すること。
履修上の注意事項	グループワークを行う授業では、各自ノートパソコンを持参すること。学外での農業体験を実施する（新型コロナウィルスの感染状況によっては取りやめる）。 ※先修科目：　特になし。 ※他学部履修：　特に制限無し。事前確認不要。
教　材	◆教科書：なし。 ◆参考書：講義の中で紹介する。
実務経験のある教員による授業科目	

科　目　名	自然環境と文化　【ＣＯＣ】					授業タイプ		講義(AL)	
科目区分	人間環境	履修区分	選択	配当年次	2	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	柚洞　一央（専任）								

授業の概要

キーワード：地域性、地誌学、持続可能な開発、変動帯としての日本

本講義は自然環境と文化の相互関係について、地誌学の視点から学ぶ。

到達目標

・ 地理的な見方・考え方を理解する。
・ 「比較の目」を身につける。
・ 自然環境と文化の相互関係について理解する。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○		○	○	○	○

授業計画

① 地誌学とは―視点と方法―
② 地形図の読み方
③ 身近な地域の地誌
④ 景観をつくる自然作用
⑤ グローバル化と日本社会
⑥ 現代世界の地域構造と世界像
⑦ 日本地誌⑴サンゴ礁地形と南の島の暮らし―沖縄県南大東島―
⑧ 日本地誌⑵泥炭地開拓と農業のグローバル化―北海道南幌町―
⑨ 日本地誌⑶銅・石炭・石灰産業の変遷と地域社会――山口県美祢市―
⑩ 日本地誌⑷火山と人々の暮らし―鹿児島県霧島・三島村―
⑪ 世界地誌⑴マレーシア
⑫ 世界地誌⑵中東
⑬ 世界地誌⑶ラテンアメリカ
⑭ 地誌学の応用⑴―ジオパークを通して考える―
⑮ 地誌学の応用⑵―「持続可能な開発」を考える―

評価方法

小課題（30%）、レポート課題(70%)

講義外での学習

参考書や講義で紹介する文献を読み、理解を深めること。

履修上の注意事項

「主体的・対話的で深い学び」を意識した授業を展開します。積極的に参加してください。
※先修科目：　特になし。
※他学部履修：　特に制限無し。事前確認不要。

教材

◆教科書：特に指定しない（授業でプリントを配布）
◆参考書：講義内で紹介する

実務経験のある教員による授業科目

実務経験（教育委員会での地域づくり実践や市役所職員、ジオパーク審査員など）で得られた情報や地域社会の動かし方などを授業内容に取り入れることで、実社会での実践に応用できる考え方やスキルを習得することを重視する。

科　目　名	環境地理学					授業タイプ		講義(AL)	
科目区分	人間環境	履修区分	選択	配当年次	3	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	柚洞　一央（専任）								

授業の概要

キーワード：地理的な見方・考え方、地形図、人と自然のつながり

本講義は、地理学の見方・考え方を通して環境を考えます。取り上げる事例は多岐に渡ります。地形図や衛星写真を使いながら交通、離島の暮らしと大地の成り立ちのつながりを考えます。また、養蜂をテーマに、味覚を通して自然と人のつながりを考えます。映像資料など視覚教材なども用いつつグループワークを中心に展開します。学ぶ楽しさを実感できるよう工夫した授業です。

到達目標

・ 地理学的な見方・考え方を理解する。
・ 自然と人のかかわりについて、自分の意見を述べられるようにする。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○	○	○	○	○	○

授業計画

① ガイダンス～主体的・対話的で深い学び
② 地理的な見方・考え方とは
③ 地形図から人々の暮らしを想像する(1)
④ 地形図から人々の暮らしを想像する(2)
⑤ 地形図から人々の暮らしを想像する(3)
⑥ 交通と大地の成り立ち(1)
⑦ 交通と大地の成り立ち(2)
⑧ 島の暮らしと大地の成り立ち(1)
⑨ 島の暮らしと大地の成り立ち(2)
⑩ 養蜂から考える人と自然のつながり(1)ハチミツの味の違いから考える
⑪ 養蜂から考える人と自然のつながり(2)花蜜資源の公平利用
⑫ ドラマ「北の国から」に見る日本社会(1)
⑬ ドラマ「北の国から」に見る日本社会(2)
⑭ フィールドで考える(1)
⑮ フィールドで考える(2)

評価方法

レポート課題(100%)　※課題は複数提示する予定。

講義外での学習

参考書や講義で紹介する文献を読み、理解を深めること。

履修上の注意事項

・参考書や講義で紹介する文献を読み、理解を深めること。
・「主体的・対話的で深い学び」を意識した授業を展開します。積極的に参加してください。
※先修科目：　特になし。
※他学部履修：　特に制限無し。事前確認不要。

教材

◆**教科書：** 特に指定しない（授業でプリントを配布）
◆**参考書：** 授業内で紹介する

実務経験のある教員による授業科目

実務経験（教育委員会での地域づくり実践や市役所職員、ジオパーク審査員など）で得られた情報や地域社会の動かし方などを授業内容に取り入れることで、実社会での実践に応用できる考え方やスキルを習得することを重視する。

科　目　名	住まいと建築の歴史					授業タイプ		講義	
科目区分	人間環境	履修区分	選択	配当年次	2	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	浅川　滋男（専任）								

授業の概要

キーワード：日本列島、自然認識、文化史、居住、建築、環境史

大地や海岸を遊動しつつ大型獣を捕獲していた日本列島の石器時代人はやがて定住社会を形成し、水田稲作を受容しつつクニ（環濠集落）の誕生を導いた。朝鮮半島からの移住者は後を絶たず、中国的な都城と律令が古代日本の中枢となる。平安時代にあって、列島の民はなお大半が竪穴住居に暮らしていたが、都城には華麗な貴族住宅が出現し、「寝殿造」から浄土伽藍・浄土庭園に展開していく。それは仏教のユートピアを表現する立体的な変相図であった。阿弥陀浄土思想の担い手であった密教は、中世以降、禅宗に取って代わられる。禅院の中に枯山水の庭園や書院造の住宅・会所の文化が育まれた。戦国時代の動乱期には、そうした武家の格式を否定する自由人＝商人の文化が頭角をあらわす。千利休に代表される茶人たちは、数奇（すき）の世界として「わびさび」の精神を極め、接客空間を極端に圧縮させた茶室が生まれる。その端正な美しさは、百姓屋（農家）の中に美を見いだすところから出発したものであり、日本美の極致として世界に類のない素朴な芸術的生活世界を醸成していく。こうした居住環境の変遷のなかに、日本人の美意識や自然認識の変化が明瞭にあらわれている。そのあり方を通史として講じる。

到達目標

・日本列島の自然条件のなかに育まれた住まい・建築・都市の特質を理解する。
・人間の生活空間としての歴史的環境について考える。
・民俗／歴史／文化のなかに「環境」が埋め込まれていることを知る。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○		○			○

授業計画

① 遊動から定住へ －人類と住居の起源
② 倭人伝の建築世界 －邪馬台国と卑弥呼の時代
③ 伊勢神宮と式年遷宮 －日本の自然崇拝とカミ観念
④ 天空の神殿 －出雲大社の神話世界【神社訪問ホームワーク出題】
⑤ 東アジアの古代都城 －都市の王権とコスモロジー
⑥ 内裏と寝殿造 －古代貴族の住宅と庭園
⑦ 白鳳と天平の甍（いらか） －法隆寺から唐招提寺まで
⑧ 平安密教と山林寺院 －三仏寺投入堂を中心に
⑨ 平安貴族の極楽浄土 －平等院と平泉
⑩ 中世の胎動 －重源と大仏様
⑪ 方丈と塔頭 －禅僧の住まいと枯山水庭園【DVD利用】
⑫ 書院と書院造 －武家住宅の成立と展開
⑬ 茶室 －利休と反利休
⑭ 数寄屋 －桂離宮と修学院離宮【DVD利用】
⑮ 最終特別講義【レポートあり】

評価方法

毎回、ブリーフレポート（BRD）を課す。ホームワーク１回（神社訪問課題）。最終講義長文レポートあり。定期試験はなし。これらの課題の総合点と受講態度で評価する。

講義外での学習

神社を訪問し、短いレポートを書いてもらおうと思っています。授業外レポートはこの１回のみです。

履修上の注意事項

パワーポイントの出力を講義資料としていますが、ところどころにブランク（空白）を設けています。ブランクを埋めないと、その日の課題は書けないので、スクリーンに集中してください。
※先修科目：　特になし。
※他学部履修：　特に制限なし（文系科目なので経営学部生の聴講歓迎）。事前確認不要。

教材

◆教科書：
◆参考書：『環境の日本史』全５巻（吉川弘文館）、太田博太郎『図説 日本住宅の歴史』彰国社、太田博太郎『日本建築史序説』彰国社、浅川『出雲大社』至文堂、『建築考古学の実証と復元研究』同成社など

実務経験のある教員による授業科目

国立文化財研究所で日中古代都城・宮殿の発掘調査と復元整備に携わり、日本各地の建造物と遺跡の調査を指導する。

科　目　名	地域生活文化論					授業タイプ		講義	
科目区分	人間環境	履修区分	選択	配当年次	3	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	浅川　滋男（専任）								

授業の概要

キーワード：文化の多様性、比較住居論、アジア、生活文化、環境適応

一言でいうなら、アジアの比較文化／比較住居論。住まいという素材を通して文化の多様性と普遍性について考察する。前半は中国の伝統的住居（民居）について述べる。砂漠、ステップ、温帯乾燥、モンスーンなど多様な気候風土のなかに 56 の民族が共生する中国はまさに「アジアの縮図」であり、東方アジアの文明的中核を担う漢族とその地方性を基軸として、北方の狩猟民、西方の遊牧民、南方の水田稲作・焼畑農耕民、東方の海洋漁労民などの住まいの多様性を生活文化・環境適応／不適応などの側面からとらえていく。後半は中華の四方に分布するシベリア、モンゴル、東南アジア、朝鮮半島の住まいや家族制度を取り上げ、最終的には、東方アジア全域からみた日本の住まいと文化の特異性を浮き彫りにし、その座標をアジア史的視点から読み解く。

到達目標

・「人間にとって住まいとは何か」について考え、理解する。
・住まいと住生活を媒介にして、文化の多様性と普遍性について考え、理解する。
・住まいと生活文化の関係、環境への適応／不適応をアジア的視野から理解する。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○		○		○	○

授業計画

① 中国とは何か －中華と四方の弁証法
② 要塞の宇宙 －北京の四合院と華北の中庭型住宅
③ 文明と生態のはざまで －江南漢族の水郷民居
④ カマド神と住空間の象徴論
⑤ 園林都市 蘇州 －世界遺産評定 2000
⑥ 狩人の住まい －アムール流域のツングース
⑦ オンドルと茅葺きの家 －中国黒龍江省の朝鮮族
⑧ 雲南に流れこんだ北方文化 －遊牧民の南下と定住
⑨ ブータン －チベット仏教と遊牧民
⑩ 稲作と高床の民 －西南中国から東南アジアへ
⑪ 舟に住む －東方アジアの水上居民
⑫ 海に生きる －ミクロネシアの分棟型住居と母系社会
⑬ 日本の住まいの座標（Ⅰ）－環日本海落葉広葉樹林帯
⑭ 日本の住まいの座標（Ⅱ）－太平洋沿海域と環東シナ海沿海域
⑮ 日本の住まいの座標（Ⅲ）－対馬と琉球【最終講義レポート】

評価方法

毎回 60～70 分の講義をしたあと、授業内レポート（BRD）を課す。その日の授業の本質的な内容に関する質問に対して授業時間内に回答し講師に提出。このレポートを採点し、その積算で成績を評価する。別に最終レポートを課す。定期試験はなし。

講義外での学習

ホームワークはありません。基本的に授業時間中の理解度を重視します。

履修上の注意事項

パワーポイントの出力を講義資料としていますが、ところどころにブランク（空白）を設けています。ブランクを埋めないと、その日の課題は書けないので、スクリーンを注視してください。
※先修科目：　特になし。
※他学部履修：　特に制限なし（経営学部生歓迎します）。事前確認不要。

教材

◆教科書：
◆参考書：石毛直道『環境と文化－人類学的考察』ＮＨＫ出版、同『住居空間の人類学』鹿島出版会 SD 選書、浅川『住まいの民族建築学－江南漢族と華南少数民族の住居論』建築資料研究社、同『離島の建築』至文堂

実務経験のある教員による授業科目

学術振興会特別研究員～独立行政法人～本学の 40 年近くにわたり、アジア各地の住まいや民俗の調査を続けています。その成果をお話しします。

科　目　名	歴史遺産保全論　【ＣＯＣ】					授業タイプ		講義	
科目区分	人間環境	履修区分	選択	配当年次	３	単位数	２	開講区分	後期
教　員　名	浅川　滋男（専任）								

授業の概要

キーワード：歴史遺産、ヴェニス憲章、世界遺産、奈良ドキュメント、文化財保護法

文化遺産・歴史的環境を保全活用した「まちづくり」が日本各地で進められています。とくに地方の過疎地では「重要伝統的建造物群」「重要文化的景観」「歴史まちづくり法」などの制度が一種のブランドとして町おこしの有力な手段となっています。それらの法的な仕組を学び、実際おこなわれている修理・修景・改修などのあり方を具体的に学びます。また、世界全体からみて、木造建築が卓越する日本の状況は例外的であり、世界的スタンダードとしてのヴェニス憲章や世界遺産条約としばしば矛盾していますが、両者を整合させる方法についても考えていこうと思います。

到達目標

- 世界的基準からみた場合の日本の木造建築文化の特殊性を理解し、世界的基準と日本固有の地域的伝統の整合の可能性を考察する。
- 文化財保護法による建造物（群）・景観保全の手法を理解する。
- 山陰など過疎地における歴史的環境保全の課題について考える。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○		○	○		○

授業計画

① オリエンテーション －ヴェニス憲章と日本
② 無形の本質 －文化的伝統と価値(1)
③ 真実性と同一性 －文化的伝統と価値(2)
④ 文化財保護制度の展開 －明治維新から 1995 年まで
⑤ 木材の特性
⑥ 解体修理と屋根葺き替え
⑦ 解体しない修理 －イン・サイトゥ
⑧ 復原(1) －ケース・スタディ
⑨ 復原(2) －意匠のオーセンティシティ
⑩ ヴェニス憲章と奈良ドキュメント
⑪ 地霊のオーラ －遺跡庭園の整備と復元
⑫ 映画セットと復元展示 －リアリティの功罪
⑬ 名勝と文化的景観 －「風景」と「景観」の保全
⑭ 民家と町並み －過疎地の持続可能性／不可能性をめぐって
⑮ 特別最終講義【最終講義レポート】

評価方法

毎回 60～70 分の講義をしたあと、授業内レポート（BRD）を課す。その日の授業の本質的な内容に関する質問に対して、授業時間内に回答し講師に提出。このレポートを採点し、その積算で成績を評価する。別に最終レポートを課す。定期試験はなし。

講義外での学習

ホームワークはありません。授業中の理解度を最重視します。

履修上の注意事項

パワーポイントの出力を講義資料としていますが、ところどころにブランク（空白）を設けています。ブランクを埋めないと、その日の課題は書けないので、スクリーンに集中してください。
※先修科目：　特になし。
※他学部履修：　特に制限なし（経営学部生歓迎）。事前確認不要。

教材

◆教科書：
◆参考書：K.E.ラールセン『日本建築の保存修復』（英文、翻訳あり、非売品）

実務経験のある教員による授業科目

独立行政法人で都城・宮殿・庭園遺跡の復元整備に携わり、日本全国の縄文～弥生時代集落遺跡の復元整備を指導した。その成果を国際的な視点から再検証します。

科　目　名	居住インテリア計画					授業タイプ		講義	
科目区分	人間環境	履修区分	選択	配当年次	2	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	遠藤　由美子（専任）								

授業の概要

キーワード：室内環境、材料・構法、人間の知覚と環境評価

環境配慮型のライフスタイルを実現する場として住宅建築が果たす役割は大きい。本講座では、環境要素である熱・光・空気の特性と人間の知覚特性など、環境配慮型の居住環境計画に必要な基礎知識と、建物ストックの活用を目指すリノベーションやリフォームに必要な構法や納まりの基礎について講義する。また、インテリアと住まいの歴史に見られる空間構成や設えと居住文化について、作品実例を見ながら解説する。

到達目標

・環境工学的な基礎知識の習得で、住宅建築への自然エネルギー活用の可能性を知る。
・建物や家具の構法や納まりを知り、リノベーションやリフォーム計画が合理的に行える知識を身に付ける。
・室内環境評価のほか、空間構成や意匠といった文化的な評価を含めた総合的な視点で、住まいの快適性や豊かさの指針を獲得する力を身に付ける。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○			○			○

授業計画

① 住まいとインテリアの歴史を作品で紹介
　(1)家具の歴史・近代以前
② 　(2)家具の歴史・近代以後
③ 　(3)日本のインテリアデザインの歴史
④ インテリアの計画の基本的な考え方を解説　（計画と評価）
⑤ 　（寸法計画）
⑥ インテリアの人間工学（人体寸法と家具、動作行動の特性）を解説
⑦ 室内環境の評価について、物理的評価と人間の感覚評価を解説
　（感覚と知覚）
⑧ 　（視覚に見られる様々な現象）
⑨ 　（空気環境－温度・湿度・通風・換気－）
⑩ 環境調整のための設備機器を解説　（給水・給湯・排水と衛生設備）
⑪ 　（光と照明設備）
⑫ 環境調整のための構法を解説　（ 床・壁・天井・開口部）
⑬ 環境調整のためのインテリアエレメントを紹介　(1)家具
⑭ 　(2)ファブリック
⑮ インテリア関連の法規を建築基準法から解説
⑯ 定期試験

評価方法

授業内で出題の小レポート（40%）定期試験（60%）。欠席が３分の１を超えた場合は、定期試験の受験資格はない。

講義外での学習

講義内で指示された部分について理解の確認や詳細な情報を読み取る。授業内で紹介されたインテリア作品について、デザイナーへの興味や知識を深めるために様々な情報を得る。

履修上の注意事項

教科書に記載の表やデータを利用しながら講義する。
※先修科目：　特になし。
※他学部履修：　特に制限無し。事前確認不要。

教材

◆教科書：「インテリアの計画と設計」小原二郎・加藤力・安藤正雄　編　彰国社
ISBN：9784395005192
◆参考書：

実務経験のある教員による授業科目

設計事務所の実務により得たインテリア計画手法を活かし、住宅内の快適性と環境性能を得る手法について講義する。

科　目　名	エコハウス計画					授業タイプ		講義	
科目区分	人間環境	履修区分	選択	配当年次	3	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	遠藤　由美子（専任）								

授業の概要

キーワード：エコハウス、環境共生住宅、ゼロエネハウス

建設・建築に関わるエネルギー消費は、運用と管理も含め日本のエネルギー消費の多くの部分を占める。「エコハウス」は、環境負荷を軽減し、人間の居住環境として健康的で豊かな暮らし方を可能にする住宅の考え方である。この講義では、これを実現するための（エネルギーの取得方法）、（住宅の工法）、（材料・設備の選択）、（ライフスタイルの考え方）などの知識を学ぶ。

到達目標

住環境に関する提案者として、あるいは生活者として知るべき、建物のエネルギーに関する知識とエコハウスを創るための具体的な手法について学び、気候や地域社会、家族などの条件に応じた住まい創りのあり方を提案・選択する力を身につける。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○			○			

授業計画

① 環境共生住宅の思想「バイオクライマティックデザイン」を解説
② 熱環境の健康への影響を解説（1）気候と住まい
③ （2）熱の特性
④ （3）温熱感覚と健康
⑤ （4）自然エネルギーの利用と蓄熱性能
⑥ （5）地中熱利用
⑦ 通風と換気の計画を解説（1）通風と換気
（2）換気計画とプラン
⑧ 住宅の光環境計画を解説（1）住宅の光と環境
⑨ （2）自然光利用の照明計画
⑩ 長持ちする家の条件を解説（1）耐久性
⑪ （2）ライフスタイルとフレキシブルなプランニング
⑫ 建材の健康への影響を解説（1）シックハウスと建築材料
⑬ （2）自然材料の利用
⑭ 環境調整のための開口部に必要な性能について解説
⑮ その他、住まいに於ける自然エネルギーの活用方法を取り上げる
⑯ 定期試験

評価方法

授業時に出題する小レポート（２回）…40%、および、定期試験…60%。欠席が３分の１を超えた場合は、定期試験の受験資格なし。

講義外での学習

実例紹介された住宅その他、環境共生要素のある住宅について適宜調べる。レポートは、学習内容を活かし、必要な情報整理と提案を求める講義外課題として出題する。

履修上の注意事項

小レポートおよび提案書などの提出物について、用紙以外に使用する定規や筆記道具などは各自持参すること。（事前に伝える。）
※先修科目：　特になし。
※他学部履修：　特に制限無し。事前確認不要。

教材

◆教科書：「設計のための建築環境学」　日本建築学会 編　（彰国社）
ISBN：9784395008940
◆参考書：講義内で紹介

実務経験のある教員による授業科目

設計事務所の実務により得た設計手法を活かし、エコハウスの考え方、手法について講義する。

科　目　名	福祉住環境計画					授業タイプ		講義	
科目区分	人間環境	履修区分	選択	配当年次	3	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	遠藤　由美子（専任）								

授業の概要

キーワード：バリアフリーデザイン、ユニバーサルデザイン、福祉

高齢社会を迎えた我が国では、住環境を考えるうえでもバリアフリーに配慮する必要性が増しているが、疾病や障がいの種類により求められる住環境整備に差異が生じることも知っておかなければならない。また「使いやすい・解りやすい・優しい」などのユニバーサルな視点をもって居住環境考えることも重要である。
この授業では、さまざまな条件に対応する住環境整備の手法を、具体的に学ぶ。

到達目標

・ 高齢者や障がい者、それぞれの特性を知る。
・ 特性に応じて配慮すべき居住空間の部位や整備方法を知る。
・ 整備に於いて必要な住居の基本的情報（構造、法規など）を知る。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○			○			○

授業計画

① バリアフリーとユニバーサルデザインの用語解説
② ユニバーサルデザイン・福祉政策の歴史から日本の現状を解説。
③ ユニバーサルデザインについて企業の取り組みと達成度評価方法を解説。
④ 高齢者や障がい者をとりまく社会状況について、介護保険制度を解説。
⑤ 福祉住環境整備の考え方、年齢と心身特性を解説。
⑥ 整備計画(1)屋外移動空間の計画方法
⑦ (2)屋内移動空間の計画方法
⑧ (3)水回り空間の計画方法
⑨ (4)生活空間整備の計画方法
⑩ (5)作業空間と家具の計画方法
⑪ 高齢者に多い疾患を解説。
⑫ 視覚・聴覚・言語障がいと住環境整備について解説
⑬ 福祉用具と住環境整備について解説
⑭ 福祉住環境計画の手法を解説(1)図面を読む
⑮ (2)福祉住環境整備関連法制度
⑯ 定期試験

評価方法

小レポート（40%）、定期試験（60%）。欠席が３分の１を超えた場合は、定期試験の受験資格はありません。

講義外での学習

講義内で学習した事柄について、実際に身の回りの居住環境の現状をチェックする。また福祉施設の種類によってその意義や制度がどのようになっているか、日常の中で意識的に調べ、日本の福祉施策がどのような仕組みになっているかを知る。

履修上の注意事項

福祉住環境コーディネーター試験の受験に必要な知識としては、一般的な基本事項と、空間整備に関連する内容を講義する。
※先修科目：　特になし。
※他学部履修：　特に制限無し。事前確認不要。

教　材

◆**教科書：** なし。資料は適宜配布
◆**参考書：** 福祉住環境コーディネーター検定試験３級テキスト

実務経験のある教員による授業科目

設計事務所の実務により得た設計手法を活かし、住宅のバリアフリーの考え方、具体的な計画手法について講義する。

科　目　名	都市居住計画　【ＣＯＣ】					授業タイプ		講義	
科目区分	人間環境	履修区分	選択	配当年次	２	単位数	２	開講区分	後期
教　員　名	張　漢賢（専任）								
授業の概要	**キーワード：都市の本質、生活空間、多様性** 都市居住環境の空間形態とその形成にかかわる諸原理、思想、歴史、手法を概観し、都市生活の質の向上に寄与する都市居住環境の計画、整備、運営手法を実例から学ぶ。都市居住を人間と自然、生活、歴史、文化、また人間社会における諸制度、協働の相互作用として捉え、都市生活環境に求められる機能、構成、美しさ、多様性等の条件を国内外の事例を通して理解し、都市の優れた空間の創造、再生する能力を涵養するための基礎知識を講述する。								
到達目標	・都市居住にかかわる諸計画理念、次世代に継承していく質の高く、持続的な都市居住を実現する考え方を理解する。 ・多様な都市生活文化を受容・再生産する都市空間の形成手法、コミュニティ運営の重要性を理解する。								

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
		○		○		

授業計画

▼都市の本質
①　都市居住と人間

▼都市居住環境の形成：都市形成の手法。都市問題と処方箋。計画の限界と可能性
②　都市の形成と歴史都市
③　近代都市問題とその処方箋
④　近代都市問題とその処方箋（つづき）
⑤　近代都市計画思潮
⑥　人間のための都市
⑦　人間のための都市（つづき）
⑧　中間テスト＋講義

▼都市居住環境の実際
⑨　人間の活動と空間・住環境整備の方法
⑩　コンパクトシティ
⑪　社会の中の住宅

▼都市居住環境の維持・向上・改善
⑫　都市居住とコミュニティ―まちづくりと市民参加Ⅰ
⑬　都市居住とコミュニティ―まちづくりと市民参加Ⅱ
⑭　都市居住とコミュニティ―まちづくりと市民参加Ⅲ
⑮　都市居住計画の課題と展望
⑯　定期試験

評価方法	定期試験（80%）と中間テスト（20%）で評価する。欠席、遅刻は減点対象。
講義外での学習	表道・裏道、建物の中・外を含めて、生活者の眼差しで見て、歩いて、利用して、人々の行動を観察して、多くの体験をしましょう。
履修上の注意事項	講義の配布資料だけに頼らずに、講義ノートを必ずとること。 ※先修科目：　特になし ※他学部履修：　特に制限無し。事前確認不要。
教　材	**◆教科書：** 特になし **◆参考書：** 授業の進行に合わせてその都度指示する。

実務経験のある教員による授業科目

設計事務所における実践的な空間計画の方法論、とりわけ居住環境への問題提起から具体的な空間計画に至るまでの一連の考え方を、関連理念と事例で指導する。

科　目　名	途上国の都市発展					授業タイプ		講義	
科目区分	人間環境	履修区分	選択	配当年次	3	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	張　漢賢（専任）								

授業の概要

キーワード：途上国、都市化、都市問題

都市化の速度が下がりつつある国々と、かつてなかった勢いで都市化が進んでいる国々がある。地球環境、地域格差諸問題が顕在化している現在、都市発展のあり方を考えるためには、その根底になる開発思想だけでなく、国家または地域固有の、各々の都市発展の特徴を理解することが不可欠である。この講義では、途上国における都市の形成、シュリンキング・シティや拡張する都市を含む世界の都市発展の全般的傾向の諸側面を概観しつつ、途上国を中心に都市発展のダイナミズムを多様な角度で見ていく。

到達目標

・発展途上国の都市の多様性、その発展形態の従属構造・歴史を知る。
・グローバル時代における都市や地域の自律的発展の重要性を理解する。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
			○		○	○

授業計画

① イントロダクション―「途上国」とその周辺
② 都市発展の行方―膨張する都市とシュリンキング・シティ
③ 途上国の都市化―過剰都市の内部構造
④ 都市計画の系譜―植民都市
⑤ イギリス植民地制度とその都市景観
⑥ イギリス植民地制度とその都市景観（つづき）
⑦ 植民都市の形成手法と都市構造
⑧ 途上国の都市インフラ整備
⑨ 国際支援のアプローチからみたスラム居住環境向上の手法
⑩ 途上国のスラムと都市居住の課題
⑪ 居住環境改善の方法とその変遷
⑫ アセアン諸国の都市整備の課題
⑬ 途上国における都市発展の力学―都市の「インフォーマル性」をめぐって
⑭ 途上国の都市システム―多民族都市
⑮ 〈総括〉都市化の時代―途上国の都市から考えて

評価方法

期末レポート（80%）、課題（20%）で評価する。欠席、遅刻は減点対象。
講義内容に応じ、課題が出る。ただし、毎回あると限らない。

講義外での学習

「途上国」という言葉はあくまで経済や制度発展概念の産物である。近代文明を反省する際、その意味を大いに吟味しましょう。新聞、ニュース、雑誌、WEB などから、グローバルな視野を広げ、時代感覚をもって多角的に物事を理解しましょう。

履修上の注意事項

講義の配布資料だけに頼らずに、講義ノートを必ずとること。
※先修科目：　履修にあたって、「人間居住論」を修得しておくことが望ましい
※他学部履修：　特に制限無し。事前確認不要。

教材

◆**教科書：** 特になし
◆**参考書：** 授業の進行に合わせてその都度指示する。

実務経験のある教員による授業科目

海外設計事務所の経験を生かし、途上国の都市空間と都市形成のダイナミズム、都市化問題の本質、課題の所在に触れつつ講義を組み立てる。

科　目　名	自然素材と環境					授業タイプ		講義	
科目区分	人間環境	履修区分	選択	配当年次	3	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	中治　弘行（専任）								

授業の概要

キーワード：自然素材、木材・土、人工材料と環境

各種人工環境の構成に使われる諸材料の性質と使い方について検討する。木材・土などの自然素材、鋼材・コンクリートなどの人工材料に関して、応力ひずみ関係や強度、破壊性状などの物理的性質を初めとする諸性質、および周辺環境との関わりについて少し詳しく検討する。

到達目標

・ 居住環境を構成する材料の特性を知る
・ 環境に配慮した材料のあり方を考える

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○		○	○			

授業計画

① 科目ガイダンス、建築材料について
② コンクリートの性質、コンクリートの調合設計(1)
③ コンクリートの調合設計(2)
④ 鋼材の性質(1)
⑤ 鋼材の性質(2)
⑥ 木材の性質(1)
⑦ 木材の性質(2)
⑧ 演習(1)
⑨ 土を素材とする材料(1)
⑩ 土を素材とする材料(2)
⑪ 各種材料の応力ひずみ関係や強度、破壊性状などの基本物性(1)
⑫ 各種材料の応力ひずみ関係や強度、破壊性状などの基本物性(2)
⑬ 各種材料の応力ひずみ関係や強度、破壊性状などの基本物性(3)
⑭ 木材の曲げ試験
⑮ 演習(2)
⑯ 定期試験

評価方法

課題の提出状況等を 30%、定期試験を 70%とする。

講義外での学習

講義の最初に前回授業内容に係る小テストを実施する場合もあるので、復習をしておくこと。

履修上の注意事項

身の回りにある様々な『材料』を意識すること。
※先修科目：　履修にあたって、「人間環境概論」を修得しておくことが望ましい。
※他学部履修：　特に制限無し。事前確認不要。

教材

◆教科書： 特に指定しない。関連資料を適宜配布する。
◆参考書：
・ 初めての建築材料、＜建築のテキスト＞編集委員会編、学芸出版社
・ 建築材料実験用教材、日本建築学会
・ 建築材料用教材、日本建築学会
・ 講義資料の一部は事前に授業支援システムを用いて配布することがある

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	木質構造計画					授業タイプ		講義	
科目区分	人間環境	履修区分	選択	配当年次	3	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	中治　弘行（専任）								

授業の概要

キーワード：居住環境、木造住宅、耐震安全性

ひとの活動範囲のうち重要なもののひとつは「住まい」である。この科目では、主に木造住宅を対象として、居住空間の構成方法や安全・安心で快適な居住環境の姿を探求する。

到達目標

・ 木造住宅の構法(しくみ)を知る。
・ 建築基準法で規定されている木造建物の構造計算法の概要を理解する。
・ 木造住宅の安全性について理解を深める。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○		○	○			

授業計画

① 科目ガイダンス
② 在来構法(1)
③ 在来構法(2)
④ ツーバイフォー工法(1)
⑤ ツーバイフォー工法(2)
⑥ 壁量計算(1)
⑦ 壁量計算(2)、演習(1)
⑧ 伝統的構法木造住宅の構造性能(1)
⑨ 伝統的構法木造住宅の構造性能(2)
⑩ 土塗り壁の構造性能(1)
⑪ 土塗り壁の構造性能(2)
⑫ 木造住宅の耐震性能評価(1)
⑬ 木造住宅の耐震性能評価(2)
⑭ 木造住宅の耐震性能評価(3)
⑮ 演習(2)
⑯ 定期試験

評価方法

課題の提出状況等を 30%、定期試験を 70%とする。

講義外での学習

講義の最初に前回授業内容に係る小テストを実施する場合もあるので、復習をしておくこと。

履修上の注意事項

計算が必要なことがあるので、計算機を使えるようにしておくこと。
※先修科目：　履修にあたって、「人間環境概論」を修得しておくことが望ましい。
※他学部履修：　特に制限無し。事前確認不要。

教材

◆教科書：　指定しない
◆参考書：　図説やさしい建築一般構造、今井仁美ほか著、学芸出版社
構造用教材、日本建築学会編、日本建築学会
講義資料の一部は事前に授業支援システムを用いて配布することがある

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	人間環境実習・演習Ａ　【ＣＯＣ】					授業タイプ		演習・実習	
科目区分	人間環境	履修区分	選択	配当年次	２	単位数	３	開講区分	後期
教　員　名	遠藤　由美子（専任）、浅川　滋男（専任）、加藤　禎久（専任）、張　漢賢（専任）、中治　弘行（専任）、山口　創（専任）、柚洞　一央（専任）								
授業の概要	**キーワード：スケッチ・作図、町並み・風景、地理・社会・インタビュー法** 大きく３つのフェーズによって、人間環境に係わる空間情報を理解・分析し、調査や提案に必要な技術や表現能力の基本となるスキルを学習しつつ課題に取り組む。第１フェーズでは、主に実測に必要な基礎技術修得の後、ランドスケープ演習課題・町並み課題に取り組む。第２フェーズでは、インタビュー調査および調査票調査により社会調査の方法を実践的に学ぶ。第３フェーズでは、プレゼンテーションに有用な CAD ソフトの基本と活用について学び、ここまでに修得したスキルを活用して、企画・提案課題に取り組み、発表会形式で発表する。								
到達目標	・ 身のまわりの景物・町並みを観察しスケッチする習慣を養う。 ・ 「人間と環境の係わり」を探るための方法論を身に付ける。 ・ 空間情報を表現するための基礎を学び、実測・作図・計画のスキルを習得する。								

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○		○	○	○	○

授業計画	① オリエンテーション【加藤・浅川・張・中治・柚洞・山口・遠藤】 身体寸法と歩測による空間認識をスケッチにより表現　【遠藤・張】 ② ランドスケープとスケッチ（１）【加藤・浅川】 ③ ランドスケープとスケッチ（２）【加藤・浅川】 ④ 町の歴史鑑賞とスケッチ（１）【浅川・加藤】 ⑤ 町の歴史鑑賞とスケッチ（２）【浅川・加藤】 ⑥ 社会調査法：インタビュー調査（１）【柚洞・山口】 ⑦ 社会調査法：インタビュー調査（２）【柚洞・山口】 ⑧ 社会調査法：調査票調査（１）【山口・柚洞】 ⑨ 社会調査法：調査票調査（２）【山口・柚洞】 ⑩ Jw_cad の活用方法（１）基礎作図演習　【中治・張】 ⑪ Jw_cad の活用方法（２）基礎作図演習　【中治・張】 ⑫ Jw_cad の活用方法（３）応用作図演習　【遠藤・張・中治】 ⑬ 「居場所（仮題）」の企画・提案をする　【張・遠藤】 ⑭ 「居場所（仮題）」の企画・提案のプレゼンツールの作成　【張・遠藤】 ⑮ 「居場所（仮題）」のプレゼンと講評　【遠藤・張・中治】
評価方法	毎回の課題に対する成果の累積点で評価する（100%）。未提出課題については課題ごとに０点とする。欠席回数が３分の１を超えた場合はすべての課題の評価を行わない。
講義外での学習	実習・演習の課題に関して、積極的な事前学習と完成度の向上を心掛ける。
履修上の注意事項	【パソコン利用必須】Jw.cad（作図ソフト）演習で使用。 【大学から貸与】スケッチや製図に必要な道具類（以下を除く）。 【各自購入】サインペン(0.3mm)、蛍光ペン、色鉛筆等筆記具、コンベックス（長さ 3～5mの小型巻尺）・スケッチブック・適宜模型材料など。 【フィールドでの演習】天候により日程や内容の調整をする場合がある。 ※先修科目：　特になし。 ※他学部履修：　不可。
教　材	**◆教科書：** **◆参考書：**『はじめて学ぶ Jw_cad』(エクスナレッジ)など

実務経験のある教員による授業科目

独立行政法人での調査研究、設計事務所での設計実務、ジオパーク推進に係る実務経験を活かし、空間の捉え方と計画・設計実技や文化遺産（特に建造物と街並み）調査法の基礎および課題解決方法とプレゼンテーション技術について各専門の教員それぞれが指導する。

科　目　名	人間環境実習・演習Ｂ　【ＣＯＣ】					授業タイプ	実験・実習・実技		
科目区分	人間環境	履修区分	選択	配当年次	３	単位数	３	開講区分	前期
教　員　名	浅川 滋男（専任）、遠藤 由美子（専任）、加藤 禎久（専任）、張 漢賢（専任）、中治 弘行（専任）、山口 創（専任）、柚洞 一央（専任）								

授業の概要

キーワード：観察　調査　記録　生活空間　景観　建築　都市　文化遺産

「人間環境」にかかわる課題の発見、調査・分析、計画・提案の基礎を以下の４グループに分けて学ぶ。学生は一つのグループを選択し、実習・演習に取り組む。各グループは相互に交流・討議する。

1) 歴史遺産・文化的景観グループ
2) 都市生活環境の維持と形成・人間居住グループ
3) エコハウス・アメニティ（快適性）グループ
4) 木造建築構法グループ
5) 流域ランドスケープ・造園計画グループ
6) 人文地理グループ
7) 農村計画グループ

到達目標

・ ３年後期以降の専門的研究に必要な学術基礎とスキルを身につける。
・ 専門性の高い課題に触れ、それぞれの課題に一定の解を導く方法を身につける。
・ 中間報告、成果報告でのプレゼン能力・討議能力を高める。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○		○	○	○	

授業計画

① オリエンテーション
② フレームワーク設定
③ 現状把握・分析する方法の確認・学習（道具、情報収集・記述の方法・手段、実測／踏査／ケーススタディ／見学など諸手法の検討と学習）
④ 同上
⑤ プレ調査・学習：「人間と環境の係わり」を理解するための現状把握・情報収集の実践
⑥～⑦ 同上
⑧ 中間報告（各班 30 分）と討議：「建築・都市・空間デザイン」班と「景観・地理・歴史」班に分かれて発表会と講評
⑨ 情報収集と分析の実践
⑩～⑭ 同上
⑮ 最終報告（各班 30 分）と討議：「建築・都市・空間デザイン」班と「景観・地理・歴史」班に分かれて発表会と講評。コロナの感染度によっては、発表会をゼミ単位に変更する可能性もあり。

評価方法

受講態度と各段階の成果、発表の合計で評価する。

講義外での学習

実習・演習授業での課題に関して、積極的な事前学習と完成度の向上を心掛ける。

履修上の注意事項

1) **人間環境プログラム担当教員のゼミに配属された学生は必ず履修すること**
専門的な研究手法を学ぶ演習科目であるため、「授業の概要」で示した６グループについても、可能ならば、配属ゼミと相関性の強いグループの選択を薦める。
2) ２年次後期の「人間環境実習・演習Ａ」を履修しなかった人間環境プログラムの学生も、実習・演習Ｂは履修すること。
3) 人間環境プログラム以外の学生も受け入れるが、指導教員の承認を得ること。

※先修科目：　「人間環境実習・演習Ａ」を履修する必要はありません。
指導教員の担当する「環境学ゼミ・演習１」と連動して進める。
※他学部履修：　不可

教　材

◆**教科書：** その都度指示する
◆**参考書：** 同上

実務経験のある教員による授業科目

設計事務所・造園系コンサルに勤務した経験者３名、独立行政法人で文化遺産修復経験者１名が、各自の経験をもとに「人間環境」に係わる実習・演習に取り組みます。

科　目　名	インターンシップ（環境学部）					授業タイプ		実習	
科目区分	演習	履修区分	選択	配当年次	3	単位数	2	開講区分	前期集中 後期集中
教　員　名	金 相烈（専任）								

授業の概要

キーワード：インターンシップ、職業体験、社会人基礎

企業・団体等が実施するインターンシップに参加することにより、企業や地域における実務を体験する。
単位として認定されるインターンシップは、原則として大学が準備したものが対象であるが、学生自らが探してきたものについても、単位認定の対象となることがあるので、事前に担当教員に申し出ること。

到達目標

・企業・地域における実務体験の中で、企業等の実際の姿、社会人としてのマナー等を学ぶとともに、「就職すること」や「働くこと」の意味や意義を理解する。
・インターンシップを通して、学生の学部における学習の方向性を明確となり、新たな学習意欲をもつようになる。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
			○		○	

授業計画

企業・団体等が実施するインターンシップの内、以下の条件を満たすものを対象とする。
- 原則夏期休暇中（８月～９月）に実施されるもの（春期休暇については担当教員に相談すること）。
- 期間が２週間（実質 45 時間）以上のもの（期間が短いものは対象とならない）。
- インターンシップの内容について事前に提出すること。
- 実習先企業等からの評価書（実習総評）又は参加実績報告書等の提出があること。

＜認定までの手続き＞
① 事前学習
オリエンテーション（実習にあたっての心得と注意事項の説明）。
実習先企業等の研究並びに実習における目的・課題検討（事前学習レポート）。
② 実習（インターンシップ参加）
「実習日誌」の記録。実習先企業等は実習についての評価書（実習総評）又は参加実績報告書を提出。
③ 事後報告（調査、現場体験などを通じ、学習できた内容をまとめて報告）全日程終了後「実習実績報告書」を提出。

評価方法

①～③の手続を通じて作成・提出される各種提出及び実習先企業等からの評価書等の内容を総合的に評価する。

講義外での学習

履修上の注意事項

インターンシップの単位認定スケジュールは以下の通り。
「シラバス公開」→「実習参加申込」→「実習等参加」→「企業からの評価書（実習総評）等受領」→「履修登録」→「単位認定」
インターンシップの実施時期により、単位認定が遅れることがあります。
（前期に実施されたインターンシップが後期に、また後期に実施されたインターンシップが翌年度前期に単位認定されることがあります。）
※先修科目：　特になし。
※他学部履修：　不可。

教　材

◆教科書：
◆参考書：

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	環境特別演習					授業タイプ		実習・演習・実験	
科目区分	演習	履修区分	選択	配当年次	1	単位数	1	開講区分	前期集中 後期集中
教　員　名	門木 秀幸（専任）、山口　創（専任）、ほか教員Ｇ（専任）								
授業の概要	**キーワード：　演習林、大学農場、海洋実習** 他大学が実施する演習科目等に参加することにより、本学で得られない体験や知識の習得を行う。 実習等参加先は、原則文部科学省が認定する「教育関連共同利用拠点（演習林等）」で実施されるものに限るが、それ以外の場合は、事前にチューターに申し出ること。								
到達目標	他大学の演習科目等に参加し、持続可能な社会づくりに向けた幅広い視野を獲得する。								

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○	○	○	○	○	○

授業計画	実習等参加先は、原則文部科学省が認定する「教育関連共同利用拠点（演習林等）」で実施されるものに限る。
評価方法	実習参加先等からの評価書等の内容を考慮し、総合的に評価する。
講義外での学習	チューターの履修許可が得られた場合のみ、大学の正課としての履修手続き（チューター確認欄を含む他大学実習参加手続書類を別途作成）を学務課窓口にて行い、併せて公開実習等で定められた手続き書類を作成する。
履修上の注意事項	※先修科目：　特になし。 ※他学部履修：　不可。
教　材	◆教科書： ◆参考書：

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	鳥取グリーンベンチャー　【ＣＯＣ】					授業タイプ		講義（AL）	
科目区分	演習	履修区分	選択	配当年次	２	単位数	１	開講区分	後期
教　員　名	小林　朋道（専任）、根本　昌彦（専任）								
授業の概要	キーワード：行動と心理、適応、進化、 鳥取県内で、持続可能な社会の実現につながり成功の可能性があるベンチャー 的な試みに取り組んでおられる、あるいはすでに試みを軌道に乗せられておられる方を外部講師に招き、自由な発言、質問を通して、起業の仕方、経営的戦略、地域の資源と持続可能な社会との結びつきを考える視点、アイデアに関する知識、実践力の向上を目指す。								
到達目標	・鳥取県内でどのようなベンチャー的取り組みが行われているかを知る。 ・どのような過程を経てベンチャー的な取り組みの実践にたどり着いたのかを知り、ベンチャー的取り組みを身近に感じる。 ・ベンチャーの仕方、経営的戦略、地域の資源と持続可能な社会との結びつきを考える視点、アイデア等に関する知識を身につける。								

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○			○	○	○

授業計画

①　（１０／６）ダブルノット（人材活用育成事業）高林
②　（１０／１３）森の国（エコツアー・フィールドアスレチック）伊澤
③　（１０／２０）三光（廃棄物処理等）三輪
④　（１０／２７）地域活性化イベント　植田
⑤⑥　現地演習（１１／１（日））緑工房（国産きくらげ生産）高林
⑦⑧　現地演習（１１／７（土））安蔵森林公園　植田
⑨　（１１／１０）金融庁 総合政策局　菅野　地域活性化
⑩　現地演習（１１／１５（日））隼ラボ（廃校レノベーション）
⑪　（１１／２４）林業再生プロジェクト　藤田
⑫　（１２／１）関西カンパニー（プラスチック代用製品開発等）松坂
⑬　（１２／８）メイちゃん農場　（ヤギ乳製品、米粉、空き家利用）大下
⑭　（１２／１５）環境管理事業センター（公務員の魅力）広田
⑮　（１／２６）合同会社イキナセカイ（地域活性化）安川

評価方法	レポート（90%）、質問等の発言（10%）
講義外での学習	毎回の授業を受けてレポートを書く。
履修上の注意事項	日程は変更する可能性がある。 希望者の人数が３０名を超えた場合、抽選で３０名に絞る。 ※先修科目：　特になし。 ※他学部履修：　不可。
教　材	◆教科書： ◆参考書：

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	環境学ゼミ・演習１、環境学ゼミ・演習２、卒業研究					授業タイプ		演習・実習・実験	
科目区分	演習	履修区分	必修	配当年次	3 4	単位数	2 4	開講区分	前期 or 後期 or 通年
教　員　名	環境学部で指定するゼミ担当教員								
授業の概要	キーワード：持続可能な社会づくり それぞれの演習科目の段階を追った遂行を通じて、持続可能な人と社会と自然のあり方、廃棄物やエネルギー問題などの現代社会が抱える環境問題に関する自然科学的知識、歴史遺産・文化などの社会科学的知識などについて学ぶ。								
到達目標	様々な視点から、持続可能な社会づくりのための具体的な提案・実践ができる能力を身につける。								

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
		○	○	○	○	○

授業計画	別に定める各指導教員の個別シラバスによる。
評価方法	別に定める各指導教員の個別シラバスによる。
講義外での学習	別に定める各指導教員の個別シラバスによる。
履修上の注意事項	※先修科目：　「環境学ゼミ・演習１」の履修にあたっては、なし。 「環境学ゼミ・演習２」の履修にあたっては「環境学ゼミ・演習１」 「卒業研究」の履修にあたっては「環境学ゼミ・演習１」及び 「環境学ゼミ・演習２」を単位修得していること。 ※他学部履修：　不可。
教　材	◆教科書： ◆参考書：

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	理科指導法１（新）／（旧）					授業タイプ		講義（AL）	
科目区分	教職	履修区分	選択/自由	配当年次	２	単位数	２	開講区分	前期
教　員　名	千代西尾　祐司（専任）								

授業の概要

キーワード：理科教育、学習指導案、授業分析

中等理科教育において、生徒に育成すべき科学的素養とは何かを把握し、学習指導案を作成しながら理科教育に必要な概念や方法、技術等の理解を深める。また、中等教育を担当する理科教員として、模擬授業を通して授業分析を行い、受講者相互で評価し合い、学習指導に必要な能力や実践力の向上を図る。

到達目標

・ 中学校・高等学校の学習指導要領を踏まえた理科教育の目的・目標を理解し、学習理論を基にした指導法や実験手法の基礎を学ぶ。

・ 理科教育の現状と課題について調査・考察し、理科教育への展望を持ち、理科教育のあり方や理科教員の役割を理解する。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○			○			

授業計画

① 理科教育の目的・目標と学習指導要領
② 中学校理科学習指導要領の内容と目標
③ 中学校理科の構成と学習内容の指導上の留意点
④ 高等学校理科学習指導要領の内容と目標
⑤ 高等学校理科の構成と学習内容の指導上の留意点
⑥ 教材研究と科学的な見方・考え方の育成
⑦ 観察実験・野外活動の方法と安全指導
⑧ 理科教育のための教材・教具の製作と指導方法
⑨ 理科教育と情報機器の効果的な活用
⑩ 生徒の発達段階と授業設計
⑪ 中学校理科学習指導案の作成と評価法
⑫ 中学校理科模擬授業と授業分析
⑬ 高等学校理科学習指導案の作成と評価法
⑭ 高等学校理科模擬授業と授業分析
⑮ 自然との共生と環境・エネルギー教育

評価方法

各授業の「質問・評価・感想」カード（20%）、課題レポート（60%）、発表内容（20%）をもとに、総合評価する。定期試験は行わない。

講義外での学習

小学校・中学校・高等学校の理科教科書の内容を通読し、生徒は学年ごとに何を学んで何を学んでいないのか、どの内容が次のどの内容につながるのかが想定できるようになろう。学習指導要領は熟読すること。また、授業風景を予想して、生徒の学びを活性化するために、どのような手法が有効かをイメージできるようにしよう。

履修上の注意事項

理科教員になるための根幹となる授業であり、理科の授業を進める上で最低限必要な知識や技能および問題解決の方法を養う。学習指導案を作成し、模擬授業を通して受講生相互に評価しあい、教壇に立つための実践力と心構えを養う。
※環境学部で教職課程履修届を提出している学生に限る。
※先修科目：　特になし。
※他学部履修：　不可。

教材

◆教科書：「若い先生のための理科教育概論（四訂）」東洋館出版社、畑中忠雄
ISBN-13 ： 978-4491035666
◆参考書：「中学校学習指導要領解説-理科編-」（文部科学省）、
「高等学校学習指導要領解説-理科編-」（文部科学省）、他別途指示

実務経験のある教員による授業科目

中学校での理科教員経験及び、鳥取県教育委員会や島根大学教職大学院で指導してきた経験を活かし、理科の授業や実験指導を行う際の基本的な知識を授け、教員としての基礎能力を育てます。

科　目　名	理科指導法２（新）／（旧）					授業タイプ		講義（AL）	
科目区分	教職	履修区分	選択/自由	配当年次	２	単位数	２	開講区分	後期
教　員　名	千代西尾　祐司（専任）								

授業の概要

キーワード：理科教育、教材研究、アクティブ・ラーニング

中等理科教育に特有の教材研究の手法を学び、自ら授業の構想を立て、指導案を作成する。物理、化学、生物、地学それぞれの科目の特徴を把握し、模擬授業やその評価を通じて授業実践力を高める学習を行う。また、中学校・高等学校における理科授業の実態を学び、分析・評価する。

到達目標

・ 理科教員に必要な知識や技術を進んで習得し、問題意識を高め、問題解決の方法を身につける。
・ 理科授業の構想力や授業指導力を身につけ、実践力を高める。また、総合的な学習の時間においても、十分に指導できる能力を身につける。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○		○			

授業計画

① 理科教育における学習指導要領の構成と役割
② 日本と諸外国の理科教育の実践比較
③ 科学的思考力を育成する能動的学習とその評価
④ 能動的学習に生かす情報機器の活用
⑤ 科学的思考と問題解決のための教材開発
⑥ 物理領域の授業設計、評価と実践
⑦ 物理領域学習指導案の作成と模擬授業
⑧ 化学領域の授業設計、評価と実践
⑨ 化学領域学習指導案の作成と模擬授業
⑩ 生物領域の授業設計、評価と実践
⑪ 生物領域学習指導案の作成と模擬授業
⑫ 地学領域の授業設計、評価と実践
⑬ 地学領域学習指導案の作成と模擬授業
⑭ 総合的な学習の時間と課題研究
⑮ 理科室の活用と発展的学習

評価方法

各授業の「質問・評価・感想」カード（20%）、課題レポート（60%）、発表内容（20%）をもとに、総合評価する。定期試験は行わない。

講義外での学習

小学校・中学校・高等学校の理科教科書の内容を通読し、生徒は学年ごとに何を学んで何を学んでいないのか、どの内容が次のどの内容につながるのかが想定できるようになろう。学習指導要領は熟読すること。また、授業風景を予想して、生徒の学びを活性化するために、どのような手法が有効かをイメージできるようにしよう。

履修上の注意事項

理科教員になるための根幹となる授業であり、理科の授業を進める上で最低限必要な知識や技能および問題解決の方法を養う。学習指導案を作成し、模擬授業を通して受講生相互に評価しあい、教壇に立つための実践力と心構えを養う。
※環境学部で教職課程履修届を提出している学生に限る。
※先修科目：　「教職課程履修の手引き」に記載された履修条件を満たしていること。
※他学部履修：　不可。

教材

◆教科書：「若い先生のための理科教育概論（四訂）」東洋館出版社、畑中忠雄
ISBN-13 ： 978-4491035666（理科指導法１と共通）
◆参考書：「中学校学習指導要領解説-理科編-」（文部科学省）、
「高等学校学習指導要領解説-理科編-」（文部科学省）、他別途指示

実務経験のある教員による授業科目

中学校での理科教員経験及び、鳥取県教育委員会や島根大学教職大学院で指導してきた経験を活かし、理科の授業や実験指導を行う際の基本的な知識を授け、教員としての基礎能力を育てます。

科　目　名	理科指導法３（新）／（旧）					授業タイプ		講義(AL)・演習	
科目区分	教職	履修区分	自由	配当年次	３	単位数	２	開講区分	前期
教　員　名	千代西尾　祐司（専任）								

授業の概要

キーワード：理科教育、教材研究、授業分析、模擬授業、授業評価

中等教育における物理及び化学領域の教材研究ならびに授業研究等の演習を行う。模擬授業を行って授業分析を実施し、授業評価を相互に行い、授業の改善点を検討する。物理及び化学領域における原理や法則、実験技術、観察手法等を学び、科学的・論理的問題解決手法を習得する。

到達目標

・物理・化学分野を中心に、生徒の発達段階や実態を踏まえた学習内容、授業計画、評価方法、実験・観察等を把握し、実践能力の育成を図る。

・観察・実験に対し、高度な技術や課題研究の指導方法、備品や薬品等の管理手法、安全指導の技術等を身に付ける。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
			○	○		

授業計画

① 中学校学習指導要領理科第一分野の目標と内容
② 高等学校学習指導要領物理、化学の目標と内容
③ 中学校理科第一分野の教材研究、授業設計と評価
④ 高等学校物理、化学の教材研究、授業設計と評価
⑤ 力学（運動とエネルギー、気体分子の運動と熱力学）の指導案と模擬授業
⑥ 波動（波の性質、音、光）の指導案と模擬授業
⑦ 電磁気（コンデンサー、電流と磁界、電磁誘導）の指導案と模擬授業
⑧ 原子（電子、原子と原子核、素粒子）の指導案と模擬授業
⑨ 科学と人間生活、物質の構成の指導案と模擬授業
⑩ 物質の状態、物質の変化と平衡の指導案と模擬授業
⑪ 無機物質・有機化合分の性質と利用の指導案と模擬授業
⑫ 高分子化合物の性質と利用の指導案と模擬授業
⑬ 物理・化学における実験器具、情報機器の効果的利用法と教材の管理
⑭ 物理・化学の探究活動の事例研究と実験における安全指導
⑮ 科学と人間生活・理科課題研究物理・科学分野の指導

評価方法

各授業の「質問・評価・感想」カード（20%）、課題レポート（60%）、発表内容（20%）をもとに総合評価する。定期試験は行わない。

講義外での学習

中学校・高等学校の理科教科書の内容に加え、実験書や問題集を繰り返し見ておき、実験手順等は滞りなく行えるようにしておくこと。学習指導要領にそって授業風景を予想し、精選された学習指導案がイメージできるようにしよう。

履修上の注意事項

理科教員になるための専門的授業であり、優れた授業を構築する上での発展的知識や技能および問題解決の方法を養う。学習指導案を作成し、模擬授業を通して受講生相互に評価しあい、教壇に立つための優れた実践力と心構えを養う。
※環境学部で教職課程履修届を提出している学生に限る。
※先修科目：　「教職課程履修の手引き」に記載された履修条件を満たしていること。
※他学部履修：　不可。

教材

◆教科書：「若い先生のための理科教育概論（四訂）」東洋館出版社、畑中忠雄
ISBN-13 ： 978-4491035666（理科指導法１、２と共通）
◆参考書：「中学校学習指導要領解説-理科編-」（文部科学省）、
「高等学校学習指導要領解説-理科編-」（文部科学省）、他別途指示

実務経験のある教員による授業科目

中学校での理科教員経験及び、鳥取県教育委員会や島根大学教職大学院で指導してきた経験を活かし、理科の授業や実験指導を行う際の基本的な知識を授け、教員としての基礎能力を育てます。

科　目　名	理科指導法４（新）／（旧）					授業タイプ		講義(AL)・演習	
科目区分	教職	履修区分	自由	配当年次	３	単位数	２	開講区分	後期
教　員　名	千代西尾　祐司（専任）、重田　祥範（専任）								
授業の概要	キーワード：理科教育、教材開発、模擬授業、授業評価 中等教育における生物及び地学領域の教材研究ならびに授業研究等の演習を行い、模擬授業を行って授業分析を実施し、授業評価を相互に行うとともに、授業の改善案を作成する。生物及び地学領域における原理や法則、実験技術、観察手法等を学び、科学的・論理的問題解決手法を習得する。								
到達目標	・理科教育の実践・展開の能力育成を目的として、教員として高度な資質を育成する。 ・中学校・高等学校の理科における観察・実験に対して課題研究の立案や指導方法について実践できるようにする。								

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
	○	○				○

授業計画

① 中学校学習指導要領理科・第二分野の目標と概要
② 高等学校学習指導要領生物、地学の目標と概要
③ 中学校理科第二分野の教材研究、授業設計と評価
④ 高等学校生物、地学の教材研究、授業設計と評価
⑤ 生物と遺伝子、生命現象と体内循環の指導案と模擬授業
⑥ 生物の体内循環の維持の指導案と模擬授業
⑦ 生殖と発生、生物の環境応答の指導案と模擬授業
⑧ 生物の多様性と生態系、生物の進化と系統の指導案と模擬授業
⑨ 地球の外観、宇宙における地球の指導案と模擬授業
⑩ 地球の活動と歴史の指導案と模擬授業
⑪ 地球の大気と海洋の指導案と模擬授業
⑫ 宇宙の構造の指導案と模擬授業
⑬ 生物・地学における実験器具、情報機器の効果的利用法と教材の管理
⑭ 生物・地学の探究活動の事例研究と実験における安全指導
⑮ 科学と人間生活・理科課題研究生物・地学分野の指導

評価方法

各授業の「質問・評価・感想」カード（20%）、課題レポート（60%）、発表内容（20%）をもとに総合評価する。定期試験は行わない。

講義外での学習

中学校・高等学校の理科教科書の内容に加え、実験書や問題集を繰り返し見ておき、実験手順等は滞りなく行えるようにしておくこと。学習指導要領にそって授業風景を予想し、精選された学習指導案がイメージできるようにしよう。

履修上の注意事項

理科教員になるための専門的授業であり、優れた授業を構築するうえでの発展的知識や技能および問題解決方法を養う。学習指導案を作成し、模擬授業を通して受講生相互に評価し合い、教壇に立つための優れた実践力と心構えを習得する。
なお、履修を希望する場合は、事前に担当教員に問い合わせること。
※環境学部で教職課程履修届を提出している学生に限る。
※先修科目：　「教職課程履修の手引き」に記載された履修条件を満たしていること。
※他学部履修：　不可。

教材

◆教科書：「若い先生のための理科教育概論（四訂）」東洋館出版社、畑中忠雄
ISBN-13 ： 978-4491035666（理科指導法１、２、３と共通）
◆参考書：「中学校学習指導要領解説-理科編-」（文部科学省）
「高等学校学習指導要領解説-理科編-」（文部科学省）

実務経験のある教員による授業科目

中学校での理科教員経験及び、鳥取県教育委員会や島根大学教職大学院で指導してきた経験を活かし、理科の授業や実験指導を行う際の基本的な知識を授け、教員としての基礎能力を育てます。

科　目　名	教育原理（新）／教育原論（旧）					授業タイプ		講義	
科目区分	教職	履修区分	自由	配当年次	2	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	川口　有美子（専任）								

授業の概要

キーワード：教育の理念、教育の思想、教育の歴史

「教育とは何か」という問いを常に意識しながら、教育における基本的な諸概念と教育の機能、また、教育の歴史的変遷を学びながら、先人たちの教育の理念・思想、そして現代教育改革の動向について概説する。

到達目標

- 教育の基本的概念を身に付けるとともに、教育を成立させる諸要因を捉え、その本質や関係性を理解できる。
- 教育や学校の歴史を家族や社会システム、教育制度の観点から理解できる。
- 教育にかかわる思想や理念を理解し、現代の教育課題と照らし合わせながら捉えることができる。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○			○			

授業計画

① 教育とは何か：教育学における基本的諸概念と教育の機能
② 教育の理念・思想と歴史⑴：西洋古代･中世・近世社会
③ 教育の理念・思想と歴史⑵：西洋近代社会
④ 教育の成立と展開：西洋における家族と子ども、学校教育制度
⑤ わが国における教育の理念・思想と歴史⑴：近代以前
⑥ わが国における教育の理念・思想と歴史⑵：明治期～戦前・戦中期
⑦ わが国における教育の理念・思想と歴史⑶：戦後教育改革期
⑧ わが国における教育の理念・思想と歴史⑷：量的拡大と質的改善
⑨ わが国における教育の理念・思想と歴史⑸：臨教審～平成初期
⑩ 現代教育改革：地方分権と学校の裁量権拡大
⑪ 教育基本法と学習指導要領：知識基盤社会と「生きる力」
⑫ 学校教育法と学習指導要領：社会に開かれた教育課程と学力【外部講師招聘】
⑬ 学校･家庭･地域社会の現状と教育課題⑴：社会の変化と学校の役割変容
⑭ 学校･家庭･地域社会の現状と教育課題⑵：教員をめぐる環境変容
⑮ 世代の学校教育の展望
⑯ 定期試験

評価方法

課題等の提出状況（40%）、定期試験（60%）

講義外での学習

紹介した文献や資料はできる限り目を通し、新聞等での教育をめぐる報道に日ごろより触れること。

履修上の注意事項

外部講師は近隣公立中学校の教員を招聘する予定である。学校現場での教育課程編成や学力向上の実際について学ぶ。招聘にあたり、身だしなみを整えること。
※環境学部で教職課程履修届を提出している学生に限る。
※先修科目：　「教職論（新）／教職原論（旧）」を修得しておくことが望ましい。
※他学部履修：　不可。

教材

◆**教科書：** なし（毎回資料を配布する）。
◆**参考書：** 山田・貝塚編著『教育学の教科書―教育を考えるための 12 章―』文化書房博文社、2008 年。

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	教職論（新）／教職原論（旧）					授業タイプ		講義	
科目区分	教職	履修区分	自由	配当年次	2	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	川口　有美子（専任）、前田　哲雄（専任）								

授業の概要

キーワード：公教育、教員の役割、教員の資質・能力

「公教育の担い手である教員」という立場を意識しながら、現代学校教育において求められる教員の役割や資質・能力について概説するともに、受講者自身の教職に対する適性や資質・能力について省察を促すこととする。なお、近隣公立中学校への訪問による授業参観や教員講話、また教育委員会職員からの講話を聴講する学習も取り入れることとする。

到達目標

・ 現代における教職の意義と役割、職務内容を理解できる。
・ 組織の一員としての教員、「チーム学校」の意味を理解できる。
・ 自身の教職に対する適性や資質・能力を省察することができる。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○						

授業計画

① 公教育の担い手としての教員：教職の職業的特質（担当：川口・前田）
② 教職像の変遷：近代学校教育成立以降～現代（担当：川口）
③ 現代学校教育における教員の役割と資質・能力⑴：学習指導力（担当：川口）
④ 現代学校教育における教員の役割と資質・能力⑵：生徒指導力・進路指導力（担当：川口）
⑤ 現代学校教育における課題：学校訪問事前学習（担当：川口）
⑥～⑦学校訪問学習による教員像の追究：近隣公立中学校における授業参観と教員講話の聴講（担当：川口・前田）
⑧ 教員の身分・服務と「学び続ける教員」（研修）の必要性（担当：川口）
⑨ 専門職としての教員（担当：前田）
⑩ 教育委員会職員（管理主事等）による特別講義：求められる教員像と教職のやりがい（担当：前田・川口）
⑪ 組織の一員としての教員：「チーム学校」の意義（担当：前田）
⑫ 多様な人材との連携・協働による学校教育の展開（担当：前田）
⑬ 地域社会と学校：学校を核とした地域づくり（担当：前田）
⑭ 教職という進路選択：自己の適性・資質の省察（担当：前田）
⑮ 今日的教育課題と教員の役割（担当：前田）
⑯ 定期試験

評価方法

課題等の提出状況（40%）、定期試験（60%）

講義外での学習

紹介した文献や資料はできる限り目を通し、新聞等での教育をめぐる報道に日ごろより触れること。

履修上の注意事項

学校訪問日には、スーツを着用し、頭髪等の身だしなみに留意すること。
※環境学部で教職課程履修届を提出している学生に限る。
※先修科目：　特になし。
※他学部履修：　不可。

教材

◆教科書：なし（毎回資料を配布する）。
◆参考書：小島・北神・水本ほか共著『教師の条件［改訂新版］―授業と学校をつくる力』学文社、2020 年。

実務経験のある教員による授業科目

学校現場における教員経験のある教員が、教職の専門性、今日的教育課題、家庭や地域社会との協働の重要性等を指導する。（前田）

科　目　名	教育の制度と経営（新）／教育制度論（旧）					授業タイプ		講義	
科目区分	教職	履修区分	自由	配当年次	3	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	川口　有美子（専任）								
授業の概要	**キーワード：教育制度（教育システム）、教育行政、教育の経営** まず、公教育を構成する主要教育法規について学ぶ。次に、教育を支える条件整備の観点からの理解をふまえた後、学校の組織化、そして、今日的な新しい課題や学校に求められている役割（地域との連携・協働、危機管理等）について概説する。なお、教育行政と学校と地域社会との連携・協働の実際については、特別講師を招聘して講話を聴講することとする。								
到達目標	・現代公教育制度の基本的構造（法体系含む）について基礎的知識を身に付けるとともに、その意義と課題について理解できる。 ・教育における「経営」という概念・意味を捉え、学校と教育行政の役割について理解できる。 ・今日的な新しい課題や学校に求められている役割（地域との連携・協働、危機管理等）について理解できる。								

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○		○				

授業計画
①　教育の制度とは何か：公教育の原理・理念、学校教育体系の変遷 ②　公教育を構成する教育関係法規⑴日本国憲法・教育基本法・学校教育法 ③　公教育を構成する教育関係法規⑵教免法・教特法・地教行法等 ④　教育の条件整備⑴：教育行政の理念としくみ ⑤　教育の条件整備⑵：教育委員会制度のしくみと実際【教育委員会職員招聘による講話の聴講】 ⑥　学校の経営とは何か：学校経営の意義と機能 ⑦　学校教育の組織化⑴：学校経営過程とＰＤＣＡの意義 ⑧　学校教育の組織化⑵：組織マネジメントの必要性 ⑨　学校教育の組織化⑶：学級経営の意義と機能 ⑩　地域社会と学校⑴：「開かれた学校づくり」と地域との連携・協働の意義 ⑪　地域社会と学校⑵：地域との連携・協働の実際【地域連携担当教職員等招聘による講話の聴講】 ⑫　学校における危機管理⑴：危機管理の概念と学校安全をめぐる法制度 ⑬　学校における危機管理⑵：安全管理と安全教育 ⑭　現代公教育制度をめぐる新たな課題：学校・教員の役割変容 ⑮　教育制度の展望 ⑯　定期試験

評価方法	課題等の提出状況（40%）、定期試験（60%）
講義外での学習	紹介した文献や資料はできる限り目を通し、新聞等での教育をめぐる報道に日ごろより触れること。
履修上の注意事項	外部講師招聘の際には、身だしなみを整えること。 ※環境学部で教職課程履修届を提出している学生に限る。 ※先修科目：　「教職論（新）／教職原論（旧）」、「教育原理（新）／教育原論（旧）」の両科目を修得しておくことが望ましい。 ※他学部履修：　不可。
教　材	**◆教科書：** なし（毎回資料を配布する）。 **◆参考書：** 加藤・臼井・鞍馬編著『教育の組織と経営―教育制度改革と行政の役割（新訂版）』学事出版、2016 年。

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	教育行政学（新）／（旧）					授業タイプ		講義・演習	
科目区分	教職	履修区分	自由	配当年次	3	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	川口　有美子（専任）								
授業の概要	キーワード：教育行政、教育制度、教育裁判 教育行政の基本的原理・原則やその構造、歴史としくみについて学んだ後、教育行政の諸領域について概説する。さらに、諸外国の教育行政のしくみについて学び、わが国と比較しその特質や課題について考察を深め、最後に、今日の教育行政を取り巻く新たな課題や政策動向について理解する。								
到達目標	・教育行政の基本的な構造（法体系含む）を捉え、教育の条件整備機能について理解できる。 ・教育行政を取り巻く今日的な政策動向や課題を理解できる。								

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○		○	○			

授業計画

① 教育の行政とは何か：公教育の原理・理念、教育法規の構造

② 学校体系の変遷：系統と一条校

③ 教育権の構造：教育基本法の構造

④ 教育行政の成立と展開：戦前・戦後の教育行政

⑤ 教育行政の構造と機能(1)（中央）：文部科学省

⑥ 教育行政の構造と機能(2)（地方）：教育委員会

⑦ 教育行政の領域(1)：学校経営（地方分権と学校の自律性）

⑧ 教育行政の領域(2)：教育課程行政

⑨ 教育行政の領域(3)：教職員制度（職務・身分・養成・研修）

⑩ 教育行政の領域(4)：社会教育・生涯学習

⑪ 教育行政の領域(5)：教育財政

⑫ 諸外国の教育行政(1)：イギリス・アメリカ

⑬ 諸外国の教育行政(2)：ドイツ・フランス

⑭ 教育行政を取り巻く新たな課題(1)：近年の教育政策の動向（「チーム学校」・地方創生）

⑮ 教育行政を取り巻く新たな課題(2)：近年の教育政策の動向（学校現場等の業務改善）

⑯ 定期試験

評価方法	課題等の提出状況（40%）、定期試験（60%）
講義外での学習	紹介した文献や資料はできる限り目を通し、新聞等での教育をめぐる報道に日ごろより触れること。
履修上の注意事項	※環境学部で教職課程履修届を提出している学生に限る。 ※先修科目：　「教育の制度と経営（新）／教育制度論（旧）」を修得しておくことが望ましい。 ※他学部履修：　不可。
教　材	◆教科書：なし（毎回資料を配布する）。 ◆参考書：青木栄一編著『教育制度を支える教育行政』ミネルヴァ書房、2019 年。

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	教育心理学（新）／（旧）					授業タイプ		講義	
科目区分	教職	履修区分	自由	配当年次	2	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	藤田　恵津子(専任)								

授業の概要

キーワード：発達、学習、評価

教育心理学の基本的知識について説明する。さらに、青年期における心理的特性と課題を中心に論じ、主体的な学習活動を支える指導のあり方について考察する。なお、性格と自己理解に関しては特別講師による講話の聴講とする。

到達目標

・生徒の心身の発達を理解するとともに、教育心理学の代表的な理論や研究に関する基本的知識を身に付ける。
・生徒の発達や特性を踏まえ、主体的な学習活動を支える指導のあり方について考察する。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○					

授業計画

① 教育心理学の定義と理論
② 遺伝と環境
③ 人間の発達（1）：乳幼児期における運動・言語・認知発達・社会性の発達
④ 人間の発達（2）：児童期における運動・言語・認知発達・社会性の発達
⑤ 人間の発達（3）：青年期における運動・言語・認知発達・社会性の発達
⑥ 性格と自己理解：気質、パーソナリティ（特別講師による講話の聴講）
⑦ 知能と創造性：知能の構造、知能検査、創造性
⑧ 学習理論：連合説、認知説
⑨ 動機づけ：外発的動機づけ、内発的動機づけ
⑩ 学習評価：測定、評価
⑪ さまざまな学習のあり方：問題解決学習、プログラム学習、発見学習
⑫ 集団作り：人間関係力、リーダーシップ
⑬ 主体的な学習活動を支える指導のあり方（1）：小学校
⑭ 主体的な学習活動を支える指導のあり方（2）：中学校
⑮ 主体的な学習活動を支える指導のあり方（3）：高等学校
＊特別講師の都合により、若干変更する可能性があります。
⑯ 定期試験

評価方法

学習状況・毎回の授業時に提出するレポート（30%）、定期試験（70%）

講義外での学習

授業前には、関連する文献やメディアを通して理解を深め、授業後は、ボランティアや実習、日常生活などの体験を通して考察を深めておくこと。

履修上の注意事項

※環境学部で教職課程履修届を提出している学生に限る。
※先修科目：　特になし。
※他学部履修：　不可。

教材

◆**教科書：** なし（毎回資料を配付する）。
◆**参考書：** 谷口・廣瀬編著「育ちを支える教育心理学」学文社 9784762026942。

実務経験のある教員による授業科目

公認心理師・臨床心理士としての実務経験を有する教員が、教育心理学に関する基本的知識と対応について解説する。

科　目　名	特別支援教育の理論と実践（新）／発達心理学（旧）					授業タイプ		講義	
科目区分	教職	履修区分	自由	配当年次	2	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	藤田　恵津子（専任）								

授業の概要

キーワード：発達、障害、特別支援教育

障害や問題を抱え、特別の支援を必要としている生徒の学習上又は生活上の困難について説明する。そして、個別の教育支援計画を推進するために他の教員や関係機関と連携し組織的に対応していく具体的な方法について紹介する。なお、本人、家族の障害受容のプロセスに関しては特別講師による講話の聴講とする。

到達目標

・特別支援教育（インクルーシブ教育システムを含む）の理念と仕組みについて理解する。
・特別支援教育の対象となる生徒の特性及び心身の発達、支援方法を理解する。
・特別支援教育を推進するために校内外の連携のあり方について考える。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○					○	○

授業計画

① 特別支援教育（インクルーシブ教育システムを含む）の理念、仕組み
② 乳幼児期の発達過程
③ 学校の支援体制：校内外の連携、組織的対応
④ 個別の教育支援計画と個別の指導計画
⑤ 通級による指導及び自立活動
⑥ 知的障害の生徒の発達と支援
⑦ 発達障害の生徒の発達と支援
⑧ 視覚障害の生徒の発達と支援
⑨ 聴覚障害の生徒の発達と支援
⑩ 肢体不自由の生徒の発達と支援
⑪ 病弱の生徒の発達と支援
⑫ 特別の教育的ニーズのある生徒の発達と支援（１）：母国語と多文化の問題
⑬ 特別の教育的ニーズのある生徒の発達と支援（２）：貧困の問題
⑭ 本人、家族の障害受容のプロセス
⑮ 社会的自立をめざした指導・支援、キャリア教育
＊特別講師の都合により、若干変更する可能性があります。
⑯ 定期試験

評価方法

学習状況・毎回の授業時に提出するレポート（30%）、定期試験（70%）

講義外での学習

授業前には、関連する文献やメディアを通して理解を深めておくこと。また、授業後の復習として、ボランティアや実習、日常生活などの体験を通して考察を深めておくこと。

履修上の注意事項

※環境学部で教職課程履修届を提出している学生に限る。
※先修科目：　　「教育心理学」を修得しておくことが望ましい。
※他学部履修：　不可。

教材

◆教科書：　なし（毎回資料を配付し、各障害の理解を深めるため DVD 視聴も予定）。
◆参考書：　川合・若松・牟田口編著「特別支援教育総論インクルーシブ時代の理論と実践」北大路書房 9784762829499

実務経験のある教員による授業科目

公認心理師・臨床心理士としての実務経験を有する教員が、特別支援教育に関する基本的知識と対応について解説する。

科　目　名	教育課程論（新）／（旧）					授業タイプ		講義	
科目区分	教職	履修区分	自由	配当年次	2	単位数	2	開講区分	通年集中
教　員　名	山根　俊喜（非常勤）								

授業の概要

キーワード：科学と教育、生活と教育、学習指導要領

「何のために」「何を」「いつ」「どのように」教え、学ばせるかを計画し実践し評価する教育課程編成能力は、教師（集団の）専門職性の中核に位置づく。こうした能力の基礎を与えるため、教育課程の意味、編成原理、類型、歴史、現行の教育課程（学習指導要領を中心とする）の基本的考え方と特徴、改革動向について概説する。

到達目標

・学習指導要領を中心とする教育課程の意義を、日本の教育課程史や諸外国との比較を通じて理解する。
・教育課程の意義を、現代的教育課題への対応という点から理解する。
・教育課程編成の理論と方法、カリキュラム・マネジメントについて理解する。
・現代の中等教育における教育課程の課題と改革方向について理解する。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
		○	○			

授業計画

① 導入：教育課程の意味
② 教育課程研究の現代的意味
③ 教育課程の歴史（学習指導要領の展開を中心に）1
　：戦後初期の経験主義カリキュラム
④ 教育課程の歴史（学習指導要領の展開を中心に）2
　：系統主義への転換（1958 改訂）
⑤ 教育課程の歴史（学習指導要領の展開を中心に）3
　：教育内容の現代化（1968 改訂）
⑥ 教育課程の歴史（学習指導要領の展開を中心に）4
　：人間性とゆとり、「新学力観」、生活科、総合的学習（1998 改訂まで）
⑦ 現行日本の教育課程
　：日本の子どもの学力（水準・格差・構造）と教育課程改革、「知識基盤社会」と「生きる力」、「確かな学力」
⑧ 教育課程の構造：生活と科学、知（科学）と徳（モラル）、分化と統合
⑨ 教育課程の類型：顕在的と潜在的、履修主義と修得主義、工学的と羅生門的
⑩ 教育課程の編成１：教育課程の編成要件、タイラー原理、ブルームの教育目標論
⑪ 教育課程の編成２：学級編成、時間割、施設・設備
⑫ 教育課程の編成３：school-based カリキュラム、バックワード・デザイン
⑬ 教育課程の評価とカリキュラムマネジメント
⑭ 新しい学習指導要領（2017 年度改定）におけるカリキュラムの考え方
⑮ 新しい学習指導要領の特徴
⑯ 定期試験

評価方法

中間に課すレポート（40%）と定期試験（60%）による。

講義外での学習

予習・復習課題については授業中に指示する。

履修上の注意事項

・教科書の他、別途プリントを資料として授業をすすめます。
※環境学部で教職課程履修届を提出している学生に限る。
※先修科目：　特になし。
※他学部履修：　不可。

教材

◆教科書： 田中耕治・水原克敏ほか『新しい時代の教育課程　第 4 版』有斐閣、2018
◆参考書： 田中耕治編『よくわかる教育課程』ミネルヴァ書房、2009
文部科学省『中学校　学習指導要領』（平成 29 年改訂）
文部科学省『高等学校学習指導要領』（平成 29・39 年改訂）

実務経験のある教員による授業科目

科　目　名	道徳教育の理論と指導法（新）／道徳教育指導論（旧）					授業タイプ		講義・演習	
科目区分	教職	履修区分	自由	配当年次	3	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	前田　哲雄（専任）								

授業の概要

キーワード：　道徳教育、特別の教科 道徳、道徳科の授業力と評価

学校教育全体を通じて行う道徳教育の意義と重要性及び今日的課題について、学校現場の実践･歴史的観点から分析･検討する。また、「特別の教科」としての道徳科の趣旨を生かした授業を構想し、学習指導案を作成して模擬授業を実施し、改善点を明確にしていくことで、授業構想力と実践的指導力を身につける。

到達目標

・ 学校教育全体で道徳教育を行う意義、その「要」としての道徳科について理解できる。
・ 「特別の教科」化へ至る過程、現在の道徳教育の改革の動きを理解し､現状における基本的な課題を理解する。
・ 道徳科における授業構想力と実践的指導力を身につける。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○		○	○			

授業計画

① オリエンテーション：学校現場の道徳教育実践例、学生の学習経験等をもとに本授業の概要と目標についての課題意識を持つ
② 道徳教育の理論と歴史⑴：道徳のとらえ方、道徳性の発達、戦後の教育改革と道徳教育、多様な授業論等
③ 道徳教育の理論と歴史⑵：現在の道徳教育の改革の動きと新しい学習指導要領等
④ 道徳教育の現状と課題⑴：学校教育における道徳教育の位置づけ、目標、全体計画等
⑤ 道徳教育の現状と課題⑵：道徳科の目標と内容、年間指導計画等
⑥ 道徳科の評価：道徳科の評価の在り方と授業改善、評価のための具体的な工夫と配慮等
⑦ 道徳科の授業構想と実践に学ぶ⑴：授業構想の持ち方、学習指導案の作成について学ぶ
⑧ 道徳科の授業構想と実践に学ぶ⑵：読み物教材を用いた学習指導案と授業実践事例に学ぶ
⑨ 道徳科の授業構想と実践に学ぶ⑶：問題解決的な学習等を用いた学習指導案と授業実践例に学ぶ
⑩ 模擬授業の実施と改善⑴：魅力ある教材を選び、グループで学習指導案を作成検討
⑪ 模擬授業の実施と改善⑵：読み物教材（物語等）を用いた模擬授業の実践と改善点の明確化
⑫ 模擬授業の実施と改善⑶：人物教材・実話教材等を用いた模擬授業の実践と改善点の明確化
⑬ 模擬授業の実施と改善⑷：地域教材を用いた模擬授業の実践と改善点の明確化
⑭ 模擬授業の実施と改善⑸：いじめに関する教材を用いた模擬授業の実践と改善点の明確化
⑮ 授業のまとめ：本授業で学んだ道徳教育、道徳科の在り方について議論し自分の言葉でまとめる。
⑯ 定期試験

評価方法

学習状況(40%)、学習指導案及び模擬授業(30%)、定期試験(30%)

講義外での学習

学校教育全体を通じて行う道徳教育と理科教育や環境教育、その他の領域との関連の考察を重ねること。

履修上の注意事項

グループに分かれて作成した指導案で模擬授業を行い評価と改善を繰り返すので、受講生個々が課題意識や意見を持ち、互いに高め合う姿勢で臨むこと。
※環境学部で教職課程履修届を提出している学生に限る。
※先修科目：　「教職原論」を修得しておくことが望ましい。
※他学部履修：　不可

教材

◆教科書　『中学校学習指導要領解説　特別の教科　道徳編』
（文部科学省, 教育出版, 978-4-316-30084-9）

◆参考書
『中学校学習指導要領』（文部科学省, 東山書房, 978-4-8278-1558-0）
『中学校学習指導要領解説　総則編』（文部科学省, 東山書房, 978-4-8278-1559-7）
『道徳教育を学ぶための重要項目１００』（貝塚茂樹他, 教育出版, 978-4-316-80432-3）

実務経験のある教員による授業科目

学校現場における教員経験のある教員が、道徳教育と道徳科の目標、道徳科の授業づくや評価のあり方等について指導する。

科　目　名	特別活動及び総合的な学習の時間の指導法（新） ／特別活動の理論と方法（旧）					授業タイプ		講義・演習	
科目区分	教職	履修区分	自由	配当年次	3	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	前田　哲雄（専任）								

授業の概要

キーワード：自治的活動、探究的な学習、生き方を考える

特別活動及び総合的な学習の時間の意義や目標、内容等を理解する。二つの領域で育成をめざす資質・能力について具体的な実践例をもとに明らかにしていく。特別活動における自主的・実践的な活動、総合的な学習における探究的な見方・考え方等を学ぶ中で、両者に共通する自己の生き方や自己実現等の視点でそれぞれの特質や果たすべき役割について考える。

到達目標

・ 特別活動及び総合的な学習の時間の意義や目標、教育課程上の位置と内容、指導法と留意点を理解する。
・ それぞれが育成を目指す資質・能力について理解する。
・ 今後の特別活動及び総合的な学習の時間の果たすべき役割について考えをまとめることができる。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○		○	○			

授業計画

① 学校が抱える問題と特別活動の果たす役割、特別活動の今日的意義
② 特別活動の歴史的変遷、特質と期待されてきた役割
③ 特別活動の基本方針、目標と内容、教育課程上の位置づけと各教科との関連
④ 学級活動の特質、集団における合意形成と個人としての意思決定の指導の在り方、評価と改善
⑤ 学級活動の実際⑴（学級活動(1)の実践事例）
⑥ 学級活動の実際⑵（話合い活動の模擬授業）
⑦ 学級活動の実際⑶（学級活動(2)(3)の実践事例）
⑧ 生徒会活動・学校行事の意義と指導上の留意点、評価と改善
⑨ 総合的な学習の時間の創設の趣旨、育成を目指す資質･能力の明確化、「主体的･対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善の推進
⑩ 総合的な学習の時間の目標の構成・趣旨、各学校において定める目標及び内容
⑪ 全体計画、年間指導計画、単元計画の作成：各計画の基本的な考え方、各学校で育成を目指す資質･能力、他教科等との関連、探求課題の解決を通して育成を目指す具体的な資質･能力
⑫ 総合的な学習の時間の学習指導⑴：学習指導の基本的な考え方、探求的な学習の指導のポイント、評価の基本
⑬ 総合的な学習の時間の学習指導⑵：実践事例に学ぶ「地域や学校の特色に応じた実践」
⑭ 総合的な学習の時間の学習指導⑶：実践事例に学ぶ「教科等の専門性を発揮した実践」
⑮ 特別活動、総合的な学習の時間と道徳教育や他教科との関連
⑯ 定期試験

方　　法

学習状況（40%）、課題等の提出状況（30%）、定期試験（30%）

講義外での学習

紹介した文献や資料を読むとともに、学校教育にかかわる報道を本授業と関連させて自分なりの考察を重ねる。

履修上の注意事項

※環境学部で教職課程履修届を提出している学生に限る。
※先修科目：　「教職論」を修得しておくことが望ましい。
※他学部履修：　不可

教　材

◆教科書
『中学校学習指導要領解説　特別活動編』（文部科学省 978-4-8278-1562-7）
『高等学校学習指導要領解説　特別活動編』（文部科学省 978-4-487-28635-5）
『中学校学習指導要領解説　総合的な学習の時間編』（文部科学省 978-4-8278-1561-0）
『高等学校学習指導要領解説　総合的な探究の時間編』（文部科学省 978-4-7625-0536-2）

実務経験のある教員による授業科目

学校現場における教員経験のある教員が、特別活動・総合的な学習の時間の学校教育で果たす役割や授業づくり等について指導する。

科　目　名	教育の方法と技術（新）／（旧）					授業タイプ		講義(AL)・演習	
科目区分	教職	履修区分	自由	配当年次	2	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	千代西尾　祐司（専任）								

授業の概要

キーワード：メディアリテラシー、e-ラーニング、授業設計(AL)

授業を実施するにあたり、教授者としてどのような知識や技術、目的意識を必要としているのかについて概説する。また、教育における情報機器の活用や子どもたちの情報活用能力の育成の重要性を学び、これからの社会を生き抜く子どもたちに必要な資質・能力を身につけられるような効果的な授業のあり方を考察する。

到達目標

・授業を成り立たせる要件や学習理論（評価論含む）を学び、次世代の子どもたちに必要な資質・能力を育成するために必要な教育の方法と指導技術の基礎を理解する。
・情報機器の活用や子どもたちの情報活用能力を育成するための指導法を理解する。特に、メディアリテラシーやe-ラーニングに着目した授業設計（教材の作成・活用）ができるようになる。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○			○	○		

授業計画

① 教育方法の基礎的理論と実践を踏まえた「教授学習過程の最適化」
② 授業を構成する要件(1)（教室コミュニケーションの特徴）
③ 授業を構成する要件(2)（子どもたちの生活とメディアとの関係性）
④ 新しい教育の方法と情報活用能力の育成（社会の変化と「主体的・対話的で深い学び」の意義・課題）
⑤ 学習評価の基礎理論
⑥ 情報機器の活用(1)（学校におけるメディア機器とデジタルコンテンツの活用）
⑦ 情報機器の活用(2)（学校教育におけるｅ－ラーニング）
⑧ 情報機器の活用(3)（家庭等学校外におけるｅ－ラーニング）
⑨ 授業設計(1)（さまざまな方法論と課題）
⑩ 授業設計(2)（ＡＤＤＩＥモデルやＰＤＣＡサイクルに基づく授業設計）
⑪ 授業設計(3)（学習指導理論をふまえた学習指導案の作成）
⑫ 授業設計(4)（Ｒガニエ、Ｊ・ケラーによる理論の検討）
⑬ 授業設計(5)（授業を実施するための話法、板書、教材・指導案の作成）
⑭ 授業設計(6)（模擬授業の実施、学習指導案や教材選定・学習評価の重要性）
⑮ 「教授学習過程の最適化」における各論の果たす役割
⑯ 定期試験

評価方法

定期試験（50%）とレポート課題等の提出状況（50%）で評価する。

講義外での学習

課題をレポート・プレゼンで提出する。講義の内容の予習・復習を一定時間実行すること（図書館やWEBにより調査する。・・特にシラバスに表記された言葉の意味など）

履修上の注意事項

・講義の終了時に講義の概要とその感想や意見を記入し提出する。（出席確認）
・欠席の場合は事前に届けること。
・疑問点や不明な点は図書館やネットなどで調査し、なお不明な場合は質問をすること。
※環境学部で教職課程履修届を提出している学生に限る。
※先修科目：　特になし。
※他学部履修：　不可。

教材

◆教科書：　使用しない
◆参考書：　稲垣忠編著「教育の方法と技術」ISBN978-4-7628-0
鈴木克明監修市川 尚・根本淳子編著「インストラクショナルデザインの道具箱１０１」北大路書房 ISBN978-4-7628-2926-0

実務経験のある教員による授業科目

中学校での理科教員経験及び、鳥取県教育委員会や島根大学教職大学院で指導してきた経験を活かし、理科の授業や実験指導を行う際の基本的な知識を授け、教員としての基礎能力を育てます。

科　目　名	生徒・進路指導論（新）／（旧）					授業タイプ		演習	
科目区分	教職	履修区分	自由	配当年次	3	単位数	2	開講区分	前期
教　員　名	藤田　恵津子（専任）								

授業の概要

キーワード：問題行動、生徒理解、キャリア教育

青年期にみられる課題と背景について説明する。そして、校内外の連携を含め組織として生徒指導を進めていくために必要な基本的知識について述べる。さらに、個々の生徒の社会的・職業的自立に向けた進路指導・キャリア教育のあり方について考察する。なお、関係機関との連携に関しては特別講師による講話の聴講とする。

到達目標

・生徒指導の意義と理論、方法について理解する。
・青年期にみられる課題と背景を理解し、養護教諭等の教職員、外部の専門家、関係機関等との校内外の連携も含めた対応のあり方について考える。
・進路指導・キャリア教育の意義と理論をふまえ、個々の生徒の適性や課題に向き合う指導のあり方について考える。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
	○	○	○	○	○	○

授業計画

① 生徒指導の意義と原理
② 生徒指導に関する法制度等
③ 生徒指導の方法
④ 生徒指導と教育課程
⑤ 生徒指導上の課題への理解と対応（1）：いじめ、暴力行為
⑥ 生徒指導上の課題への理解と対応（2）：不登校、インターネットや性に関する課題
⑦ 生徒指導上の課題への理解と対応（3）：児童虐待、その他
⑧ 関係機関との連携
⑨ 進路指導・キャリア教育の意義と原理
⑩ ガイダンスとしての指導： 全体指導の意義と留意点
⑪ カウンセリングとしての指導（1）：ポートフォリオの活用
⑫ カウンセリングとしての指導（2）：キャリア・カウンセリングの基礎と実践
⑬ キャリア教育の実際（1）：小学校のキャリア教育
⑭ キャリア教育の実際（2）：中学校のキャリア教育
⑮ キャリア教育の実際（3）：高等学校のキャリア教育
＊特別講師の都合により、若干変更する可能性があります。
⑯ 定期試験

評価方法

学習状況・毎回の授業時に提出するレポート（30%）、定期試験（70%）

講義外での学習

授業前には、教科書や参考書、関連する文献、メディアを通して理解を深めておくこと。また、授業後の復習として、ボランティアや実習、日常生活などの体験を通して考察を深めておくこと。

履修上の注意事項

※環境学部で教職課程履修届を提出している学生に限る。
※先修科目：　「教育心理学」「特別支援教育の理論と実践」を修得しておくことが望ましい。
※他学部履修：　不可。

教材

◆教科書：　文部科学省「生徒指導提要」教育図書 9784877302740
本間・内田「はじめて学ぶ生徒指導・教育相談」金子書房 9784760832620
◆参考書：　本間「学校臨床 子どもをめぐる課題への視座と対応」金子書房 4760823654

実務経験のある教員による授業科目

公認心理師・臨床心理士としての実務経験を有する教員が、生徒・進路指導論に関する基本的知識と対応について解説する。

科　目　名	教育相談（新）／（旧）					授業タイプ		演習	
科目区分	教職	履修区分	自由	配当年次	3	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	藤田　恵津子（専任）								

授業の概要

キーワード：カウンセリング、メンタルヘルス、心理教育

生徒の発達課題と問題行動について説明する。そして、個別の特性や課題に即した支援をするために必要なカウンセリングに関する理論や技法について紹介する。さらに、組織としての取り組みや校内外の関係機関との連携のあり方について述べる。なお、校外連携に関しては特別講師による講話の聴講とする。

到達目標

・教育相談の意義と理論、方法について理解する。
・教育相談に必要なカウンセリングに関する基本的知識を身に付ける。
・教育相談の具体的な進め方、連携を含めた組織的な対応のあり方について考える。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
	○	○	○	○	○	○

授業計画

① 教育相談の意義と役割
② 教育相談に関わる心理学の基礎的理論
③ 子どもの発達課題（１）：乳児期、幼児期
④ 子どもの発達課題（２）：児童期
⑤ 子どもの発達課題（３）：青年期
⑥ 子どもの問題行動への理解の方法
⑦ カウンセリングマインド、カウンセリングの理論と技法
⑧ 教育相談の進め方（１）：目標の立て方と進め方
⑨ 教育相談の進め方（２）：いじめ、不登校への理解と対応
⑩ 教育相談の進め方（３）：非行への理解と対応
⑪ 教育相談の進め方（４）：虐待、その他の課題への理解と対応
⑫ 教育相談の進め方（５）：校内連携
⑬ 教育相談の進め方（６）：校外連携
⑭ カウンセリング実習（１）：生徒への対応
⑮ カウンセリング実習（２）：保護者への対応定期試験
＊特別講師の都合により、若干変更する可能性があります。
⑯ 定期試験

評価方法

学習状況・毎回の授業時に提出するレポート（30%）、定期試験（70%）

講義外での学習

授業前には、教科書、参考書、関連する文献やメディアを通して理解を深めておくこと。また、授業後の復習として、ボランティアや実習、日常生活などの体験を通して考察を深めておくこと。

履修上の注意事項

※環境学部で教職課程履修届を提出している学生に限る。
※先修科目：　「生徒・進路指導論」を修得しておくことが望ましい。
※他学部履修：　不可。

教材

◆**教科書：** 本間・内田「はじめて学ぶ生徒指導・教育相談」金子書房 9784760832620
◆**参考書：** 本間「学校臨床 子どもをめぐる課題への視座と対応」金子書房 4760823654

実務経験のある教員による授業科目

公認心理師・臨床心理士としての実務経験を有する教員が、教育相談に関する基本的知識と対応について解説する。

科　目　名	教育実習事前事後指導（新）／（旧）					授業タイプ		講義・演習	
科目区分	教職	履修区分	選択	配当年次	4	単位数	1	開講区分	通年
教　員　名	前田 哲雄（専任）、千代西尾 祐司（専任）、藤田 恵津子（専任）、川口 有美子（専任）								

授業の概要

キーワード：　教員としての自覚、教科指導、生徒指導

【事前指導】教育実習前に２時間連続で４回の講義を実施する。教育実習のオリエンテーションと実習に向けた準備を主として行うとともに、うち講義１回分については、各自、実習配属校に赴き、同校の実習担当教員から教育活動の特徴や生徒・地域の実態、生徒や保護者と接する上での責任や対応方針等について学ぶこととする。
【事後指導】後期当初に３時間連続の１日集中講義で実施する。教育実習での教科指導・生徒指導･学校運営等についての振り返りを行い､自らの教育実践について省察を深める。

到達目標

【事前指導】これまでの教職課程での学びを復習・総括し、教育実習に万全を期して取り組めるように準備を整える。
【事後指導】教育実習での学びを総括し、教員として必要な最低限の資質能力を身に付けるための自己の課題を明らかにする。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○				○		

授業計画

【事前指導】
第１回 事前指導（１）
　第１時：教育実習の意義：心構え・自覚、実習開始までに行う準備　（担当：前田）
　第２時：教育実習の実際：教員の職務と責任、学校の日課、実習校の特徴　（担当：前田）
第２回　事前指導（２）
　第３時：教科指導の実際①：担当予定単元の確認、教材研究の目的　（担当：川口）
　第４時：教科指導の実際②：指導案の作成方法と指導技術　（担当：千代西尾）
第３回　事前指導（３）
　第５時：生徒指導の実際：生徒理解の意義と方法　（担当：藤田）
　第６時：学級経営・学校運営の実際　（担当：前田・川口）
第４回　事前指導（４）：実習校事前訪問
　第７時：実習校の特色：学校・生徒・地域の特徴
　第８時：実習校の教育活動：教育計画・指導方針
【事後指導】
第５回　事後指導（１）
　第９時：教育実習の振り返り：教科指導・生徒指導・学校運営　（担当：川口・千代西尾）
　第 10 時：教育実習体験の報告・交流　（担当：藤田）
　第 11 時：全体総括　（担当：前田）

評価方法

教育実習に臨むために基本姿勢や態度を含む準備がどれだけ確立できたか、また、教育実習を通して、教職に向かう自身の資質がどれだけ高められたかを評価する。
課題等の提出状況(50%)　　学習状況(50%)

講義外での学習

紹介した文献や資料はできる限り目を通し､新聞等での教育をめぐる報道に日ごろより触れること。

履修上の注意事項

教育実習に向かうための重要な講義であり、講義への向き合い如何によっては、実習参加を認めない場合もありうる。
実習校への事前訪問では、社会人としてふさわしい服装・身だしなみで臨むこと。
※環境学部で教職課程履修届を提出している学生に限る。
※先修科目：　「教職課程履修の手引き」に記載された教育実習履修条件を満たしていること。
※他学部履修：不可。

教　材

◆教科書：本学作成「教育実習の手引き」「教育実習ノート」
◆参考書：適宜指示する。

実務経験のある教員による授業科目

・学校現場における教員経験のある教員が、教育実習の意義や学級経営の実際等について指導する。（前田・千代西尾）
・公認心理師・臨床心理士としての実務経験を有する教員が、心理臨床学的視点から生徒理解や学級経営などについて解説する。（藤田）

科　目　名	教育実習Ａ（高等学校免許及び中学校免許）					授業タイプ		実習	
科目区分	教職	履修区分	自由	配当年次	4	単位数	2	開講区分	通年
教　員　名	前田 哲雄（専任）、千代西尾 祐司（専任）、藤田 恵津子（専任）、川口 有美子（専任）								
授業の概要	キーワード：教員としての資質・能力、教育実践力、教員としての自覚 教職課程における学習の総括として、２週間にわたる高等学校での教育実習に臨む。授業（教科指導）をはじめ、生徒指導や学級経営・学校運営、部活動指導などさまざまな指導に「教員として」取り組むことで、教職のやりがいや重責を身を持って捉え、自らにその資質能力が備わっているか省察し、克服すべき課題は何かを学ぶ。								
到達目標	・教員としての使命感・責任感、教育的愛情の重要性を理解する。 ・授業を計画・実施・評価・改善することを中心とした教科指導力を身に付ける。 ・学習指導以外の諸活動等における生徒とのかかわりから生徒指導力を身に付ける。 ・教職員の協働性や保護者・地域との連携等を通した対人関係能力や社会性を身に付ける。								

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
		○	○			

授業計画	高等学校で２週間（８時間×10 日間＝80 時間）の教育実習に参加する。主な実習内容は以下の通りであるが、実習校によって異なるため、各自、実習校での指示に従うこと。 １．授業参観（50 時間）：実習校の授業を参観し、授業の展開方法、教材研究の深め方、生徒とのコミュニケーション、授業の評価のあり方等を学ぶ。 ２．授業担当（６時間）：理科を中心に、実習校と協議の上授業を担当する。 ３．研究授業（２時間）：実習校の指導教員等の評価や、大学教員による参観評価（１時間）を受ける授業を行う。 ４．その他の担当等（22 時間）：学級運営への参加や学級活動、学校行事等の指導に臨み、指導力を高める方法等を学ぶ。
評価方法	実習校作成の「評価票」と大学担当教員の評価（研究授業参観、「教育実習ノート」、「教育実習レポート」）等から総合的に行う。
講義外での学習	「教育実習ノート」の記入を欠かさず行い、実習校の指導教員の指示に従い、責任をもって教育活動に取り組めるように、日々準備を万全にすること。
履修上の注意事項	中学校免許取得希望者は「教育実習Ｂ」とあわせて履修すること。 学校現場で実習に臨むことの責任をしっかり自覚すること。実習に取り組む姿勢や意欲、態度の如何によっては、実習校と協議して実習を打ち切る場合もある。 実習中は「教員」と見られることを自覚し、社会人としての服装・身だしなみで出勤すること。 ※環境学部で教職課程履修届を提出している学生に限る。 ※先修科目：「教職課程履修の手引き」に記載された履修条件を満たしていること。 ※他学部履修：　不可。
教　材	◆教科書：　「教育実習の手引き」「教育実習ノート」、担当教科の教科書 ◆参考書：　適宜指示する。

実務経験のある教員による授業科目

・学校現場における教員経験のある教員が、教科指導や生徒指導等について実習先と連携して指導助言にあたる。（前田・千代西尾）
・公認心理師・臨床心理士としての実務経験を有する教員が、心理臨床学的視点から生徒理解や学級経営等について実習先と連携して指導助言にあたる。（藤田）

科　目　名	教育実習Ｂ（中学校免許）					授業タイプ		実習	
科目区分	教職	履修区分	自由	配当年次	4	単位数	2	開講区分	通年
教　員　名	前田 哲雄（専任）、千代西尾 祐司（専任）、藤田 恵津子（専任）、川口 有美子（専任）								
授業の概要	**キーワード：教員としての資質・能力、教育実践力、教員としての自覚** 教職課程における学習の総括として、３週間にわたる中学校での教育実習に臨む。授業（教科指導）をはじめ、生徒指導や学級経営・学校運営、部活動指導などさまざまな指導に「教員として」取り組むことで、教職のやりがいや重責を身を持って捉え、自らにその資質能力が備わっているか省察し、克服すべき課題は何かを学ぶ。								
到達目標	・教員としての使命感・責任感、教育的愛情の重要性を理解する。 ・授業を計画・実施・評価・改善することを中心とした教科指導力を身に付ける。 ・学習指導以外の諸活動等における生徒とのかかわりから生徒指導力を身に付ける。 ・教職員の協働性や保護者・地域との連携等を通した対人関係能力や社会性を身に付ける。								

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
		○	○			

授業計画	中学校で３週間（８時間×15 日間＝120 時間）の教育実習に参加する。主な実習内容は以下の通りであるが、実習校によって異なるため、各自、実習校での指示に従うこと。 １．授業参観（65 時間）：実習校の授業を参観し、授業の展開方法、教材研究の深め方、生徒とのコミュニケーション、授業の評価のあり方等を学ぶ。 ２．授業担当（８時間）：理科を中心に、実習校と協議の上授業を担当する。 ３．研究授業（２時間）：実習校の指導教員等の評価や、大学教員による参観評価（１時間）を受ける授業を行う。 ４．その他の担当等（45 時間）：学級運営への参加や学級活動、学校行事等の指導に臨み、指導力を高める方法等を学ぶ。
評価方法	実習校作成の「評価票」と大学担当教員の評価（研究授業参観、「教育実習ノート」、「教育実習レポート」）等から総合的に行う。
講義外での学習	「教育実習ノート」の記入を欠かさず行い、実習校の指導教員の指示に従い、責任をもって教育活動に取り組めるように、日々準備を万全にすること。
履修上の注意事項	学校現場で実習に臨むことの責任をしっかり自覚すること。実習に取り組む姿勢や意欲、態度の如何によっては、実習校と協議して実習を打ち切る場合もある。 実習中は「教員」と見られることを自覚し、社会人としての服装・身だしなみで出勤すること。 ※環境学部で教職課程履修届を提出している学生に限る。 ※先修科目：「教職課程履修の手引き」に記載された履修条件を満たしていること。 ※他学部履修：　不可。
教　材	**◆教科書：**　「教育実習の手引き」「教育実習ノート」、担当教科の教科書 **◆参考書：**　適宜指示する。

実務経験のある教員による授業科目

・学校現場における教員経験のある教員が、教科指導や生徒指導等について実習先と連携して指導助言にあたる。（前田・千代西尾）
・公認心理師・臨床心理士としての実務経験を有する教員が、心理臨床学的視点から生徒理解や学級経営等について実習先と連携して指導助言にあたる。（藤田）

科　目　名	教職実践演習（中・高）					授業タイプ		演習	
科目区分	教職	履修区分	自由	配当年次	4	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	前田 哲雄（専任）、千代西尾 祐司（専任）、藤田 恵津子（専任）、川口 有美子（専任）								

授業の概要

キーワード：職務遂行力、コミュニケーション力、生徒指導力と学習指導力

教職科目の履修や課程外の活動等の履修カルテに基づき、教員として最小限必要な４観点（①使命感・責任感、教育的愛情、②社会性と対人関係能力、③生徒理解と学級経営力、④教科内容についての指導力）の資質能力を身に付けたかどうかについて、模擬授業や模擬指導、ロールプレイ、集団討論等を通して最終的に確認する。

到達目標

・教員になる上で、自己にとっての課題を自覚し、不足している知識や技能等を補い、その定着を図る。
・教員として、常に学び続けることの重要性を自覚し、その姿勢を身に付ける。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
		○	○	○		

授業計画

① ガイダンス：本講義の意義と進め方　（担当：前田・千代西尾・藤田・川口）
② 教員の研修とめざす教員像（教員の使命感・責任感と教育的愛情）（担当：前田）
③ 教員の成長・キャリア形成（教員の使命感・責任感と教育的愛情）（担当：川口）
④ 保護者・地域と連携した教育活動（教員の使命感・責任感と教育的愛情）（担当：前田）
⑤ 同僚性と協働性（社会性と対人関係能力）（担当：川口）
⑥ 学校をめぐる多様性と関係づくり（社会性と対人関係能力）（担当：藤田）
⑦ 社会における健康と適応（社会性と対人関係能力）（担当：藤田）
⑧ 今日的な教育課題に関する事例検討（生徒理解と学級経営）（担当：藤田）
⑨ 学級のマネジメント（生徒理解と学級経営）（担当：川口）
⑩ 授業における生徒指導と学級経営（生徒理解と学級経営）（担当：千代西尾）
⑪ 特別講義：生徒の学びと教員の成長（担当：外部講師）
⑫ 理科における学力観と学習者理解に基づく授業設計と学習指導案（教科内容等の指導力）（担当：千代西尾）
⑬ 学習指導案の再点検と授業構想力・展開力・評価力（教科内容等の指導力）（担当：千代西尾）
⑭ 道徳科における生徒観・指導観に基づく授業設計と学習指導案（人物教材を中心に）（教科内容等の指導力）（担当：前田）
⑮ 講義のまとめ：自己評価に対する相互評価　（担当：前田・千代西尾・藤田・川口）

評価方法

課題等の提出状況（30%）、学習状況（70%）

講義外での学習

・講義中に紹介する文献や教育関係書籍、新聞を読むこと。
・指導案作成や発表に向けて、毎回の復習をしっかりしておくこと。

履修上の注意事項

特別講義では、外部講師を迎えるにあたり、服装や身だしなみ等に十分な配慮をすること。なお、特別講義の日程は変更の可能性もありうる。
※環境学部で教職課程履修届を提出している学生に限る。
※先修科目：　「教職課程履修の手引き」に記載の履修条件を満たしていること。
※他学部履修：　不可。

教材

◆教科書：　本学作成の「教育実習の手引き」及び「教育実習ノート」など。
◆参考書：　適宜紹介する。

実務経験のある教員による授業科目

・学校現場における教員経験のある教員が、個々の自己評価をもとに教職に求められる資質能力について再確認し今後に向けた指導をする。（前田・千代西尾）
・公認心理師・臨床心理士としての実務経験を有する教員が、心理臨床学的視点から適応や健康に関する事例について検討する。（藤田）

科　目　名	環境教育論					授業タイプ		講義	
科目区分	教職	履修区分	自由	配当年次	3	単位数	2	開講区分	後期
教　員　名	甲田　紫乃（専任）								

授業の概要

キーワード：　環境教育、ESD、公害教育

環境教育の理論や歴史の概要とともに、国内外の環境教育の実践を学ぶ。我が国の環境教育の潮流を、その根底にある概念や歴史とともに幅広く理解することを通して、多様で豊かな環境教育プロジェクトを考案できるようになる。

到達目標

・ 理論的側面と実践的側面から環境教育への理解を深める。
・ 環境教育について自分なりの考えを持つ。
・ 環境教育について、その根底にある概念や歴史について理解する。

カリキュラムマップ項目						
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
○	○	○	○	○		○

授業計画

① 環境教育とはなにか
② 環境教育の歴史
③ 自然と人間―環境倫理の視点から―
④ 最近接発達領域、正統的周辺参加、拡張的学習
⑤ 公害教育
⑥ 自然体験学習
⑦ コミュニティと環境教育（１）―SDGs の観点から―
⑧ ESD
⑨ エネルギー環境教育
⑩ コミュニティと環境教育（２）―事例紹介、外部講師による聴講の可能性あり―
⑪ 環境教育の国内外の事例紹介
⑫ 環境教育の一環としての植林活動（１）―国内外の実践の事例紹介―
⑬ 環境教育の一環としての植林活動（２）―事例分析―
⑭ 環境教育活動の事例発表とその分析（１）―国内―
⑮ 環境教育活動の事例発表とその分析（２）―国外―

※講義の順番は変更する場合がある。

評価方法

定期試験は実施しない。毎回の講義で提出する全 15 回のコメントシート（45%）及びレポート課題（55%）を総合して評価する。

講義外での学習

随時関心を持った事項に関しては本などで知識を深め、講義で扱った用語などの理解を深めること。また、本講義では授業支援システムを用いるので、適宜これを活用し、本講義の理解を深めること。

履修上の注意事項

特になし
※先修科目：　特になし。
※他学部履修：　特に制限無し。事前確認不要。

教材

◆教科書：　なし
◆参考書：　・朝岡幸彦監修・編著 阿部治 監修（2016）『持続可能な社会のための環境教育シリーズ（６）入門　新しい環境教育の実践』，筑波書房.
・杉万俊夫（2013）『グループ・ダイナミックス入門：　組織と地域を変える実践学』，世界思想社.
・ENO-verkkokoulun tuki ry（2013）*Planting Seeds Of Action - The environmental learning process of ENO schools since 2010*, ENO-verkkokoulun tuki ry.
・Rosalyn McKeown, Education for Sustainable Development Tool Kit (http://www.esdtoolkit.org)

実務経験のある教員による授業科目

SDGs

(Sustainable Development Goals)

科目と持続可能な開発目標（SDGs）との関係について

SDGs（**S**ustainable **D**evelopment **G**oals）が 2015 年 9 月の国連サミットにおいて全会一致で採択されました。先進国を含む国際社会全体の開発目標として、2030 年を期限とする包括的な 17 の目標を設定しています。SDGs は持続可能な開発の 3 つの側面である経済、環境、社会の持続可能性に関する諸課題を包括的に取り扱い、統合的に達成することを目指しています。

SDGs の趣旨は本学の理念に一致するため、本学としてもその知識とスキルを有する人材を育成することとしています。次頁から科目名と 17 の目標との関係を示しているので参考にしてください。

目標	概要
目標 1（貧困）	あらゆる場所のあらゆる形態の貧困を終わらせる
目標 2（飢餓）	飢餓を終わらせ、食料安全保障及び栄養改善を実現し、持続可能な農業を促進する
目標 3（保健）	あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する
目標 4（教育）	すべての人に包括的かつ公正な質の高い教育を確保し、生涯教育の機会を促進する
目標 5（ジェンダー）	ジェンダー平等を達成し、すべての女性及び女児の能力強化を行う
目標 6（水・衛生）	すべての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する
目標 7（エネルギー）	すべての人々の、安価かつ信頼できる持続可能な近代的エネルギーへのアクセスを確保する
目標 8（経済成長と雇用）	包摂的かつ持続可能な経済成長及びすべての人々の安全かつ生産的な雇用と働きがいのある人間らしい雇用（ディーセント・ワーク）を促進する
目標 9（インフラ、産業化、イノベーション）	強靭（レジリエント）なインフラ整備、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの促進を図る
目標 10（不平等）	各国内及び各国間の不平等を是正する
目標 11（持続可能な都市）	包摂的で安全かつ強靭（レジリエント）で持続可能な都市及び人間居住を実現する
目標 12（持続可能な生産と消費）	持続可能な生産消費形態を確保する
目標 13（気候変動）	気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる
目標 14（海洋資源）	持続可能な開発のために海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する
目標 15（陸上資源）	陸域生態系の保護、回復、持続可能な利用の促進、持続可能な森林の経営、砂漠化への対処ならびに土地の劣化の阻止・回復及び生物多様性の損失を阻止する
目標 16（平和）	持続可能な開発のための平和で包摂的な社会を促進し、すべての人々に司法へのアクセスを提供し、あらゆるレベルにおいて効果的で説明責任のある包摂的な制度を構築する
目標 17（実施手段）	持続可能な開発のための実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する

人間形成科目とSDGsの関係

科目区分	授業科目名称	SDGsの17の目標																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
総合教育	現代と人権				○	○												
	日本国憲法	○	○	○	○	○			○		○						○	
	鳥取学				○													
	麒麟の知				○		○											
	現代社会と健康			○	○													
	スポーツ実技				○													
	文章作成1				○													
	文章作成2				○													
	数理基礎				○													
	特別講義A				○													
	特別講義B				○				○		○							
	特別演習				○													
	文学				○													
	人文地理学				○													
	SDGs基礎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	経営学入門				○				○	○			○					
	現代経済学入門				○				○	○	○		○					
	統計学入門				○													
	国際関係入門				○						○							○
	経済史	○	○	○	○				○		○							
環境基礎	環境学概論				○			○	○			○	○	○		○		
外国語科目	Intensive English 1				○													
	Intensive English 2				○													
	Intensive English 3				○													
	Intensive English 4				○													
	Intensive English 5				○													
	Intensive English 6				○													
	Intensive English 7				○													
	Intensive English 8				○													
	中国語1				○													
	中国語2				○													
	韓国語1				○													
	韓国語2				○													
	ロシア語1				○													
	ロシア語2				○													
	発展英語1				○													
	発展英語2				○													
	英文作成1				○													
	英文作成2				○													
	応用英文作成1				○													
	応用英文作成2				○													
	海外語学実習				○													
	基礎英語能力養成A				○													
	基礎英語能力養成B				○													
情報処理科目	情報リテラシ1				○													
	情報リテラシ2				○													
キャリアデザイン科目	キャリアデザインA				○				○									
	キャリアデザインB				○				○									
	基礎インターンシップ				○													
総合演習科目	プロジェクト研究1				○													
	プロジェクト研究2				○													
	プロジェクト研究3				○													
	プロジェクト研究4				○													
該当の有無		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

環境学部専門科目とSDGsの関係

科目区分		授業科目名称	SDGsの17の目標																
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
専門科目	学部共通科目	自然環境保全概論				○		○					○		○	○	○		
		循環型社会形成概論			○	○		○	○		○			○	○		○	○	
		人間環境概論				○					○	○	○	○	○				○
		人間居住論	○			○					○	○	○					○	○
		環境と倫理				○	○				○	○	○	○	○			○	○
		環境と文明				○		○	○		○		○	○			○		
		微分積分学				○													
		線形代数学				○													
		環境情報学概論				○					○			○					
		地球観測学				○					○								
		環境データベース論				○					○								
		環境法概論				○					○				○			○	
		環境行政論				○		○			○	○	○	○	○	○	○	○	○
		環境政策論				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○
		環境アセスメント概論				○		○	○		○		○	○			○	○	
		環境経済学				○				○	○			○		○			○
		食料生産論	○	○		○								○					
		化学概論1				○													
		化学概論2				○		○			○			○		○	○		
		物理学概論1				○													
		物理学概論2				○													
		生物学概論				○													
		地学概論				○													
		環境物理学				○													
		環境学フィールド演習				○		○	○										
	自然環境保全系科目	化学実験				○													
		地学実験				○													
		生物学実験				○													
		物理学実験				○													
		動物行動学		○		○						○	○	○					
		保全生態学		○		○							○		○		○		
		生態学基礎				○									○		○		
		植物学概論				○									○		○		
		生態系サービス論				○								○	○		○		
		海洋環境学				○									○	○			
		水域生態学				○		○						○		○			
		漁業資源保全学				○								○		○			○
		地球システム学				○							○		○	○	○		
		気象学概論				○								○	○				
		大気環境学				○							○	○	○				
		環境地質学				○									○				
		森林科学概論		○		○		○									○		
		森林資源管理論		○		○		○					○				○		
		森林政策論		○		○		○					○	○			○		
		水環境学			○	○		○			○			○		○	○		
		基礎土壌科学				○								○	○		○		
		環境土壌学			○	○		○						○			○		
		自然環境保全実習・演習A		○	○	○		○			○		○	○	○	○	○		
		自然環境保全実習・演習B		○	○	○		○			○		○	○	○	○	○		

環境学部専門科目とSDGsの関係

科目区分		授業科目名称	SDGsの17の目標																
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
専門科目	循環型社会形成系科目	環境とエネルギー				○			○		○			○	○				
		再生可能エネルギー				○			○		○				○				
		大気汚染防止			○	○					○		○	○	○			○	○
		廃棄物学入門				○		○			○		○	○					
		廃棄物マネジメント学				○		○			○		○	○					○
		応用化学概論				○													
		3R工学				○		○			○		○	○					○
		廃棄物処理技術				○		○			○		○	○				○	○
		水質管理学				○		○	○		○								
		水質汚濁防止				○		○	○		○		○					○	○
		水処理技術				○		○	○		○								
		応用微生物学概論				○													
		バイオマス変換論				○			○							○	○		
		有機資源利用学	○	○		○		○		○	○	○		○					○
		地域エネルギーシステム論				○			○	○	○				○			○	○
		海洋エネルギー論				○			○		○				○	○			
		循環型社会形成実習・演習A				○		○	○		○		○	○	○			○	○
		循環型社会形成実習・演習B				○		○	○		○		○	○	○			○	○
	人間環境系科目	グリーンデザイン				○				○	○		○	○				○	○
		都市の自然環境形成				○				○	○		○	○				○	○
		景観計画と保全管理				○							○	○	○				○
		都市の持続的発展				○							○	○					○
		農村の持続的発展		○		○				○	○		○	○				○	○
		自然環境と文化				○							○						
		環境地理学		○		○							○	○			○		
		住まいと建築の歴史				○							○	○					
		地域生活文化論				○							○	○					
		歴史遺産保全論				○							○	○					
		居住インテリア計画				○					○		○						
		エコハウス計画				○					○		○	○					
		福祉住環境計画				○					○	○	○						
		都市居住計画				○					○		○					○	○
		途上国の都市発展		○		○					○	○	○					○	○
		自然素材と環境				○					○		○						
		木質構造計画				○					○		○						
		人間環境実習・演習A				○							○	○					
		人間環境実習・演習B		○		○							○	○				○	○
	演習科目	インターンシップ				○													
		環境学特別演習				○		○	○							○	○		
		鳥取グリーンベンチャー				○			○	○			○	○	○	○	○		
		環境学ゼミ・演習1				○													
		環境学ゼミ・演習2				○													
		卒業研究				○													
教職課程科目	教職に関する科目	理科指導法1～4(新)／(旧)				○													
		教育原理(新)/教育原論(旧)				○													
		教職論(新)/教職原論(旧)				○													○
		教育の制度と経営(新)/教育制度論(旧)				○												○	○
		教育行政学(新)/(旧)				○												○	
		教育心理学(新)/(旧)				○													
		特別支援教育の理論と実践(新)/発達心理学(旧)				○													
		教育課程論(新)/(旧)				○													
		道徳教育の理論と指導法(新)/道徳教育指導論(旧)				○						○							
		特別活動及び総合的な学習の時間の指導法(新)/特別活動の理論と方法(旧)				○													
		教育の方法と技術(新)/(旧)				○													
		生徒・進路指導論(新)/(旧)				○													
		教育相談(新)/(旧)				○													
		教育実習事前事後指導(新)/(旧)				○													
		教育実習A(旧)				○													
		教育実習B(旧)				○													
		教職実践演習(中・高)(旧)				○													
		環境教育論(新)				○													
該当の有無			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Tottori University of Environmental Studies
公立鳥取環境大学

〒689-1111 鳥取市若葉台北一丁目１番１号
代表／TEL 0857-38-6700　FAX 0857-38-6709
［　PC　］http://gakunai.kankyo-u.ac.jp/
［E-Mail］学務課　kyoumu@kankyo-u.ac.jp