

科目名	教師論	科目名 (英文)	Teacher Education
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	朝日 素明
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	教職に関する理解を深め、自己の適性を見つめ直し、最終的に教職をめざすことについて主体的な進路選択を行うための判断材料を提供します。具体的には、「教職の意義とは何か」「教師の役割や求められる資質能力とは何か」「教職の専門性は何によって担保されるのか」「教師の職務とは何か」「教師の身分や身分保障はどのようにしているのか」などについて基礎的な知識を講義し、これに基づき関連するテーマについて議論を通して理解を深めます。
到達目標	学生は、教職に関する基礎的な知識を獲得し、「自分は教師に向いているのか」「自分どのような教師をめざすのか」などについて判断できるようになります。また、グループワークを通じ、視野を広め、コミュニケーション力を向上させることができます。
授業方法と留意点	講義を中心に、テキスト・資料の事前学習に基づくディスカッション (LTD ; Learning Through Discussion) 等のグループワークも織り交ぜて授業を進めます。事前学習は必須です。 「事前・事後学習課題」はすべて事前学習課題です。事後学習課題については別途、指示します。
科目学習の効果 (資格)	教員免許取得上必修 【免許法施行規則に定める科目区分】 科目：教育の基礎的理解に関する科目 各科目に含める必要事項：教職の意義及び教員の役割・職務内容 (チーム学校運営への対応を含む。)

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
2	教職の成立とその意義	公教育の成立 教職の誕生 戦前の教員養成	戦前の教員養成制度に関する配布資料
3	教師教育と教職の専門性 (1)	教員への道 戦後教員養成の原則と制度 教員免許制度の確立	戦後の教員養成制度に関する配布資料
4	教師教育と教職の専門性 (2)	教員免許制度の新たな展開 教員採用の動向と採用試験	教員免許制度に関する配布資料
5	教師教育と教職の専門性 (3)	教員の研修の意義 教員の研修の種類と体系	学び続ける教師に関する配布資料
6	教師教育と教職の専門性 (4)	法定研修 教員の自己研修	教員研修体系に関する配布資料
7	文献・映像に基づく教師像の探究 (1)	戦前・戦後の教師像 憧れの教師	教師像に関する配布資料
8	文献・映像に基づく教師像の探究 (2)	「不良教師」と「熱血教師」(文献・映像に基づく教師像の探究) レポートに基づくグループワーク	「不良教師」と「熱血教師」に関する配布資料を読みレポート提出
9	文献・映像に基づく教師像の探究 (3)	「人間教師」と「プロ教師」(文献・映像に基づく教師像の探究) レポートに基づくグループワーク	「人間教師」と「プロ教師」に関する配布資料を読みレポート提出
10	文献・映像に基づく教師像の探究 (4)	教師としての資質能力のあり方	教師に求められる資質能力についての議論に関する配布資料
11	教員の役割・職務 (1)	学校・教室における指導者の視点からみた教員の役割・職務	授業・カリキュラムと教師に関する配布資料
12	教員の役割・職務 (2)	学校組織の構成員の視点からみた教員の役割・職務	教職員構成と校務分掌に関する配布資料
13	教員の役割・職務 (3)	学校内外の連携の視点からみた教員の役割・職務 (チーム学校運営への対応を含む)	「チーム学校」の考え方と学校運営の実践に関する配布資料
14	教員の役割・職務 (4)	教員の任用と身分 教員の服務と身分保障	教員の任用・服務等に関する配布資料
15	教員の役割・職務 (5)	教員の勤務条件 教員のメンタルヘルス、バーンアウト	教員の勤務実態とメンタルヘルスに関する配布資料

関連科目 教職科目全般、とりわけ「教育原理」「教育経営論」「教育課程論」「教育方法論」「生徒指導論」に関連する事柄を含みます。

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法 (基準) 定期試験 60%、レポート 30%、グループワークにおけるピアレビュー 10%。定期試験を受験しなかった場合は評価不能 (評定なし) とします。

学生へのメッセージ 教職について考えることは教育について考えることであり、「教え」「学び」「育ち」を含む「生き方」について考えることになります。教養をもとに、広い視野で物事を捉える習慣を身につけましょう。
遅刻・早退等は厳禁です。教師を目指す者としての資質が問われます。

担当者の研究室等	朝日研究室；寝屋川キャンパス7号館3階
備考	ポータルシステムを通して講義連絡、学生呼出、資料配布、レポートの課題提示・提出受付を行うことがあるので、リマインダ設定と定期的なサイト確認を確実にしてください。 事前・事後学習総時間はおおよそ60時間程度です。

科目名	教師論	科目名 (英文)	Teacher Education
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	朝日 素明
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	教職に関する理解を深め、自己の適性を見つめ直し、最終的に教職をめざすことについて主体的な進路選択を行うための判断材料を提供します。具体的には、「教職の意義とは何か」「教師の役割や求められる資質能力とは何か」「教職の専門性は何によって担保されるのか」「教師の職務とは何か」「教師の身分や身分保障はどのようにになっているのか」などについて基礎的な知識を講義し、これに基づき関連するテーマについて議論を通して理解を深めます。
到達目標	学生は、教職に関する基礎的な知識を獲得し、「自分は教師に向いているのか」「自分どのような教師をめざすのか」などについて判断できるようになります。また、グループワークを通じ、視野を広め、コミュニケーション力を向上させることができます。
授業方法と留意点	講義を中心に、テキスト・資料の事前学習に基づくディスカッション (LTD ; Learning Through Discussion) 等のグループワークも織り交ぜて授業を進めます。事前学習は必須です。 「事前・事後学習課題」はすべて事前学習課題です。事後学習課題については別途、指示します。
科目学習の効果 (資格)	教員免許取得上必修 【免許法施行規則に定める科目区分】 科目：教育の基礎的理解に関する科目 各科目に含める必要事項：教職の意義及び教員の役割・職務内容 (チーム学校運営への対応を含む。)

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション 教職への道	科目概要について説明 自らの学校・生徒体験、心に残る教師等 についてのふりかえり 教職課程の履修動機 教師になることの意味	本科目のシラバスの熟読
2	教職の成立とその意義	公教育の成立 教職の誕生 戦前の教員養成	戦前の教員養成制度に関する配布資料
3	教師教育と教職の専門性 (1)	教員への道 戦後教員養成の原則と制度 教員免許制度の確立	戦後の教員養成制度に関する配布資料
4	教師教育と教職の専門性 (2)	教員免許制度の新たな展開 教員採用の動向と採用試験	教員免許制度に関する配布資料
5	教師教育と教職の専門性 (3)	教員の研修の意義 教員の研修の種類と体系	学び続ける教師に関する配布資料
6	教師教育と教職の専門性 (4)	法定研修 教員の自己研修	教員研修体系に関する配布資料
7	文献・映像に基づく教師像の探究 (1)	戦前・戦後の教師像 憧れの教師	教師像に関する配布資料
8	文献・映像に基づく教師像の探究 (2)	「不良教師」と「熱血教師」(文献・映像に基づく教師像の探究) レポートに基づくグループワーク	「不良教師」と「熱血教師」に関する配布資料を読みレポート提出
9	文献・映像に基づく教師像の探究 (3)	「人間教師」と「プロ教師」(文献・映像に基づく教師像の探究) レポートに基づくグループワーク	「人間教師」と「プロ教師」に関する配布資料を読みレポート提出
10	文献・映像に基づく教師像の探究 (4)	教師としての資質能力のあり方	教師に求められる資質能力についての議論に関する配布資料
11	教員の役割・職務 (1)	学校・教室における指導者の視点からみた教員の役割・職務	授業・カリキュラムと教師に関する配布資料
12	教員の役割・職務 (2)	学校組織の構成員の視点からみた教員の役割・職務	教職員構成と校務分掌に関する配布資料
13	教員の役割・職務 (3)	学校内外の連携の視点からみた教員の役割・職務 (チーム学校運営への対応を含む)	「チーム学校」の考え方と学校運営の実践に関する配布資料
14	教員の役割・職務 (4)	教員の任用と身分 教員の服務と身分保障	教員の任用・服務等に関する配布資料
15	教員の役割・職務 (5)	教員の勤務条件 教員のメンタルヘルス、バーンアウト	教員の勤務実態とメンタルヘルスに関する配布資料

関連科目 教職科目全般、とりわけ「教育原理」「教育経営論」「教育課程論」「教育方法論」「生徒指導論」に関連する事柄を含みます。

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法 (基準) 定期試験 60%、レポート 30%、グループワークにおけるピアレビュー 10%。定期試験を受験しなかった場合は評価不能 (評定なし) とします。

学生へのメッセージ 教職について考えることは教育について考えることであり、「教え」「学び」「育ち」を含む「生き方」について考えることになります。教養をもとに、広い視野で物事を捉える習慣を身につけましょう。
遅刻・早退等は厳禁です。教師を目指す者としての資質が問われます。

担当者の研究室等	朝日研究室；寝屋川キャンパス7号館3階
備考	ポータルシステムを通して講義連絡、学生呼出、資料配布、レポートの課題提示・提出受付を行うことがあるので、リマインダ設定と定期的なサイト確認を確実にしてください。 事前・事後学習総時間はおおよそ60時間程度です。

科目名	教育心理学	科目名 (英文)	Educational Psychology
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	吉田 佐治子
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	学校での教育活動において教師の果たす役割は大きい。学習の質を高めるために、教師が学習者を理解し、さまざまな形で援助していくためにはどうすればよいのか。それを考えていくにあたって必要な基礎的な知識を身につけ、日常生活の中で行われている学習活動や学校等における問題について、心理学的に説明し、考えることができるようになることを目標とする。
到達目標	① 幼児、児童及び生徒の心身の発達及び学習の過程について、基礎的な知識を身につける。 ② 各発達段階における心理的特性を踏まえた学習活動を支える指導の基礎となる考え方を理解する。 ③ 教育心理学の基本的な考え方、基礎的な知識を得ることができる。 ④ 日常生活の中で行われている学習活動や学校等における問題について、心理学的に説明し、考えることができる。
授業方法と留意点	講義中心で行う。事前に資料を moodle 上で配付するので、各自入手しておくこと。 必要に応じて、簡易実験やグループディスカッション等を行う。
科目学習の効果 (資格)	教員免許状取得上必修、免許法施行規則に定められた「教育の基礎的理解に関する科目」10単位のうち2単位を充足。 【免許法施行規則に定める科目区分】 科目：教育の基礎的理解に関する科目 各科目に含める必要事項：幼児、児童及び生徒の心身の発達及び学習の過程

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	発達と教育と心理学と	教育に対して心理学ができること、発達と教育	テキスト第0章1・第8章、配付資料による本時の予習と復習
2	こどもの発達1	乳幼児期.....運動発達・言語発達・認知発達・社会性の発達	テキスト第9章、配付資料による本時の予習と復習
3	こどもの発達2	児童期.....運動発達・言語発達・認知発達・社会性の発達	テキスト第10章・第11章、配付資料による本時の予習と復習
4	こどもの発達3	青年期①.....運動発達・言語発達・認知発達	テキスト第10章・第11章・第12章、配付資料による本時の予習と復習
5	こどもの発達4	青年期②.....社会性の発達	テキスト第10章・第11章・第12章、配付資料による本時の予習と復習
6	学習を支える認知機能1	思考.....人間の思考の特徴、メタ認知の機能と発達	テキスト第7章1、配付資料による本時の予習と復習
7	学習を支える認知機能2	言語.....言語の機能、言語理解と言語産出とその発達	テキスト第11章、配付資料による本時の予習と復習
8	学習を支える認知機能3	記憶.....記憶のメカニズムと発達	テキスト第4章・第5章、配付資料による本時の予習と復習
9	こどもの学び1	さまざまな学習①.....学習とは何か、主な学習理論の概観、条件づけ	テキスト第1章、配付資料による本時の予習と復習
10	こどもの学び2	さまざまな学習②.....観察学習、自己制御学習	テキスト第1章・第6章、配付資料による本時の予習と復習
11	学習を支える動機づけ1	意欲とは何か.....動機づけ過程、動機づけ理論	テキスト第2章・第3章、配付資料による本時の予習と復習
12	学習を支える動機づけ2	さまざまな意欲.....外発的動機づけ・内発的動機づけ、その他の視点、意欲の発達	テキスト第2章・第3章、配付資料による本時の予習と復習
13	学習を支える動機づけ3	意欲を育む.....こどもの発達と意欲、意欲を育む教育のあり方、学習と評価	テキスト第2章・第3章、配付資料による本時の予習と復習
14	学校における人間関係	教師-生徒の関係、生徒-生徒の関係、教師-教師の関係、集団としての学級	テキスト第0章2・第10章、配付資料による本時の予習と復習
15	個に応じた教育	個人差の理解と教育.....ATI、学習方略	テキスト第0章3・第6章・第7章2、配付資料による本時の予習と復習

関連科目 教職課程におけるすべての科目

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	絶対役立つ教育心理学—実践の理論、理論を实践—	藤田哲也 (編著)	ミネルヴァ書房
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法 (基準) 小テスト 30%, 期末試験 70%

学生へのメッセージ これまで受けてきた教育を思い出してください。また心理学の用語の中には、日常的に遣われているのとやや異なる意味で用いられるものがあることに留意してください。

担当者の研究室等 7号館3階 (吉田研究室)

備考 Teams コード
火曜 5 限: o3hr1s8
木曜 1 限: 9oex0u1
木曜 5 限: j4uz0u4
金曜 5 限: 8h3rwzd

Moodle コース名と登録キー
火曜 5 限：2024 教育心理学（火 5）あるいは 24 教心（火 5） 2024EPTUE5
木曜 1 限：2024 教育心理学（木 1）あるいは 24 教心（木 1） 2024EPTHU1
木曜 5 限：2024 教育心理学（木 5）あるいは 24 教心（木 5） 2024EPTHU5
金曜 5 限：2024 教育心理学（金 5）あるいは 24 教心（金 5） 2024EPFRI5
・事前・事後学習総時間をおおよそ 60 時間程度とする。

科目名	特別活動・総合的な学習の時間の理論と指導法	科目名 (英文)	Methodolgy of Special Activities and Integrated Studies
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	松浦 正典, 西村 晃一
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的
特別活動の理論と指導法については、学校における様々な構成・場面での集団活動を通して、課題の発見や解決を行い、よりよい学級生活・学校生活の実現を目指す特別活動の意義、目標及び内容を理解し、特別活動の特質を踏まえた指導に必要な知識や素養を身に付ける。
総合的な学習（探求）の時間の理論と指導法については、探究的な見方・考え方を働かせ、横断的・総合的な学習を探究的な学びの過程を通して行い、よりよく課題を解決し、自己の生き方について考えていくための資質・能力の育成をめざし、指導計画の作成、学習指導や評価の考え方、留意点を理解する。

到達目標
1 教育課程における特別活動の位置付けと各教科等との関連、学習指導要領における特別活動の目標及び主な内容を理解している。
2 特別活動における取組の評価・改善活動の重要性、家庭・地域住民や関係機関との連携の在り方を理解している。
3 合意形成に向けた学級での話し合い活動、意思決定につながる指導及び集団活動の意義や指導の在り方を例示することができる。
4 総合的な学習（探求）の時間の意義と教育課程において果たす役割、目標並びに各学校において目標及び内容を定める際の考え方や留意点、年間指導計画を作成することの重要性について理解している。
5 主体的・対話的で深い学びを実現する総合的な学習（探求）の時間の単元計画を作成することの重要性、探究的な学習の過程及びそれを実現するための具体的な手立て、児童及び生徒の学習状況に関する評価の方法及びその留意点を理解している。

授業方法と留意点
講義はテキストやプリント教材、視聴覚教材をもとにすすめるが、ソロワーク、グルーワークを取り入れる。「為すことによって学ぶ」ことが求められる特別活動や自ら問いを見だし、課題を立て、情報を整理分析して、まとめ表現することが求められる総合的な学習の時間を指導しなければならない教員の立場に立って、集団をファシリテートできるよう、自身の「自己理解」「他者理解」「共感的な人間関係」の充実も図りながら、グループでのディスカッション・コーディネーション・プレゼンテーションへの積極的な参加を求める。

科目学習の効果 (資格)
教職科目 特別活動・総合的な学習の時間の理論と指導法は、教員免許（中学校・高等学校）取得上必修科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション・特別活動及び総合的な学習（探求）の時間の意義と課題	学校教育活動のなかでの特別活動の意義と課題、総合的な学習の時間の意義と教育課程の中で果たす役割、指導する上で教師に求められる力量	特別活動テキスト第1章、講義資料を事前に読んでおく（2時間）。講義資料を参考に復習をする（2時間）。
2	特別活動の目標・内容・方法	教科外活動としての位置づけ、特別活動の3つの内容、方法としての集団活動・体験活動	特別活動テキスト第2章、講義資料、ワーク資料を事前に読んでおく（2時間）。講義資料を参考に復習する（2時間）。
3	学級活動・ホームルーム活動1	学級とは何か、特別活動の実践的基盤としての学級、教師と子どもの関係づくり 個人ワーク：学級活動の年間計画の作成	特別活動テキスト第3章第1節、講義資料、ワーク資料を事前に読んでおく（2時間）。講義資料、ワーク資料を参考に復習をする（2時間）。
4	学級活動・ホームルーム活動2	学級活動の実際と合意形成 グルーワーク：学級開きと年間計画の作成	特別活動テキスト第3章第1節、講義資料、ワーク資料を事前に読んでおく（2時間）。講義資料、ワーク資料を参考に復習をする（2時間）。
5	生徒会活動・児童会活動	生徒会（児童会）活動の歴史・目標・内容。 学級経営に役立つワーク	特別活動テキスト第3章第2節、講義資料、ワーク資料を事前に読んでおく（2時間）。講義資料を参考に復習をする（2時間）。
6	学校行事	学校行事の歴史・種類・内容・観点 グルーワーク：学校行事の思い出	特別活動テキスト第3章第3節を事前に読んでおく（2時間）。講義資料、ワーク資料を参考に復習をする（2時間）。
7	特別活動の指導計画の作成にあたっての配慮事項	グループに分かれ、担当の箇所についてまとめ、プレゼンをする。（ABDによる）	教科書第4章第1節を事前に読んでおく（2時間）。講義資料、ワーク資料を参考に復習をする（2時間）。
8	特別活動の内容の取扱いについての配慮事項	グループに分かれ、担当の箇所についてまとめ、プレゼンをする。（ABDによる）	教科書第4章第2節を事前に読んでおく（2時間）。講義資料、ワーク資料を参考に復習をする（2時間）。
9	特別活動の歴史	学習指導要領における位置づけの変遷、課題の変化、目標の変化、時代背景との関係 個別ワーク：戦後の特別活動の歴史をまとめる	講義資料、ワーク資料を事前に読んでおく（2時間）。講義資料、ワーク資料を参考に復習をする（2時間）。
10	外国における特別活動 特別活動の指導を担当する教師	諸外国ではどのような特別活動が行われているか理解する。 個別ワーク：特別活動を指導する教師に必要な力	特別活動テキスト第4章第4節、講義資料、ワーク資料を事前に読んでおく（2時間）。講義資料、ワーク資料を参考に復習をする（2時間）。
11	総合的な学習（探求）の時間の目標・内容・原理	総合的な学習（探求）の時間の目標の構成、各学校において定める目標及び内容、方法的原理 グルーワーク：総合的な学習の思い出	総合的な学習の時間のテキスト第1・2・3章、講義資料、ワーク資料を事前に読んでおく（2時間）。講義資料、ワーク資料を参考に復習をする（2時間）。
12	総合的な学習（探求）の時間の指導計画	全体計画、年間計画、単元計画の作成 学校現場で役立つワーク1	総合的な学習の時間のテキスト第5章、講義資料、ワーク資料を事前に読んでおく（2時間）。講義資料、ワーク資料を参考に復習をする（2時間）。
13	探究的な学習の過程について	生徒の主体性を重視した学習指導、探究的な学習の過程における主体的で対話的で深い学び 学校現場で役立つワーク2	総合的な学習の時間のテキスト第2・7章、講義資料、ワーク資料を事前に読んでおく（2時間）。講義資料、ワーク資料を参考に復習をする（2時間）。
14	総合的な学習（探求）の時間の評価	カリキュラムマネジメントの考え方による全体計画、年間計画、単元計画の評価、生徒の学習状況の評価 学校現場で役立つワーク3	総合的な学習の時間のテキスト第5・6・8章、講義資料、ワーク資料を事前に読んでおく（2時間）。講義資料、ワーク資料を参考に復習をする（2時間）。
15	補足とまとめ／最終レポートについて	補足を行うとともに全学習事項について再度振り返り整理する。 個別ワーク：総合的な学習の時間を指導する教師に必要な力	・第1回目から14回目までの配布資料に目を通して全体を復習しておく。 ・課題に沿ったレポートを作成する。

関連科目
すべての教職科目と関連するが、特に、教師論、教育心理学で学習したことと関連づけるとともに、教育方法論、生徒指導論、道徳教育論、教育

	社会学などの学習につなげることが大切である。			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	中学校学習指導要領解説 特別活動編 平成29年告示	文部科学省	東山書房
	2	中学校学習指導要領解説 総合的な学習の時間編 平成29年告示	文部科学省	東山書房
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	高等学校学習指導要領解説 特別活動編 平成29年告示	文部科学省	東京書籍
	2	高等学校学習指導要領 総合的な探求の時間編 平成29年告示	文部科学省	学校図書
	3			
評価方法 (基準)	授業への参加状況及び課題 (40%)、中間レポート (30%)、最終レポート (30%) を総合的に評価する。			
学生への メッセージ	学級はもともと「ある」ものではなく、つくって「なる」ものだと言われる。子どもどうしがつながりあって、心地よい関係の中で育つことができる環境をつくり、維持するために努力するという事に尽きる。それは、どのような時代にあっても教師であることの醍醐味である。			
担当者の 研究室等	寝屋川キャンパス7号館3F松浦研究室			
備考	授業外学習総時間を60時間とする。			

科目名	教育原理	科目名 (英文)	Educational Principles
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	谷口 雄一
ディプロマポリシー(DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	<p>教育は誰もが経験していて、誰でも教育について語るすることができます。しかし、「教育とは一体何だろう？」と問われるとどうでしょうか。答えに困ってしまう人が多いのではないのでしょうか。</p> <p>この授業では、「教育とは一体何だろう？」という問いを念頭に置きながら、教育について歴史的・思想的に考察します。そして、これまでの教育や学校の営みがどのように理解され、変わってきたのかを考えていきます。</p> <p>これらの学習を通して、受講者一人一人が教育について自分なりの考えを深められるようにします。</p> <p>授業担当者は小学校での約15年の教諭経験を有しています。経験を活かした実践的な授業を行いますので、授業を「受ける」立場からではなく、生徒と一緒に「創る」立場からの能動的な学びを期待します。</p>
到達目標	<p>教育の基本概念を歴史的・思想的に理解することや教育の現状と課題について理解することを通して、受講者が教育について自分なりの考えを深めることができることを目標とします。</p>
授業方法と留意点	<p>本授業は「教育とは何か？」という本質的な問いについて受講者のみなさん一人一人が考え、自身の教育観を再構築していけるようにします。</p> <p>具体的には、毎回、ペアや小グループ、全体での対話やグループワークなどを通して教育についての学びを進めていきます。</p> <p>そして、毎回の授業の終わりに受講者にコメントペーパーを書いてもらいます。その中からいくつかを次の授業の最初に紹介することで、自分とは異なる他の人の考えも参考にしながら、教育について多面的・多角的に考えることができるように配慮します。</p>
科目学習の効果 (資格)	<p>(1) 高等学校教諭1種免許状 (2) 中学校教諭1種免許状 の取得 (3) 学芸員資格 の取得に必要です。</p> <p>【免許法施行規則に定める科目区分】</p> <p>科目：教育の基礎的理解に関する科目</p> <p>各項目に含める必要事項：教育の理念並びに教育に関する歴史及び思想</p>

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	ガイダンス：教育について考える	本科目の位置づけについて考えるとともに、教育の基本概念を考えることの意味を考える。	(事前) テキストP.3を精読しておく。 (事後) 「教育とは一体何だろう」という問いについて自分の考えをまとめておく。
2	教育の基礎理論①：教育の必要性	なぜ、人間だけが教育を行うのか考える。	(事前) テキストP.59～63を精読しておく。 (事後) 教育の必要性について自分の考えを整理しておく。
3	教育の基礎理論②：教育の目的	前回の授業をふまえ、「人間が人間になるために」とはどういうことか、教育の目的について考える。	(事前) テキストP.59～63を精読しておく。 (事後) 教育の目的について自分の考えを整理しておく。
4	教育の基礎理論③：子どもの発見	「子ども」という言葉の意味や子どもをめぐる問題について考える。	(事前) テキストP.76～85を精読しておく。 (事後) 子ども観や子どもをめぐる問題について自分の考えを整理しておく。
5	教育の基礎理論④：教師とは何か	教師という職業や、その教育的役割について考える。	(事前) テキストP.69～73を精読しておく。 (事後) 教師の教育的役割について自分の考えを整理しておく。
6	教育の基礎理論⑤：近代の学校の誕生	近代の学校はどのように誕生し、普及してきたのかを概観する。	(事前) テキストP.93～97を精読しておく。 (事後) 近代の学校や学校教育の広がりについて整理しておく。
7	教育の基礎理論⑥：家庭と教育	家庭において子どもはどのように扱われてきたのか、家庭における教育は子どもの成長にどのような影響を与えるのかについて概説する。	(事前) テキストP.86～90を精読しておく。 (事後) 家庭における教育について整理しておく。
8	西洋の教育思想①：コメニウス・ロック・ルソー・ペスタロッチ その1	「教育とは何か」について、コメニウス・ロック・ルソー・ペスタロッチの教育思想から考察する。	(事前) コメニウス・ロック・ルソー・ペスタロッチの人物像について調べる。 (事後) 4名の教育思想について整理しておく。
9	西洋の教育思想①：コメニウス・ロック・ルソー・ペスタロッチ その2	前回取り上げた教育思想家4名の中で最も感銘を受けた人物について意見交流することを通して、「教育とは何か」について考察を加える。	(事前) 第8回で取り上げた4名の教育思想家の中から最も感銘を受けた人物1名を取り上げ、「その人物の思想」や「感銘を受けた理由」、「教員になった際にどのように生かすか」等について発表する準備をしておく。 (事後) 授業で取り上げた西洋の教育思想について再度整理しておく。
10	西洋の教育思想②：フレーベル・デューイ・モンテッソーリ その1	「教育とは何か」について、フレーベル・デューイ・モンテッソーリの教育思想から考察する。	(事前) フレーベル・デューイ・モンテッソーリの人物像について調べる。 (事後) 3名の教育思想について整理しておく。
11	西洋の教育思想②：フレーベル・デューイ・モンテッソーリ その2	前回取り上げた教育思想家4名の中で最も感銘を受けた人物について意見交流することを通して、「教育とは何か」について考察を加える。	(事前) 第10回で取り上げた3名の教育思想家の中から最も感銘を受けた人物1名を取り上げ、「その人物の思想」や「感銘を受けた理由」、「教員になった際にどのように生かすか」等について発表する準備をしておく。 (事後) 授業で取り上げた西洋の教育思想について再度整理しておく。
12	現代の教育理論：20世紀の教育理論	20世紀の教育についての諸理論について概観し、考察を加える。	(事前) テキストP.29～32を精読しておく。 (事後) 授業で取り上げた現代の教育思想について整理しておく。
13	現在の教育課題①：学力問題	現在の教育課題の一つである学力をめぐる問題について概観し、考察を加える。	(事前) テキストP.50～54を精読しておく。 (事後) 学力問題について整理しておく。
14	現在の教育課題②：生涯学習の思想	現在の教育課題の一つである生涯学習について概観し、考察を加える。	(事前) テキストP.147～151を精読しておく。 (事後) 生涯学習の思想について整理しておく。
15	まとめ：今後の教育について考える	教育についてまとめるとともに、今後の教育について考える。	(事前) テキストP.169～178を精読しておく。 (事後) 「どのような教員になりたいのか」について自分の考えをまとめる。

関連科目	教職科目全体と関連がありますので、他の科目の学習内容と関連付けながら考えてみる大切です。			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	哲学する教育原理	伊藤潔志 編著	教育情報出版
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	中学校学習指導要領（平成 29 年告示）	文部科学省	東山書房
	2	高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）	文部科学省	東山書房
	3	哲学する学校経営	伊藤潔志 編著	教育情報出版
評価方法 （基準）	<p>毎回の授業の終わりに書いてもらう OPP シート（One Page Portfolio シート）の内容や授業中の学習の様子（60%）や学期末試験の結果（40%）等をもとに総合的に評価します。</p> <p>また、授業に参加するにあたって不適切な態度を取る方に対しては厳正に対処します。教職を志す人間としての自覚を胸に授業に参加してください。</p>			
学生への メッセージ	授業の中でペアや小グループでの話し合い、グループワーク等を適宜取り入れます。受講者の皆さんの積極的な参加を期待しています。			
担当者の 研究室等	寝屋川キャンパス 7 号館 4 階（谷口研究室）			
備考	事前・事後学習総時間をおおよそ 60 時間程度とする。			

科目名	教育課程論	科目名 (英文)	Studies of Curriculum Development
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	鎌田 祥輝
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	教育課程 (カリキュラム) は、「子どもたちの成長と発達に必要な文化を組織した、全体的な計画とそれに基づく実践と評価を統合した営み」とされる。カリキュラムは、学習指導要領や教科書に示された教育内容を組織したものであるのみならず、子どもたちが実際に獲得した内容を含む概念である。そのため、子どもたちの学習経験を見取り、学習改善を行うために教育評価も欠かせない。本講義では、学習指導要領の変遷についての知識を修得するのみならず、カリキュラム編成を行う上で基盤となる原理や方法を理解することを求める。これらの理解を踏まえ、各自が取得を目指す免許教科の単元計画を構想できるようになることを目指す。
到達目標	(1) 教育課程やカリキュラムをめぐる基礎的な知識を修得している。 (2) カリキュラム編成の基本原則・編成方法を踏まえ、関連する他の教科・領域・学年の系統性を意識したカリキュラム編成を行うことができる。
授業方法と留意点	(1) 配布資料を中心に進める講義形式を基本とする。例外的に、各自が作成したカリキュラム編成レポートを持ち寄り、相互批評を行うグループワークを実施する回がある。その際には事前の準備が求められる。 (2) 期末課題の準備として、各自が取得を目指す免許教科の教科書を少なくとも1冊は入手すること (栄養教諭の場合は、関連する教科の教科書に目を通すこと)。 (3) 現行学習指導要領 (本文・解説) は文部科学省 HP からダウンロードすること。 (4) 授業資料は印刷して配布するほか、オンライン上で共有する。
科目学習の効果 (資格)	教員免許取得上必修科目である。 【免許法施行規則に定める科目区分】 科目：教育の基礎的理解に関する科目 各科目に含める必要事項：教育課程の意義及び編成の方法 (カリキュラム・マネジメントを含む。)

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション: 教育課程・カリキュラムとは何か	教育課程 (カリキュラム) とは何かを理解するとともに、カリキュラムをめぐる論点を概観する。	授業終了時に示す文献を読む (1時間)
2	教育評価とは何か	教育評価の歴史を概観し、評定 (成績づけ) とは異なる教育評価の意義を学ぶ。	授業終了時に示す文献を読む (1時間)
3	教育評価と教育目標	カリキュラム編成の要となる教育目標にまつわる論点を概観する。	授業終了時に示す文献を読む (1時間)
4	学力評価の方法論	学力を把握するための様々な方法について学ぶ。	授業終了時に示す文献を読む (1時間)
5	現行学習指導要領の特質をふまえたカリキュラム編成の方法	現行学習指導要領の特質、および、今求められているカリキュラムのあり方とその編成の方法を学ぶ。	授業終了時に示す文献を読む (1時間)
6	カリキュラム編成原理1: 経験主義	経験主義カリキュラムの思想と実例を扱い、経験主義の特質と課題を考察する。	授業終了時に示す文献を読む (1時間)
7	カリキュラム編成原理2: 系統主義	系統主義カリキュラムの思想と実例を扱い、系統主義の特質と課題を考察する。	授業終了時に示す文献を読む (1時間)
8	日本における学習指導要領の歴史1	本講義の前半で学習したカリキュラム編成原理と結びつけながら、戦後～1980年代の学習指導要領の歴史と特徴を概観する。	授業終了時に示す文献を読む (1時間)
9	日本における学習指導要領の歴史2	本講義の前半で学習したカリキュラム編成原理と結びつけながら、1990年代～現在の学習指導要領の歴史と特徴を概観する。	授業終了時に示す文献を読む (1時間)
10	教育課程の思想と構造: 領域論、履修原理	教育課程を領域化する際に問われる問題、教育課程の履修原理に関する問題を学ぶ。	授業終了時に示す文献を読む (1時間)
11	カリキュラム編成レポートの相互批評会	各自が作成したカリキュラム編成レポートを持ち寄り、相互批評を行おう。	授業終了時に示す文献を読む (1時間) カリキュラム編成レポートを作成する (20時間)
12	総合的な学習 (探究) の時間のカリキュラム	領域としての「総合的な学習 (探究) の時間」の意義とカリキュラムの事例を紹介する。	授業終了時に示す文献を読む (1時間)
13	カリキュラム・マネジメントの意義と評価	カリキュラム・マネジメントの意義や重要性を確認する。カリキュラム評価の基礎的な考え方を概観する。	授業終了時に示す文献を読む (1時間)
14	カリキュラム・マネジメントの具体例: 同和・人権教育	同和・人権教育や外国につながる子どもたちへの取り組みを取り上げ、現前の問題に取り組む学校のカリキュラムを学ぶ。	授業終了時に示す文献を読む (1時間) カリキュラム編成レポートを改稿し提出する (10時間)
15	総括: 教育課程をめぐる論点	教育課程をめぐる論点をあらためて取り上げ、講義全体の振り返りをおこなう。	授業終了時に示す文献を読む (1時間) 定期試験に向けた準備をする (15時間)

関連科目 同時期開講の教育方法論と密接にリンクしている。教育課程論では一単元のカリキュラム編成を、教育方法論ではその単元に含まれる一時間の授業の指導案作成を求める。

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	新しい時代の教育課程（第5版）	田中耕治・水原克敏・三石初雄・西岡加名恵	有斐閣
	2	新しい教育評価入門（増補版）	西岡加名恵・石井英真・田中耕治編	有斐閣
	3	新訂学習指導要領は国民形成の設計書	水原克敏・高田文子・遠藤宏美・八木美保子	東北大学出版会
評価方法 （基準）	<p>(1) 期末試験（50%）：教育課程にまつわる基礎的知識の修得を問う。</p> <p>(2) 授業内課題：カリキュラム編成レポート（50%）：各自が選んだ単元のカリキュラム編成を行う。現在求められるカリキュラムの在り方を踏まえているかどうか、教育目標と評価課題の妥当性、相互批評で出された意見を踏まえた改善を規準として評価する。</p> <p>評価基準（ループリック）の詳細は講義内で提示する。</p>			
学生への メッセージ				
担当者の 研究室等	7号館3階 鎌田研究室			
備考	事前・事後学習総時間をおおよそ60時間程度とする。 授業計画に記載している授業テーマは、授業の進捗状況や学生の関心に依りて変更することがある。			

科目名	教育方法論	科目名 (英文)	Studies of Educational Method
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	鎌田 祥輝
ディプロマポリシー(DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	教育方法の基礎的な知識・技術を修得し、今求められる教育・学びのあり方を踏まえた授業をデザインし、実践できるようになることを目的とする。受講生には学習指導案を作成するとともに、10分間の模擬授業の実施を求める。模擬授業の相互批評を体験することで、模擬授業による効果的なリフレクションの方法を学ぶ。これにより今後、受講生が自主的・主体的に授業を構想・実践し省察することを通して、教師として授業の力量を高めていけるようになることを目指す。
到達目標	(1) 教育方法の基礎的な知識・技術を修得している。 (2) 今求められる教育・学びのあり方を踏まえ、授業をデザインし、実践することができる。 (3) 模擬授業で起きた出来事をもとに省察し、授業を改善することができる。
授業方法と留意点	(1) 講義は対面で実施する。 (2) 前半は講義を中心とするが、受講生に発言を求めることがある。また、模擬授業検討会のあり方や授業観察の方法論を、授業記録・授業映像を用いて実践しながら学ぶ。後半は、受講生全員に学習指導案の作成と10分間の模擬授業の実施を求める。模擬授業は教師役として実施するだけでなく、生徒役として授業を受けて疑問や感想を出し、振り返ることも大切である。 (3) 授業資料は印刷して配布するほか、オンライン上で共有する。
科目学習の効果(資格)	教員免許取得上必修科目である。 【免許法施行規則に定める科目区分】 科目：教育の基礎的理解に関する科目 各科目に含める必要事項：教育の方法及び技術術（情報機器及び教材の活用を含む。）

	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	オリエンテーション:授業とは何か	授業という営みの本質や、教師として授業の力量を高める方法論を概観する。	授業終了時に示す小課題・コメントカードを記入する(1時間)
2	今求められる教育・学びの在り方とは	社会の変化や教育政策の動向などを踏まえ、これからの社会を担う子どもたちに求められる学力や授業・学びのあり方を概観する。	授業終了時に示す小課題・コメントカードを記入する(1時間)	
3	教育目標の明確化と教育評価	教育目標を明確化する意味、目標に対応させた評価を指導や学習に活かす方法を学ぶ。	授業終了時に示す小課題・コメントカードを記入する(1時間)	
4	教材研究の方法論	教材研究とは何か、すぐれた教材とはどのようなものかを、実例を通して学ぶ。	授業終了時に示す小課題・コメントカードを記入する(1時間)	
5	学習のための空間作り	教室空間のデザインや ICT 活用を含む学習ツールの活用など、学習のための空間作りについて概観する。	授業終了時に示す小課題・コメントカードを記入する(1時間)	
6	技とテクノロジーの活用	板書、ノート指導、情報機器活用といった指導技術や、情報活用能力育成を志向する指導のあり方について学ぶ。	授業終了時に示す小課題・コメントカードを記入する(1時間)	
7	学習指導案の意義と指導案作成	学習指導案を作成する意義や授業の構想力を高める指導案のあり方を学ぶ。また、指導案作成を書く際のポイントを紹介する。	授業終了時に示す小課題・コメントカードを記入する(1時間) 模擬授業に向けて指導案作成と授業の練習を行う(10時間)	
8	模擬授業・検討会のあり方	授業で起きた出来事をもとに省察し、授業づくりの考え方を学ぶような模擬授業検討会のあり方を学び、実際に体験する。	授業終了時に示す小課題・コメントカードを記入する(1時間) 模擬授業に向けて指導案作成と授業の練習を行う(10時間)	
9	授業観察の方法と授業をみる視点	授業観察の際、授業をどのような視点で検討すれば良いか、またどのような記録を残せばよいかを学ぶ。授業ビデオを用いて授業記録をとる練習を行う。	授業終了時に示す小課題・コメントカードを記入する(1時間) 模擬授業に向けて指導案作成と授業の練習を行う(10時間)	
10	模擬授業・検討会：教育目標・評価に着目して	模擬授業とリフレクションを実施する。特に目標と評価の対応に着目した振り返りを行う。	授業終了時に示す小課題・コメントカードを記入する(1時間)	
11	模擬授業・検討会：教材に着目して	模擬授業とリフレクションを実施する。特に教材の活用(デジタル教材を含む)に着目した振り返りを行う。	授業終了時に示す小課題・コメントカードを記入する(1時間)	
12	模擬授業・検討会：学習空間に着目して	模擬授業とリフレクションを実施する。特に学習のための空間作りに着目した振り返りを行う。	授業終了時に示す小課題・コメントカードを記入する(1時間)	
13	模擬授業・検討会：技とテクノロジーの活用に着目して	模擬授業とリフレクションを実施する。特に指導技術や ICT 活用に着目した振り返りを行う。	授業終了時に示す小課題・コメントカードを記入する(1時間)	
14	実践記録と力量形成	実践記録を読むこと・書くことを通して、教師として授業の力量を高めるための方法を学ぶ。実践記録を読み、考察する。	授業終了時に示す小課題・コメントカードを記入する(1時間)	
15	総括：教師としての力量形成	教師として授業の力量を高める方法論を、これまでの講義を振り返りながら総括する。	授業終了時に示す小課題・コメントカードを記入する(1時間) 模擬授業の振り返りを踏まえて指導案を改稿する(15時間)	

関連科目 同時期開講の教育課程論と密接にリンクしている。教育課程論では1単元のカリキュラム編成を、教育方法論ではその単元に含まれる一時間の授業の指導案作成を求める。

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			

	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	授業づくりの深め方	石井英真	ミネルヴァ書房
	2	授業づくりの考え方	渡辺貴裕	くろしお出版
	3	時代を拓いた教師たち	田中耕治編著	日本標準
評価方法 (基準)	(1) 模擬授業（学習指導案作成を含む）（50%）：学習指導案作成、および10分間の模擬授業を実施する。 (2) コメントカード・小課題（20%）：講義・模擬授業・検討会の振り返りを毎回の講義後に記入する。 (3) 授業内課題（30%）：模擬授業でうけた意見をもとに、学習指導案を改稿し提出する。 ※評価基準・規準（ルーブリック）は講義内で提示する。			
学生への メッセージ	授業のお知らせはTeamsを通して連絡します。必ずTeamsに登録してください。			
担当者の 研究室等	7号館3階(鎌田研究室)			
備考	事前・事後学習総時間を60時間とする。 受講生の人数により、模擬授業・検討会の実施日が増減する可能性がある。			

科目名	生徒指導論 (進路指導を含む)	科目名 (英文)	Studies of Guidance and Counseling
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	西村 晃一
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	<p>昨年、子どもたちを取り巻く環境は大きく変化し続けている。いじめ・暴力行為・不登校・中途退学・自殺など多岐にわたり、課題が山積している。本講義では、生徒指導および進路指導について理解を深める。理論と実践の往還を重視し、具体的な事象を取り上げながら授業を展開することで、生徒指導の諸課題に対応し、進路指導を通じたキャリア教育の実現に寄与する。</p>
到達目標	<p>本講義を通して、生徒指導および進路指導の意義を理解する。児童生徒の問題行動・不登校等生徒指導上の諸課題について研鑽を重ね、学校現場の問題点について主体的に考える素養を養う。また、進路指導では広くキャリア発達の視点から学び、将来教員になった際、子どもたちの社会的・職業的自立に向け、必要な基盤となる能力や態度を育てる力を培うことを目標とする。</p>
授業方法と留意点	<p>授業は対面形式で行う。PowerPointを用いながら授業を展開し、毎時間課題を提示する。また、Teamsのファイルより、各資料を共有する。本講義は、アクティブ・ラーニングを採用しているため、ディスカッションやKJ法、ロールプレイを通して理論と実践の往還を目指す。加えて、授業では教科書を使用するため、毎時間持参すること。</p>
科目学習の効果 (資格)	<p>教員免許取得上必修 【免許法施行規則に定める科目区分】 科目：道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目 各科目に含める必要事項：生徒指導の理論及び方法、進路指導及びキャリア教育の理論及び方法</p>

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション 生徒指導の基礎	<ul style="list-style-type: none"> 生徒指導の定義と目的 生徒指導の構造 (2軸3類4層構造) チーム支援による組織的対応 	教科書P.12～38 学習課題：子どもの権利条約
2	生徒指導と教育課程	<ul style="list-style-type: none"> 児童生徒の発達を支える教育課程 教科、道徳科、総合的な学習 (探求)の時間、特別活動の各領域と生徒指導との関連 	教科書P.39～67 学習課題：探求学習の4STEP
3	チーム学校による生徒指導体制	<ul style="list-style-type: none"> チーム学校における学校組織と生徒指導体制 生徒指導と教育相談が一体となったチーム支援 	教科書P.68～118 学習課題：チーム学校
4	個別の課題に対する生徒指導：いじめ	<ul style="list-style-type: none"> いじめ防止対策推進法 いじめに関する生徒指導の重層的支援構造 関係機関等との連携体制 	教科書P.119～140 学習課題：いじめの定義と関係法規
5	個別の課題に対する生徒指導：暴力行為	<ul style="list-style-type: none"> 暴力行為に対する対応指針 暴力行為に関する生徒指導の重層的支援構造 関係機関等との連携体制 	教科書P.141～152 学習課題：暴力行為の定義
6	個別の課題に対する生徒指導：少年非行	<ul style="list-style-type: none"> 少年法と児童福祉法 少年非行の基本的な対応 喫煙、飲酒、薬物乱用 特定少年 	教科書P.153～170 学習課題：犯罪白書
7	個別の課題に対する生徒指導：児童虐待	<ul style="list-style-type: none"> 児童福祉法、児童虐待の防止に関する法律 学校の体制 虐待対応に対するアセスメント 	教科書P.171～188 学習課題：児童虐待の定義と虐待事例
8	個別の課題に対する生徒指導：自殺	<ul style="list-style-type: none"> 自殺対策基本法 自殺防止のための学校の組織体制と計画 関係機関との連携に基づく自殺予防の体制 	教科書P.189～208 学習課題：自殺の動向
9	個別の課題に対する生徒指導：中途退学、インターネットに関わる問題	<ul style="list-style-type: none"> 中途退学の関係法規と基本方針 インターネット問題への組織的取組 各課題に対する重層的支援構造 	教科書P.209～220, P.240～254 学習課題：インターネットトラブル
10	個別の課題に対する生徒指導：不登校	<ul style="list-style-type: none"> 不登校に関する関係法規と基本方針 不登校対応に求められる学校の組織的体制と計画 関係機関との連携体制 	教科書P.221～239 学習課題：不登校の定義、教育機会確保法
11	個別の課題に対する生徒指導：多様な背景を持つ児童生徒	<ul style="list-style-type: none"> 性に関する課題 発達障害に関する課題 支援を要する家庭状況 外国人児童生徒 	教科書P.255～289 学習課題：性的マイノリティ
12	進路指導とキャリア教育	<ul style="list-style-type: none"> キャリア教育とは何か 進路指導とキャリア教育の歴史的背景 	キャリア教育の手引き (配布資料) 学習課題：4領域8能力
13	進路指導：キャリア教育を通して育成すべき「4領域8能力」	<ul style="list-style-type: none"> 4領域8能力 基礎的、汎用的能力 	キャリア教育の手引き (配布資料) 学習課題：キャリア教育
14	進路指導：中学校・高等学校における実践	<ul style="list-style-type: none"> 中学校におけるキャリア発達 高等学校におけるキャリア発達 校種間連携 	キャリア教育の手引き (配布資料) 学習課題：生徒指導と進路指導
15	生徒指導と進路指導	<ul style="list-style-type: none"> 生徒指導の諸課題 進路指導とキャリア教育の結び付き 総括 	学習課題：第1～14回で最も関心のあるトピックを1つ挙げて論述

関連科目	「教育の基礎的理解に関する科目」全般に関連する。			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名

	1	生徒指導提要	文部科学省	東洋館出版社
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	中学校学習指導要領（平成 29 年告示）	文部科学省	
	2	高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）	文部科学省	
	3	生徒指導提要	文部科学省	
評価方法 （基準）	期末試験 60%，毎時間の課題・レポート 40%とする。			
学生への メッセージ	生徒指導とは、児童生徒が、社会の中で自分らしく生きることができる存在へと、自発的・主体的に成長や発達する過程を支える教育活動のことである。ゆえに、学生自身が自発的・主体的に学び、豊かな人間性を養う必要がある。本講義では、双方向の学習を取り入れている。積極的な参加を期待している。			
担当者の 研究室等	7号館3階 西村研究室			
備考	本講義は、複数の曜日時限が設けられている。必ず、自身が履修登録をしている曜日時限の Teams コードに登録すること。 事前・事後学習総時間はおおよそ 60 時間程度である。			

科目名	教育経営論	科目名 (英文)	Studies of Educational Administration
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	朝日 素明
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	本科目では、現代公教育制度の意義・原理・構造について、その法的・制度的仕組みに関する基礎的知識、および学校や教育行政の組織構造・機能・関係に関する基礎的知識を身につけ、経営の観点から理解するとともに、そこに内在する課題を理解します。そのために、公教育システムに関してなじみの深い事象を参照し、その原理や構造・機能、それに関する政策や法制度、理論や論争、実態や課題を検討していきます。
到達目標	私たちにとってはあたりまえで意識することもないうような、学校教育を中心とした公教育システムのあり方について視野が広がり、理解が深まります。例えば「学校では何を学ぶのか」「学校ではどのように教えられるのか」という内容・方法的な事柄についても、さまざまな制度やその運用によって規定されている様子がわかるなど、教育の環境や条件についての関心が高まり、直接的な行為だけに回収されない教育の奥行きや広がり理解できるようになります。
授業方法と留意点	プレゼンテーションソフトを用いた講義のほか、テキスト・資料の事前学習に基づくディスカッション (LTD ; Learning Through Discussion) 等のグループワークも織り交ぜて授業を進めます。事前学習は必須です。ウェブ上で資料配布、課題提示・レポート提出をすることがあります。「事前・事後学習課題」はすべて事前学習課題です。事後学習課題については別途、指示します。
科目学習の効果 (資格)	教員免許取得上選択必修であり、可能な限り修得することが望ましい科目 【免許法施行規則に定める科目区分】 科目：教育の基礎的理解に関する科目 各科目に含める必要事項：社会的、制度的又は経営的事項 (学校と地域との連携及び学校安全への対応を含む。)

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	教育権の構造	「教育をする権利」「教育を受ける権利」 「学習する権利」	テキスト第6章を読んでくる。
3	教育を受ける権利の保障	教育権論争について簡単なグループワーク 公教育の制度原理	教育権についての配布資料を読み、レポート提出を済ませておく。
4	学校体系のしくみ	段階性、系統性 学校体系の類型 学校の種類と設置者	テキスト第4章を読んでくる。
5	学校体系の現代的課題	「義務制」「無償制」にかかわって簡単なグループワーク 選別・分離と接続・統合	教育の制度原理についての配布資料を読み、レポート提出を済ませておく。
6	教育条件整備の法制度と新しい動向	「選抜・選別」について簡単なグループワーク 公教育を支える諸条件とは 条件整備はどのようになされるか	学校の機能に関する配布資料を読み、レポート提出を済ませておく。
7	中央教育行政の組織構造	各省庁・審議会	テキスト第8章を読んでくる。
8	地方教育行政の組織構造	教育行政の原則 教育委員会のしくみとはたらき 首長部局と教育委員会	テキスト第9章を読んでくる。
9	中央・地方教育行政の関係構造	教育委員会制度論の新動向に関して簡単なグループワーク 監督行政と指導行政 教育行政関係の新しい動向	教育委員会制度の動向に関する配布資料を読み、レポート提出を済ませておく。
10	指導行政と教育内容行政	学習指導要領、研究指定・研究開発、教科書行政	テキスト第11章を読んでくる。
11	教育課程経営	学力低下論争をめぐる簡単なグループワーク カリキュラムマネジメント 学力論争と教育評価論	学力低下論争に関する配布資料を読み、レポート提出を済ませておく。 テキスト第15章を読んでくる。
12	人事行政と教職員管理	教職員の資格・身分・服務管理、教育労働管理	テキスト第10章を読んでくる。
13	学校の組織管理と組織編制	教職員配置、学校・学級の「適正規模」「適正配置」 学校評議員制度、学校運営協議会制度	テキスト第16章、第19章を読んでくる。
14	学校経営の組織構造	学校の「適正規模」「適正配置」にかかわって簡単なグループワーク 学校の組織特性、学校経営の組織と過程 (学校と地域との連携含む)	学校統廃合に関する配布資料を読み、レポート提出を済ませておく。 テキスト第14章を読んでくる。
15	学校の安全管理と安全教育	安全管理の領域 安全教育の方法	テキスト第18章を読んでくる。

関連科目	教職科目全般、とりわけ「教育原理」「教師論」「教育課程論」に関連する事項を含みます。
------	--

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	公教育経営概説 (改訂版)	堀内孜	学術図書出版社
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			

	3		
評価方法 (基準)	定期試験 60%、レポート 30%、グループワークにおけるピアレビュー10%。定期試験を受験しなかった場合は評価をしません。		
学生への メッセージ	教員採用試験で頻出の教育法規については授業中に折に触れ解説しますが、採用試験ではそれを基本としてさらに幅広い知識、深い理解と応用力が要求されます。本科目は採用試験対策のための講義ではありませんので、各自が自主的に採用試験受験準備に取り組んでください。遅刻・早退等は厳禁です。専門職業人・教師としての資質が問われます。		
担当者の 研究室等	朝日研究室；寝屋川キャンパス 7 号館 3 階		
備考	ポータルシステムを通して講義連絡、学生呼出、資料配布、レポートの課題提示・提出受付を行うことがあります。リマインダ設定と定期的なサイト確認を確実にしてください。 事前・事後学習総時間はおおよそ 60 時間程度です。		

科目名	教育社会学	科目名 (英文)	Sociology of Education
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	後期	授業担当者	竹中 祐二
ディプロマポリシー(DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的
生物としてのヒトが社会の一員としての人間になる過程を理解する上で欠くことのできない、極めて重要な概念が「社会化」であるが、E.デュルケムは方法的社会化・系統的社会化作用として教育を位置付けている。人間にとって、「社会化としての教育」が本質的なものである一方、「制度としての教育」は、時代や文化による影響を色濃く受けるものでもある。この授業では、教育というものの、そもそも、あるいは今、「あるべき姿」というものについて、社会との関わりから捉え直すことを目的とする。

到達目標
①「近代化」との関わりから、「教育」とは何かという問いに対して、社会学の基礎理論や基本的概念を組み合わせた上で、文章によって解答することができる。
②時代や文化を超えて普遍的である特徴を押さえて、「教育」とは何かという問いに対して、社会学の基礎理論や基本的概念を組み合わせた上で、文章によって解答することができる。
③今日の特徴を押さえて、「教育」とは何かという問いに対して、社会学の基礎理論や基本的概念を組み合わせた上で、文章によって解答することができる。
④教育制度の歴史の変遷や、今日の学校と地域社会や関係機関との連携を踏まえつつ、教育に関わる主体の役割や特徴を、文章によって説明することができる。

授業方法と留意点
・本授業では指定している教科書を購し、事前に講義で扱うテーマに該当する部分(章)を読み、内容を理解した上で授業に臨んで下さい(教科書に記載のない事項の場合、別途資料を配付します)。
・授業では、教科書(および配付資料)に記載のない事柄についての追加説明や、記載のある事柄を掘り下げる説明を行います。
・授業後には、教科書に記載している問題を中心に、復習課題を配信します。
・各回授業の初めに、復習課題と前回授業に対する振り返り・質疑応答を行います。
・いずれかの回で、(予告した上で)収録済講義動画を

科目学習の効果(資格)
(1) 高等学校教諭1種免許状 (2) 中学校教諭1種免許状の取得に必要です。
【免許法施行規則に定める科目区分】
科目: 教育の基礎的理解に関する科目
各科目に含める必要事項: 教育に関する社会的、制度的又は経営的事項

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	制度としての教育①	教育内容や教育方法の変遷を学び、それらが社会と深く関わっていることについて学習する。	事前課題: 教科書(および配付資料)の該当頁を読み、内容を理解した上で、疑問点についてまとめる。(1時間) 事後課題: 配信する復習課題に回答する。(1.5時間) 授業内で気になった点について追加学習をする。(1.5時間)
2	制度としての教育②	階層再生産のメカニズムといった、近代化の所産と教育のあり方について学習する。	事前課題: 教科書(および配付資料)の該当頁を読み、内容を理解した上で、疑問点についてまとめる。(1時間) 事後課題: 配信する復習課題に回答する。(1.5時間) 授業内で気になった点について追加学習をする。(1.5時間)
3	制度としての教育③	主に義務教育課程について、その概要について学ぶと共に、教育をめぐる平等について学習する。	事前課題: 教科書(および配付資料)の該当頁を読み、内容を理解した上で、疑問点についてまとめる。(1時間) 事後課題: 配信する復習課題に回答する。(1.5時間) 授業内で気になった点について追加学習をする。(1.5時間)
4	制度としての教育④	高校ならびに大学への進学率上昇と、その背後に潜む諸問題について学習する。	事前課題: 教科書(および配付資料)の該当頁を読み、内容を理解した上で、疑問点についてまとめる。(1時間) 事後課題: 配信する復習課題に回答する。(1.5時間) 授業内で気になった点について追加学習をする。(1.5時間)
5	社会における教育者の意義①	重要な他者/一般化された他者としての教育者の役割、あるいはそのオルタナティブについて学習する。	事前課題: 教科書(および配付資料)の該当頁を読み、内容を理解した上で、疑問点についてまとめる。(1時間) 事後課題: 配信する復習課題に回答する。(1.5時間) 授業内で気になった点について追加学習をする。(1.5時間)
6	社会における教育者の意義②	今日の子どもの権利をめぐる諸議論に関わって教育が果たすべき役割について考察すると共に、非対称的な関係が構造的にもたらす教育の逆機能についても学習する。	事前課題: 教科書(および配付資料)の該当頁を読み、内容を理解した上で、疑問点についてまとめる。(1時間) 事後課題: 配信する復習課題に回答する。(1.5時間) 授業内で気になった点について追加学習をする。(1.5時間)
7	社会における教育者の意義③	子どもにとっての学校が持つ意味を踏まえながら、教師と子どもの関係および学校現場における両者の相互作用について学習する。	事前課題: 教科書(および配付資料)の該当頁を読み、内容を理解した上で、疑問点についてまとめる。(1時間) 事後課題: 配信する復習課題に回答する。(1.5時間) 授業内で気になった点について追加学習をする。(1.5時間)
8	日本における教育環境の変遷①	学校現場への理解から、非行・不登校・いじめ問題について学習する。	事前課題: 教科書(および配付資料)の該当頁を読み、内容を理解した上で、疑問点についてまとめる。(1時間) 事後課題: 配信する復習課題に回答する。(1.5時間) 授業内で気になった点について追加学習をする。(1.5時間)
9	日本における教育環境の変	トラッキングやメリトクラシーの問題	事前課題: 教科書(および配付資料)の該当頁を

		遷②	から、日本におけるキャリア教育について学習する。	み、内容を理解した上で、疑問点についてまとめてくる。(1時間) 事後課題:配信する復習課題に回答する。(1.5時間) 授業内で気になった点について追加学習をする。(1.5時間)																
	10	日本における教育環境の変遷③	特別活動や部活動の検討を通して、教師と子どもそれぞれが今日置かれている教育環境について学習する。	事前課題:教科書(および配付資料)の該当頁を読み、内容を理解した上で、疑問点についてまとめてくる。(1時間) 事後課題:配信する復習課題に回答する。(1.5時間) 授業内で気になった点について追加学習をする。(1.5時間)																
	11	日本における教育環境の変遷④	今日的な課題のうち、マイノリティ教育に対する教育の意義や実践例について考察する。	事前課題:教科書(および配付資料)の該当頁を読み、内容を理解した上で、疑問点についてまとめてくる。(1時間) 事後課題:配信する復習課題に回答する。(1.5時間) 授業内で気になった点について追加学習をする。(1.5時間)																
	12	日本における教育環境の変遷⑤	今日的な課題のうち、ジェンダー教育に対する教育の意義や実践例について考察する。	事前課題:教科書(および配付資料)の該当頁を読み、内容を理解した上で、疑問点についてまとめてくる。(1時間) 事後課題:配信する復習課題に回答する。(1.5時間) 授業内で気になった点について追加学習をする。(1.5時間)																
	13	学級経営における多機関連携①	「チーム学校」論の概要について学び、子どもが安全・安心に学ぶことのできる権利を多角的に保障することの意義と方向性、それらが提起されてきた今日の社会背景について学ぶ。	事前課題:配付資料を読み、内容を理解した上で、疑問点についてまとめてくる。(1時間) 事後課題:配信する復習課題に回答する。(1.5時間) 授業内で気になった点について追加学習をする。(1.5時間)																
	14	学級経営における多機関連携②	スクールソーシャルワーク実践を軸とする「チーム学校」論の視点から、「登下校の見守り活動」等の具体例を通して、子どもの安全・安心を制度的に保障することの意義やポイントについて学ぶと共に、主体である子ども自身の関わり方について学ぶ。	事前課題:配付資料を読み、内容を理解した上で、疑問点についてまとめてくる。(1時間) 事後課題:配信する復習課題に回答する。(1.5時間) 授業内で気になった点について追加学習をする。(1.5時間)																
	15	総括	本科目を通じて学習した内容について振り返り、専門職をはじめとするそれぞれの立場から社会の中で教育を達成することの意義について再考し、理解を深める。	事前課題:配付資料を読み、内容を理解した上で、疑問点についてまとめてくる。(1時間) 事後課題:授業内で気になった点について追加学習をする。(1.5時間) 期末課題に備えて、先行研究涉猟やデータ収集等の追加学習をする。(1.5時間)																
関連科目	「教育原理」「教育社会学」「道徳教育の研究」「教育心理学」「生徒指導論」「教育相談」「教育経営論」「教育実習Ⅰ」「教職実践演習」「各教科教育法」																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>現場で使える教育社会学</td> <td>中村高康・松岡亮二</td> <td>ミネルヴァ書房</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1	現場で使える教育社会学	中村高康・松岡亮二	ミネルヴァ書房	2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	現場で使える教育社会学	中村高康・松岡亮二	ミネルヴァ書房																	
2																				
3																				
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>現代教育社会学</td> <td>岩井八郎・近藤博之</td> <td>有斐閣</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>新・教育の社会学</td> <td>荻谷剛彦・濱名陽子・木村涼子・酒井朗</td> <td>有斐閣</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>これからの教育社会学</td> <td>相澤真一・伊佐夏実・内田良・徳永智子</td> <td>有斐閣</td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1	現代教育社会学	岩井八郎・近藤博之	有斐閣	2	新・教育の社会学	荻谷剛彦・濱名陽子・木村涼子・酒井朗	有斐閣	3	これからの教育社会学	相澤真一・伊佐夏実・内田良・徳永智子	有斐閣
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	現代教育社会学	岩井八郎・近藤博之	有斐閣																	
2	新・教育の社会学	荻谷剛彦・濱名陽子・木村涼子・酒井朗	有斐閣																	
3	これからの教育社会学	相澤真一・伊佐夏実・内田良・徳永智子	有斐閣																	
評価方法(基準)	授業後課題(45%)・期末レポート課題(55%) ※試験は実施しない予定ではあるが状況により変更する場合がある。																			
学生へのメッセージ																				
担当者の研究室等備考	3号館3階・竹中研究室																			

科目名	特別支援教育論	科目名 (英文)	Studies of Special Needs Education
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	松浦 正典
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	通常の学級にも在籍している発達障害や知的障害をはじめとする様々な障害者等により特別な支援を必要とする子ども達が授業において学習活動に参加している。学実感・達成感をもちながら学び、生きる力を身につけていけるよう、子どもの学習上または生活上の困難を理解し、個別の教育的ニーズに対して、他の職員や関係機関と連携しながら組織的に対応していくために必要な知識や支援方法を理解する。
到達目標	①インクルーシブ教育システムにおける特別支援教育に関する理念や仕組みについて理解する。 ②視覚障害・聴覚障害・知的障害・肢体不自由・病弱・発達障害を含むさまざまな障害のある幼児、児童及び生徒の学習上又は生活上の困難について理解する。 ③発達障害や知的障害をはじめとする特別の支援を必要とする児童・生徒の心身の発達、心理的特性、障害の場合はその特性について理解する。 ④個別の教育支援計画及び個別の指導計画を作成する意義と方法について理解する。 ⑤管理職・特別支援教育コーディネーターをはじめとするチーム学校、関係諸機関や家庭、保護者と連携しながら支援体制を構築することの必要性について理解する。 ⑥貧困・LGBTなどの理由により、特別の支援を必要とする子供たちに対する支援方法について理解する。 ⑦ICTの活用により、障害の疑似体験をしたり、支援に役立つ学習アプリを実際に操作したりする。
授業方法と留意点	1 授業は対面式で行う。状況によってはオンラインで行うこともありうる。ICTツールはTeamsを使用する。 2 講義資料等は「ファイル」に各授業回別のフォルダをつくり、そこに掲載する。プリントアウトするなどして各自で管理すること。 3 Teamsで「課題」の提出を求めるので遅滞なく提出すること。
科目学習の効果 (資格)	教職科目 特別支援教育論は、教員免許 (小学校・中学校・高等学校) 取得上必修科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	特別支援教育を学ぶ意義と本授業のガイダンス	・なぜ特別支援教育学を学ばなければならないか理解する。・グループ学習のやり方について説明を聞き、グループ分けを行う。	・授業計画及び教科書第1章を読み、今後の学習について見通しを持つ (2時間)・グループでの役割に応じて4回目授業での発表準備を進める (2時間)
2	特別支援教育の歴史と現行制度について	・特殊教育・特別支援教育の歴史の概要を知る。 ・特別支援教育を支える仕組みについて理解する。 ・ICFモデル・特別支援教育への転換について知る。	・教科書第2章をよく読み、質問をまとめておく。(2時間)・グループでの役割に応じて4回目の授業での発表準備を進める (2時間)
3	支援システムの構築と法的整備	・校内支援システムの構築や他職種等の連携を知り、チーム学校について理解する。	・教科書第3章をよく読み、質問をまとめておく。(2時間)・ペアでの役割に応じて、4回目の授業での発表の資料をA4一枚程度(両面可)にまとめる。(2時間)
4	視覚障害・聴覚障害について	・視覚障害・聴覚障害の概要・必要な支援・教育について教えあう。 ・見え方紹介アプリの活用	・教科書第11章をよく読むとともに、自分の担当部分をペアに説明する準備を行う。(2時間)・講義やペア学習、教科書を元に学習内容をまとめる。(2時間)
5	肢体不自由・病弱・身体虚弱・重度重複について	・肢体不自由・病弱・身体虚弱・重度重複の概要・必要な支援・教育について理解する。	・教科書第10章をよく読み、疑問点をまとめておく。(2時間)・グループでの役割に応じて、7回目の授業での発表資料をA4二枚以内(両面可)にまとめる。(2時間)
6	情緒障害・言語障害について	・情緒障害・言語障害の概要及びタイプ、指導・支援方法等について学ぶ。	・教科書第8章をよく読み、疑問点をまとめておく。(2時間)・講義や教科書を元に学習内容をまとめる (2時間)
7	知的障害・発達障害について (1)	・知的障害・発達障害についてグループで発表を行い、質疑応答をする。・障害別に担当者が集まり、お互いの内容を補完し、疑問点を解決する。	・教科書6・7・9章などを参考に自分の担当部分についてよく伝わるようにまとめておく。担当以外の部分についても教科書を読んで概要を理解しておく。(2時間) 授業で学んだことを整理し、発表資料を訂正しておく。(2時間)
8	知的障害・発達障害について (2)	・資料をもとにグループ発表を行う。代表者にまとめの発表をしてもらい、感想をまとめる。 ・学習支援アプリの操作・体験	・自分の発表部分について、よく伝わるように練習をしておく。教科書を読んで概要を理解しておく。(2時間) 授業で学んだことを整理し、教科書を再読する。(2時間)
9	LGBT等特別な教育的支援が必要な子どもの理解と指導・支援	・学習困難・ギフテッド・LGBT・不登校・いじめなど教育的支援が必要な児童について学び、学級での支援の方法について理解する。	・教科書第12章をよく読み、疑問点をまとめておく。(2時間)・講義や教科書を元に学習内容をまとめる (2時間)
10	個別の指導計画と個別の教育支援計画	・合理的配慮と個別の支援計画・個別の指導計画について理解し、実際に個別の指導計画を作成してみる。	・教科書第5章をよく読み、疑問点をまとめておく。(2時間)・講義や教科書を元に学習内容をまとめる (2時間)
11	通常学級での特別支援教育 (小・中学校)	・授業のユニバーサルデザインで目指すものとユニバーサルデザインの概要について理解する。 ・通級指導の概要を理解する	・第2回の授業内容について教科書やノートで復習しておく (2時間)・講義や教科書を元に学習内容をまとめる (2時間)
12	通常学級での特別支援教育 (高等学校)	・通級指導の概要を理解する ・京都府や大阪府にある高等学校で行われている先進的な特別支援教育について理解する。	・京都府や大阪府にある高等学校で行われている先進的な特別支援教育についてネット等で調べる (2時間)・講義を元に学習内容をまとめる (2時間)
13	保護者との連携・専門機関・地域との連携	・特別な教育的支援を必要とする子どもや親を支える専門機関の種類と役割を理解する ・地域での生活を送るうえでの支援と課題を理解する。	・教科書第13章・14章をよく読み、疑問点をまとめておく。(2時間)・教科書と講義を元に学習内容をまとめる (2時間)

	14	早期支援と就労支援	・早期発見システムについて学び、早期支援について考える。 ・進路支援・就労支援の実際を知り、問題点を明らかにする。	・教科書第15・第16章をよく読み、疑問点をまとめておく。(2時間)・講義や教科書を元に学習内容をまとめる(2時間)																
	15	発達障害等に対する指導技法まとめ	・特別支援教育学の講義全体を見直し、課題と解決方法について、自分なりの考えを持つ。	・配布した資料に目を通しておく。今まで学習した内容を教科書やノートで振り返る。(2時間) ・今までの学修をふりかえる(2時間)・当日出題される課題に取り組み、提出する。																
関連科目	教職科目全般と関連性をもつ。特に、教師論、教育心理学、特別活動・総合的な学習の時間の理論と指導法、教育方法論、教育課程論、教育社会学、教育相談での学習内容と関連させて理解を深めることが大切である。																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>はじめての特別支援教育 教職を目指す大学生のために</td> <td>柘植雅義他</td> <td>有斐閣アルマ</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1	はじめての特別支援教育 教職を目指す大学生のために	柘植雅義他	有斐閣アルマ	2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	はじめての特別支援教育 教職を目指す大学生のために	柘植雅義他	有斐閣アルマ																	
2																				
3																				
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>やさしく学ぶ教職課程特別支援教育</td> <td>是永かかな子他</td> <td>学文社</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>特別支援学校幼稚園部教育要領小学校・中学部学習指導要領 平成29年4月告示</td> <td>文部科学省</td> <td>海文堂出版</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>中学校学習指導要領(平成29年告示)総則編</td> <td>文部科学省</td> <td>海文堂出版</td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1	やさしく学ぶ教職課程特別支援教育	是永かかな子他	学文社	2	特別支援学校幼稚園部教育要領小学校・中学部学習指導要領 平成29年4月告示	文部科学省	海文堂出版	3	中学校学習指導要領(平成29年告示)総則編	文部科学省	海文堂出版
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	やさしく学ぶ教職課程特別支援教育	是永かかな子他	学文社																	
2	特別支援学校幼稚園部教育要領小学校・中学部学習指導要領 平成29年4月告示	文部科学省	海文堂出版																	
3	中学校学習指導要領(平成29年告示)総則編	文部科学省	海文堂出版																	
評価方法(基準)	授業への参加状況【課題等】(40%)、中間レポート(30%)、最終レポート(30%)を総合的に評価する。																			
学生へのメッセージ	本科目を受講することで、障害のある児童生徒をはじめ、特別な支援を必要とする児童生徒への理解が進み、1人ひとりの教育ニーズに応じた教育が展開できるようになってほしい。																			
担当者の研究室等	寝屋川キャンパス7号館3階松浦研究室																			
備考	授業外総学習時間を60時間とする。																			

科目名	道徳教育論	科目名 (英文)	Studies of Moral Education
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	谷口 雄一
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	この授業では、中学校において「特別の教科 道徳」(以下、道徳科)の授業を行うために必要な基本的な知識を習得した上で、生徒の実態や教材の特性に応じた適切な指導法を選択して学習指導案を作成できるようになることを目的としています。 授業担当者は小学校での約15年の教諭経験を有しています。経験を活かした実践的な授業を行いますので、授業を受ける「立場」からではなく「作る」立場から能動的な学びを期待します。
到達目標	受講者が、道徳教育の必要性や歴史、現状と課題等についての基本的な知識を身に付け、中学校の道徳科の様々な指導法の特徴と課題について理解し、適切な発問を構成し、学習指導案を作成できるようになることを目標とします。
授業方法と留意点	本授業は道徳科の授業づくりについて実践的に学ぶ内容のため対面で行います。具体的には、毎回、ペアや小グループ、全体での対話を通して道徳教育や道徳科の授業についての学びを進めていきます。また、後半には、学習指導案作成等の演習や受講者のみなさんによる模擬授業等を適宜取り入れます。 そして、毎回の授業の終わりに受講者にコメントペーパーを書いてもらいます。その中からいくつかを次の授業の最初に紹介することで、自分とは異なる他の人の考えも参考にしながら、道徳科の授業づくりについて多面的・多角的に考えることができる
科目学習の効果(資格)	中学校教諭1種免許状の取得に必要です。 【免許法施行規則に定める科目区分】 科目：道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目 各科目に含める必要事項：道徳の理論及び指導法

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	ガイダンス：道徳科の授業について考える	・現在、我が国においてどのような道徳教育が行われているかを確認する。 ・正しさを決める4つのアプローチについて概観する。	(事前)自身が学校教育においてが受けてきた道徳教育がどのようなものであったかを思い出しておく。 (事後)テキスト2のP.8～17を精読しておく。
2	日本の道徳教育の歴史	・明治から現在に至るまでの我が国の道徳教育の歴史を概観する。 ・道徳教育に存在する信念対立について考える。	(事前)テキスト1のP.6～12を精読しておく。 (事後)日本の道徳教育の歴史や信念対立について整理しておく。
3	よい道徳教育とは何か	・よい道徳教育について、生徒の道徳性の発達や教師の職能成長という観点から考える。	(事前)テキスト1のP.12～25を精読しておく。 (事後)道徳科の授業や道徳教育の方法と生徒の道徳性の発達、教師自身の成長との関係について整理しておく。
4	道徳の授業の多様な指導方法の特徴	・道徳科の授業のねらいに基づく8類型について概観し、多様な指導方法の特徴について考える。	(事前)テキスト1のP.26～35及びテキスト2のP.26～29を精読しておく。 (事後)道徳科の授業のねらいに基づく8類型について整理しておく。
5	道徳の授業の発問の構成法	・「特別の教科 道徳」の目標や内容について確認し、ねらいに基づく発問の構成法について考える。	(事前)テキスト1のP.36～48及びテキスト2のP.30～33を精読しておく。 (事後)ねらいに基づく発問の構成法について整理しておく。
6	道徳の授業の学習指導案の作成法	・「特別の教科 道徳」のねらいに沿った授業を計画的に進めるための学習指導案の作成方法について考える。	(事前)テキスト1のP.49～58及びテキスト2のP.34～37を精読しておく。 (事後)道徳科の授業の学習指導案の作成方法について整理しておく。
7	道徳の授業の評価	・「特別の教科 道徳」における評価の内容や方法について考える。	(事前)テキスト1のP.59～68及びテキスト2のP.38～41を精読しておく。 (事後)道徳科の授業の評価の内容や方法について整理しておく。
8	各授業類型のねらいと発問の特徴	・教材の特性を踏まえた教材分析の方法について概観し、授業類型のそれぞれのねらいと特徴について考える。	(事前)テキスト1のP.71～85及びテキスト2のP.42～45を精読しておく。 (事後)教材分析の方法や授業構成について度整理しておく。
9	教材分析の視点	・教材に描かれている人物や事象等を図式化することで道徳的な問題を明確化する教材分析の方法について概観する。	(事前)テキスト1のP.86～95及びテキスト2のP.46～49を精読しておく。 (事後)教材分析の方法について整理するとともに、自身が選択した教材について分析しておく。
10	発問分析による授業づくりの視点	・発問の特徴について概観し、発問分析に基づく授業改善の方法について考える。	(事前)テキスト1のP.96～106及びテキスト2のP.50～53を精読しておく。 (事後)問題解決的な学習や発問分析に基づく授業改善の方法について整理しておく。
11	授業づくりの実践①：いじめを扱った教材の授業実践	・いじめを扱った教材を使用する道徳科の授業動画を視聴し、授業づくりの実践について学ぶ。	(事前)テキスト1のP.107～130及びテキスト2のP.54～57を精読しておく。 (事後)授業づくりの実践について整理しておく。
12	授業づくりの実践②：SNS上のトラブルを扱った教材の授業実践	・SNS上のトラブルを扱った教材の授業動画を視聴し、授業づくりの実践について学ぶ。	(事前)テキスト1のP.131～152及びテキスト2のP.58～61を精読しておく。 (事後)授業づくりの実践について整理しておく。
13	学習指導案の作成	・これまでの学修をふまえ、第9回で選択し教材分析した教材を用いた道徳科の授業について、学習指導案を作成する。	(事前)テキスト2のP.62～65を精読しておく。 (事後)模擬授業と事後検討会の準備をしておく。
14	模擬授業と事後検討会①	・模擬授業を行い、授業改善のための事後検討会を行う。	(事前)テキスト2のP.66～69を精読しておく。 (事後)模擬授業と事後検討会の準備をしておく。
15	模擬授業と事後検討会② まとめ：道徳科の授業について再び考える	・模擬授業を行い、授業改善のための検討を行う。 ・道徳科の授業づくりについてまとめる。	(事前)模擬授業と事後検討会の準備をしておく。 (事後)「よい道徳科の授業」について考えをまとめる。

関連科目	教職科目全体と関連がありますので、他の授業で学習した内容と関連づけて考えてみるのが大切です。			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	道徳科 初めての授業づくり	吉田誠・木原一彰 編著	大学教育出版
	2	中学校学習指導要領（平成 29 年告示）解説 特別の教科 道徳編	文部科学省	教育出版
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	小学校学習指導要領（平成 29 年告示）解説 特別の教科 道徳編	文部科学省	廣済堂あかつき
	2	『道徳教育』PLUS 考え、議論する道徳をつくる新発問パターン大全集	『道徳教育』編集部	明治図書出版
	3			
評価方法 （基準）	毎回の授業の終わりに書いてもらう OPP シート（One Page Portfolio シート）の記述内容や授業中の学修の様子（60%）、作成した道徳科学習指導案や模擬授業の内容（40%）等をもとに、総合的に評価します。 また、授業に参加するにあたって不適切な態度を取る方に対しては厳正に対処します。教職を志す人間としての自覚を胸に授業に参加してください。			
学生への メッセージ	授業の中でペアや小グループでの話し合い、グループワーク、模擬授業等を適宜取り入れます。受講者の皆さんの積極的な参加を期待しています。			
担当者の 研究室等	寝屋川キャンパス 7 号館 4 階(谷口研究室)			
備考	事前・事後学習総時間をおおよそ 60 時間程度とする。			

科目名	教育相談 (カウンセリングの基礎を含む)	科目名 (英文)	School Counseling
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	吉田 佐治子
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的
 教育相談は、幼児児童生徒が自己理解を深めたり好ましい人間関係を築いたりしながら、集団の中で適応的に生活する力を育み、個性の伸長や人格の成長を支援する教育活動である。幼児児童生徒の発達状況に即しつつ、個々の心理的特質や教育的課題を適切に捉え、支援するために必要な基礎的知識 (カウンセリングの意義、理論や技法に関する基礎的知識を含む) を身に付ける。
 特に、学校における教育相談に焦点を当て、教師が行う教育相談活動の基本的な考え方や教育相談に必要なスキルを身につけるために、教育相談のもつ今日的な意義を解説し、カウンセリングの基礎知識及びその実践的な手法を紹介する。併せて生徒理解と「問題」への対応について、実践的な取り組み方を考える。

到達目標
 ① 幼児児童生徒の発達状況に即しつつ、個々の心理的特質や教育的課題を適切に捉え、支援するために必要な基礎的知識 (カウンセリングの意義、理論や技法に関する基礎的知識を含む) を身に付ける。
 ② 教育相談の基本的な考え方や、カウンセリングの基礎、生徒理解と「問題」への対応についての知識を得ることができる。
 ③ その上で、生徒を支援するための具体的な方法について考えることができる。

授業方法と留意点
 講義と演習を組み合わせで行う。講義の資料は、事前に Moodle で配付するので、各自入手しておくこと。演習は、グループごとに取り組んだ課題について発表するものとする。

科目学習の効果 (資格)
 教員免許状取得上必修、免許法施行規則に定められた「生徒指導、教育相談及び進路指導等に関する科目」4 単位のうち 2 単位を充足。
 【免許法施行規則に定める科目区分】
 科目：道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目
 各科目に含める必要事項：教育相談 (カウンセリングに関する基礎的知識を含む。) の理論及び方法

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	教育相談とは何か	教育相談の意義、教師としての立場、カウンセリングマインド	テキスト第 1 講、配付資料を用いた予習・復習
2	カウンセリングの基礎	カウンセリングの基本的な考え方や、カウンセリングの技法	テキスト第 2 講・第 3 講、配付資料を用いた予習・復習
3	チームビルディング	グループワーク (アイスブレイク含む)	検討したいテーマについてよく考えておく グループ発表の準備
4	教育相談の体制	教育相談の構造、チーム支援の意義、チームの作り方	テキスト第 1 講・第 10 講、配付資料を用いた予習・復習 グループ発表の準備
5	教育相談の実際 1	チーム支援のプロセス、アセスメント	テキスト第 1 講・第 10 講・第 11 講・第 12 講、配付資料を用いた予習・復習 グループ発表の準備
6	教育相談の実際 2	チーム支援の実際	テキスト第 1 講・第 10 講、配付資料を用いた予習・復習 グループ発表の準備
7	パーソナリティ理解	パーソナリティを理解するために、パーソナリティ理解をゆがめるもの	テキスト第 11 講・第 12 講、配付資料を用いた予習・復習 グループ発表の準備
8	“問題”の理解と対応 1	“問題”とは何か、その原因・背景と対応、適応過程	テキスト第 9 講、配付資料を用いた予習・復習 グループ発表の準備
9	“問題”の理解と対応 2	ストレス、欲求不満、葛藤	テキスト第 9 講、配付資料を用いた予習・復習 グループ発表の準備
10	心の発達と危機	認知の発達、自己意識の発達、道徳性の発達、仲間関係の発達	テキスト第 9 講、配付資料を用いた予習・復習 教育心理学の復習 グループ発表の準備
11	学校における諸課題とその対応①	不登校.....その理解と対応 (グループ発表)	テキスト第 5 講、配付資料を用いた予習・復習
12	学校における諸課題とその対応②	いじめ.....その理解と対応 (グループ発表)	テキスト第 4 講、配付資料を用いた予習・復習
13	学校における諸課題とその対応③	授業崩壊・学級崩壊.....その理解と対応 (グループ発表)	配付資料を用いた予習・復習
14	学校における諸課題とその対応④	反社会的行動.....その理解と対応 (グループ発表)	テキスト第 7 講、配付資料を用いた予習・復習
15	これからの教育相談	新たな課題、教師のメンタルヘルス、さらなる連携	テキスト第 13 講・第 15 講、配付資料を用いた予習・復習

関連科目 教職課程の科目全般

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	よくわかる! 教職エクササイズ3 教育相談 [第 2 版]	森田健宏・吉田佐治子 (編著)	ミネルヴァ書房
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法 (基準) グループ発表 50%、期末試験 50%

学生へのメッセージ これまでの学校での「困った」経験を思い出してみてください。

担当者の研究室等	7号館3階(吉田研究室)
備考	<p>グループ発表について、他の受講者からの評価をまとめたものを次回授業時に配付します。 グループ内ではピア評価を行います。 事前・事後学習総時間をおおよそ60時間程度とする。</p> <p>Teams コード 月曜2限: xfdelyw 火曜2限: mi255ww 木曜1限: irmdqyv 木曜4限: ui2p7a7</p> <p>Moodle コース名と登録キー 月曜2限: 2024 教育相談 (月2) あるいは 24 教育相談 (月2) 2024ECMON2 火曜2限: 2024 教育相談 (火2) あるいは 24 教育相談 (火2) 2024ECTUE2 木曜1限: 2024 教育相談 (木1) あるいは 24 教育相談 (木1) 2024ECTHU1 木曜4限: 2024 教育相談 (木4) あるいは 24 教育相談 (木4) 2024ECTHU4</p>

科目名	教育実習 I	科目名 (英文)	Teaching Practice I
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	3年	クラス	
単位数	1	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	朝日 素明、鎌田 祥輝、谷口 雄一、西村 晃一、松浦 正典、吉田 佐治子
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	3年次前期終了後にクラス編成が行われる。クラスごと各担当者が指導する。(1)教育実習の実際についての情報を提供する。それらに基づき、受講者は、演習や実習を行う。(2)教育実習校における実習に必要な教育実践の基本を理解して、教科指導、学級・ホームルーム経営、生徒指導等の実際について有効な指導計画を立案し、効果的な指導をできるようにする。(3)教育実習の現状と課題についての認識を深めるとともに、教育実習生としての基本的心がまえについて理解を深める。
到達目標	教育実習の目的や意義、内容等を理解し、教育実習へ向けての十分な準備ができるようになる。そのことにより、自信をもって教育実習に臨めるようになる。
授業方法と留意点	講義(体験報告を含む)、演習(文献購読、発表、討議を含む)、実習(指導案作成、模擬授業を含む)を行う。対面授業を基本とする。実習生として主体的・能動的な姿勢・態度で参加すること。
科目学習の効果(資格)	教員免許状取得上必修、免許法施行規則に定められた「教育実習」5単位あるいは3単位のうち「教育実習に係る事前及び事後指導」1単位を充足。 【免許法施行規則に定める科目区分】教育実践に関する科目 各科目に含めることが必要な事項：教育実習(教育実習に係る事前及び事後指導)

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
2	実習中の勤務の要領	学校の日、一週間の流れ、学校の組織と運営の概要について	授業時に指示する
3	授業の方法と技術	授業のスタイルとスキル、教材研究、学習評価の観点について	授業時に指示する
4	授業の記録と評価	授業研究の意義、授業分析の方法、授業評価について	授業時に指示する
5	生徒理解・生徒指導と学級・ホームルーム経営	生徒理解・生徒指導の方法、個別指導・集団指導、学級・ホームルームの指導について	授業時に指示する
6	学校における人権教育	人権教育の現状と課題について、学校保健と安全指導について	授業時に指示する
7	特別支援教育の現状と課題	障がいの種類と配慮事項、障がい児理解と交流教育について	授業時に指示する
8	指導案の作成(1)	授業の準備と配慮事項、学習指導案の書き方、教科指導の学習指導案、板書計画の作成	授業時に指示する
9	指導案の作成(2)	学級(ホームルーム)活動等の指導案について	授業時に指示する
10	模擬授業(1)	作成した学習指導案に沿った模擬授業、意見交換	授業時に指示する
11	模擬授業(2)	作成した学習指導案に沿った模擬授業、意見交換	授業時に指示する
12	模擬授業(3)	作成した学習指導案に沿った模擬授業、意見交換	授業時に指示する
13	模擬授業(4)	作成した学習指導案に沿った模擬授業、意見交換	授業時に指示する
14	教育実習の実際(1)	教職フォーラムへの出席、教育実習体験発表の聴講と討議	授業時に指示する
15	教育実習の実際(2)	教育実習総括講義への出席、教育実習の課題テーマについて討議	授業時に指示する

関連科目	教職課程で学んだ全科目
------	-------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	『新編 教育実習の常識』	教育実習を考える会	蒼丘書林
2				
3				

評価方法(基準)	授業における積極性・貢献度(30%)、模擬授業(40%)、提出物(30%)によって総合的に評価します。
----------	---

学生へのメッセージ	教育実習はこれまで学んできたことの総まとめです。よい実習ができるよう、十分に準備してください。
-----------	---

担当者の研究室等	鎌田研究室・吉田研究室：寝屋川キャンパス7号館3階
----------	---------------------------

備考	教職フォーラム(10月最終土曜日)、教育実習総括講義(11月最終土曜日)には必ず出席すること。 ポータルシステムを通して連絡・呼出、資料配布、課題提示・提出を行うことがあるので、リマインダ設定と定期的なサイト確認を必ずすること。 担当者により、授業の具体的な内容・方法が若干異なる場合がある。
----	--

事前・事後学習総時間はおおよそ 30 時間程度となる。

科目名	教職実践演習 (中・高)	科目名 (英文)	Practicum in Prospective Teachers
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	4年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	谷口 雄一・朝日 素明・鎌田 祥輝・西村 晃一・松浦 正典・吉田 佐治子
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	<ul style="list-style-type: none"> ○教育実習を終え、各自の問題点を明確化しながら今後の自らの実践課題をグループワーク等を通して再認識し、教員としての適性や ICT の活用など実践的な力量について確認する。 ○中学・高校での現場体験学習をもとに、現職・元教員、教育委員会指導主事等と研究交流し、生徒理解を通して生徒指導・進路指導ができることを確認する。 ○教科に関する科目の担当者や科目の指導主事・現職教員と連携協議し、専門科目・教職科目の学習を深め、授業実践ができることを確認する。 ○教員としての適性や力量、特に「授業を創造する意欲と能力」「対人関係能力と社会性・協調性」「使命感・責任感」「学校教育活動におけるリーダーシップ」等を有していることを確認する。
到達目標	免許教科に関する学習、中学校での学習、今日的な教育問題に関する学習など、様々な学習を通して自身の課題を見つめ直し、教員としての適性や力量について確認することができる。
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> ○教職課程の専任教員6名による全体指導と、各専任教員ごとのグループ学習を中心に進める。1グループは10名程度。さらに、長年の実践経験を有する教員から実践を通して見えてくる学校現場の諸課題を知り、自己の実習経験と重ねるなかで、新たな課題を探り、かつ全体でも共有していく。 ○教科に関する科目の本学の担当者や近隣市の指導主事および現職教員と連絡協議し、教科指導・生徒指導・進路指導等ができることを確認していく。
科目学習の効果 (資格)	<ul style="list-style-type: none"> ○教職実践演習は、当該演習を履修する者の教科に関する科目及び教職に関する科目 (教職実践演習を除く) の履修状況を踏まえ、教員として必要な知識技能を修得したことを確認するものである。 ○教職課程の必修科目。免許資格取得と同時に即学校現場で生かせる実践力を身に付けることが求められる。

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	「教職実践演習」の全体ガイダンス	<ul style="list-style-type: none"> ・本講義の目的、内容方法についての確認。 ・受講者各自の教育実習後の課題についての確認。 ・2回目以降に行われるグループ学習の各課題の確認。 	教育実習ノートの点検と再確認
2	いじめの現状	<ul style="list-style-type: none"> 問題行動のなかから特に「いじめ」を取り上げ、その多様性、メカニズム、深刻さを理解する。 配布資料の事前学習に基づき、グループワークを行う。 	(事前) 配布資料の熟読、小レポートの提出	
3	いじめ問題への取り組み	<ul style="list-style-type: none"> 日常の些細な出来事がどのように「いじめ」に発展するのか、教師がいじめを見抜くのはどうして困難なのかを考える。 配布資料の事前学習に基づき、グループワークを行う。 	(事前) 配布資料の熟読、小レポートの提出	
4	「よい授業」を探究する: 「わかる授業」と「たのしい授業」	<ul style="list-style-type: none"> 「わかる授業」と「たのしい授業」をめぐる歴史的な論争を紐解きながら、「よい授業」のあり方を探究する。 	(事前) 「よい授業」のイメージを考えておく。 (事後) 小課題を課す。	
5	学習指導案を読み解く	<ul style="list-style-type: none"> ・教師の主眼的な授業構想が記されている学習指導案を複数取り上げ、授業の風景や教師のねらいを読み解く。 ・現在一般に使用されている学習指導案の形式の特徴や課題を理解し、授業づくりに関わる知見を深める。 	(事前) 配付資料を読んでおく。 (事後) 小課題を課す。	
6	学校の危機管理 (1): 学校管理下の事件・事故	<ul style="list-style-type: none"> 学校管理下における事件・事故発生時の初期対応や事後対応等について文部科学省が運営する学校安全ポータルサイトなどを活用しながらグループで考えることを通して、教員としての学校安全に関する資質・能力を高める。 	(事前) 学校管理下の事件・事故に関する配布資料を読んでくる。 (事後) ミニレポートを課す。	
7	学校の危機管理 (2): 災害	<ul style="list-style-type: none"> 災害発生時の初期対応や事後対応等についてグループで考えることや、国土交通省が運営する「ハザードマップポータルサイト」を活用し、居住地や勤務予定地域の災害リスクを調べることを通して、教員としての学校安全に関する資質・能力を高める。 	(事前) 災害発生時の学校の対応に関する配布資料を読んでくる。 (事後) ミニレポートを課す。	
8	学校における行動問題支援 (理論編)	<ul style="list-style-type: none"> 学校生活で生徒が起こす行動問題支援のための基礎理論となる「応用行動分析」の基礎を学ぶ。 	(事前) 学校生活で生徒が起こす行動問題について具体的にどのようなものがあるかまとめておく。 (事後) 教育実習等で気になった生徒の行動問題について「応用行動分析」の立場から自分なりに分析する。	
9	学校における行動問題支援 (実践編)	<ul style="list-style-type: none"> 持ち寄ったレポートを基にそれぞれの事例について、事例検討会を行う。 	(事前) 教育実習等で気になった生徒の行動問題について「応用行動分析」の立場から自分なりに分析したことをレポートにまとめる。 (事後) 2回の学修内容について、配布資料をもとに振り返る。	
10	カウンセリングマインドと生徒対応	<ul style="list-style-type: none"> カウンセリングの技法を生徒への対応、保護者への対応に応用する。 	(事前) カウンセリングマインドについての復習。 中学生あるいはその親のもつ“悩み”を3つあげる。	

	11	「自分」を知る	教育職における「自己を知る」ことの重要性を知り、そのための一方法としてのエゴグラム作成を行う。	(事後) 小レポート (事前) 「自分」について考える。 (事後) 小レポート
	12	生徒指導:生徒理解と学級運営	・生徒指導の定義と目的をふまえ、生徒理解と学級運営について学ぶ。 ・実際にあった事例を参考に実践的なワークショップ型演習を行い、理解を深める。	(事前) 配布資料を熟読する。 (事後) 小レポートの提出
	13	進路指導:保護者対応とキャリア教育	・キャリア教育の必要性と意義をふまえ、学校と家庭・地域との連携方法について学ぶ。 ・実際にあった事例を参考に実践的なワークショップ型演習を行い、理解を深める。	(事前) 配布資料を熟読する。 (事後) 小レポートの提出
	14	生徒指導・進路指導(中学校現場での実地学習)	近隣市の教育委員会との連携協力のもとに、中学校現場をグループごとに参観し、生徒指導・進路指導上の実践課題を知る。	中学校における集団づくりと個別指導(生徒指導・進路指導のあり方)についてレポートにまとめる
	15	免許教科における実践上の課題	免許教科ごとに分かれ、その科目の実践上の課題について、教科教育法担当教員が指導する。その上で、研究交流する。	免許教科における実践上の課題について整理する。
関連科目	全ての教職課程必修科目、取得予定免許状に関わる各教科ごとの必修科目			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法(基準)	グループ学習が中心となり、各回の授業担当教員から課題を出します。課題の内容や授業に臨む姿勢などを各授業担当教員が評価します(87.5%(12.5%×7名))。また、最終レポートを提出してもらい、グループの担当教員が評価します(12.5%)。これらを合計し、最終的な評価とします。			
学生へのメッセージ	教育実習を終えた時点で各自が自らの実習を省察してください。その中で、問題点を見出し、課題を自ら設定し、この科目を軸にしながら、全体講義やグループワークを通して課題克服を目指しながら、さらなる実践的力量を身に付けていきましょう。			
担当者の研究室等	寝屋川キャンパス7号館3階(朝日、鎌田、西村、松浦、吉田) 寝屋川キャンパス7号館4階(谷口)			
備考	事前・事後総学習時間は、60時間程度である。			

科目名	地域連携教育活動 I	科目名 (英文)	Community-Based Education Support Activities I
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	吉田 佐治子, 朝日 素明, 鎌田 祥輝, 谷口 雄一, 西村 晃一, 松浦 正典
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	大学近隣の学校で、年間を通じて授業補助、学習支援、学校行事、課外活動等幅広く体験し、自己の適性を把握する機会をもち、人間的成長や社会意識の向上、教員としての愛情と使命感を深めることを目指す。																																																																		
到達目標	① 実際の教育現場を知る。 ② 自身の能力や適性を考え課題を自覚する。 ③ 社会的倫理観を確立する ④ 相手に合わせたコミュニケーションがとれる。 ⑤ ものごとを多面的に考察できる。																																																																		
授業方法と留意点	本科目はサービスマニエールの授業であり、実践型学習プログラムである。大学近隣の小学校・中学校で教育現場の教育補助、課外活動を幅広く体験し、自己の適性を把握する機会を持ち、人間的成長や社会意識の向上を目指す。 活動内容は、授業運営補助、「総合的な学習の時間」の補助、学校行事運営補助、クラブ・部活動の補助、図書室運営の補助、放課後学習の補助などを組み合わせ、年間を通じた活動を大学授業の空き時間を利用して週1回90分行う。 原則として、はじめて「地域連携教育活動 I」を履修する学生を対象とする。																																																																		
科目学習の効果 (資格)	教職課程における「大学が独自に設定する科目」 実際の学校現場で学ぶことは、教員免許状を取得するのに大いに資する。																																																																		
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>事前指導 1</td> <td>活動についての心構え、活動内容の確認、活動計画作成準備。</td> <td>学外での活動に際し、活動内容や活動計画の内容を考える。(3時間程度)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>事前指導 2</td> <td>学校という教育現場、現在の児童・生徒について。マナーの確認。</td> <td>教育現場や児童、生徒への対応やマナーについて調べてくる。(3時間程度)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>事前指導 3</td> <td>「守秘義務」についての確認。</td> <td>守秘義務とは何かを調べてくる。(3時間程度)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>活動準備</td> <td>受け入れ校と協議し、活動計画を作成する。</td> <td>受入先との協議を行い、活動計画の素案を考えてくる。(3時間程度)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>活動 1~25</td> <td>受け入れ校にて活動 (日誌・活動時間票の提出)</td> <td>各種活動の事前準備および活動後の報告書(日誌等)の作成</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>活動報告会</td> <td>学外での活動をまとめ、報告会で発表する。</td> <td>事前：報告会での発表準備(3時間程度)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>11</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>12</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>13</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>14</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>15</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題	1	事前指導 1	活動についての心構え、活動内容の確認、活動計画作成準備。	学外での活動に際し、活動内容や活動計画の内容を考える。(3時間程度)	2	事前指導 2	学校という教育現場、現在の児童・生徒について。マナーの確認。	教育現場や児童、生徒への対応やマナーについて調べてくる。(3時間程度)	3	事前指導 3	「守秘義務」についての確認。	守秘義務とは何かを調べてくる。(3時間程度)	4	活動準備	受け入れ校と協議し、活動計画を作成する。	受入先との協議を行い、活動計画の素案を考えてくる。(3時間程度)	5	活動 1~25	受け入れ校にて活動 (日誌・活動時間票の提出)	各種活動の事前準備および活動後の報告書(日誌等)の作成	6	活動報告会	学外での活動をまとめ、報告会で発表する。	事前：報告会での発表準備(3時間程度)	7				8				9				10				11				12				13				14				15			
回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題																																																																
1	事前指導 1	活動についての心構え、活動内容の確認、活動計画作成準備。	学外での活動に際し、活動内容や活動計画の内容を考える。(3時間程度)																																																																
2	事前指導 2	学校という教育現場、現在の児童・生徒について。マナーの確認。	教育現場や児童、生徒への対応やマナーについて調べてくる。(3時間程度)																																																																
3	事前指導 3	「守秘義務」についての確認。	守秘義務とは何かを調べてくる。(3時間程度)																																																																
4	活動準備	受け入れ校と協議し、活動計画を作成する。	受入先との協議を行い、活動計画の素案を考えてくる。(3時間程度)																																																																
5	活動 1~25	受け入れ校にて活動 (日誌・活動時間票の提出)	各種活動の事前準備および活動後の報告書(日誌等)の作成																																																																
6	活動報告会	学外での活動をまとめ、報告会で発表する。	事前：報告会での発表準備(3時間程度)																																																																
7																																																																			
8																																																																			
9																																																																			
10																																																																			
11																																																																			
12																																																																			
13																																																																			
14																																																																			
15																																																																			
関連科目	すべての科目																																																																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
評価方法 (基準)	①年間活動計画書 ②出席簿 ③日誌 ④レポート の全てを提出し、最終報告会で ⑤活動報告 した場合のみ、評価する。なお、評価割合はそれぞれ20%である。																																																																		
学生へのメッセージ	大学の授業と授業の合間を有効利用して、大学近隣の小・中学校の教育現場の教師をサポートしながら、責任感・忍耐力・協調性・創造力を養うことで、自分のかけがえのない財産形成を行ってください。																																																																		
担当者の研究室等	7号館3階(朝日研究室)、7号館3階(鎌田研究室)、7号館4階(谷口研究室)、7号館3階(西村研究室)、7号館3階(松浦研究室)、7号館3階(吉田研究室)																																																																		
備考	事前指導・最終報告会の日程等については、別途連絡します。 必ず出席してください。 受け入れ校での活動に際し、事前の準備・事後のまとめ等にかかなりの時間を要します。1回の活動に対して、それぞれ1、2時間は必要です。																																																																		

科目名	地域連携教育活動Ⅱ	科目名 (英文)	Community-Based Education Support Activities II
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	吉田 佐治子, 朝日 素明, 鎌田 祥輝, 谷口 雄一, 西村 晃一, 松浦 正典
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	「地域連携教育活動Ⅰ」と異なる、あるいは同じ大学近隣の学校で、年間を通じて授業補助、学習支援、学校行事、課外活動等幅広く体験し、自己の適性を把握する機会をもち、人間的成長や社会意識の向上、教員としての愛情と使命感を深めることを目指す。																																																																		
到達目標	① 「地域連携教育活動Ⅰ」を受け、その体験をもとにさらに学びを深める。 ② 実際の教育現場を知る。 ③ 自身の能力や適性を考え課題を自覚する。 ④ 社会的倫理観を確立する ⑤ 相手に合わせたコミュニケーションがとれる。 ⑥ ものごとを多面的に考察できる。																																																																		
授業方法と留意点	本科目はサービスラーニングの授業であり、実践型学習プログラムである。大学近隣の小学校・中学校で教育現場の教育補助、課外活動を幅広く体験し、自己の適性を把握する機会を持ち、人間的成長や社会意識の向上を目指す。 活動内容は、授業運営補助、「総合的な学習の時間」の補助、学校行事運営補助、クラブ・サークル活動の補助、図書室運営の補助、放課後学習の補助などを組み合わせ、年間を通じた活動を大学授業の空き時間を利用して週1回90分行う。 原則として、「地域連携教育活動Ⅰ」を履修した学生を対象とする。																																																																		
科目学習の効果 (資格)	教職課程における「大学が独自に設定する科目」 実際の学校現場で学ぶことは、教員免許状を取得するのに大いに資する。																																																																		
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法 等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>事前指導 1</td> <td>活動についての心構え、活動内容の確認、活動計画作成準備。</td> <td>学外での活動に際し、活動内容や活動計画の内容を考える。(3時間程度)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>事前指導 2</td> <td>学校という教育現場、現在の児童・生徒について。マナーの確認。</td> <td>教育現場や児童、生徒への対応やマナーについて調べてくる。(3時間程度)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>事前指導 3</td> <td>「守秘義務」についての確認。</td> <td>守秘義務とは何かを調べてくる。(3時間程度)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>活動準備</td> <td>受け入れ校と協議し、活動計画を作成する。</td> <td>受入先との協議を行い、活動計画の素案を考えてくる。(3時間程度)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>活動 1～25</td> <td>受け入れ校にて活動 (日誌・活動時間票の提出)</td> <td>各種活動の事前準備および活動後の報告書 (日誌等) の作成</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>活動報告会</td> <td>学外での活動をまとめ、報告会で発表する。</td> <td>事前：報告会での発表準備 (3時間程度)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>11</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>12</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>13</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>14</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>15</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題	1	事前指導 1	活動についての心構え、活動内容の確認、活動計画作成準備。	学外での活動に際し、活動内容や活動計画の内容を考える。(3時間程度)	2	事前指導 2	学校という教育現場、現在の児童・生徒について。マナーの確認。	教育現場や児童、生徒への対応やマナーについて調べてくる。(3時間程度)	3	事前指導 3	「守秘義務」についての確認。	守秘義務とは何かを調べてくる。(3時間程度)	4	活動準備	受け入れ校と協議し、活動計画を作成する。	受入先との協議を行い、活動計画の素案を考えてくる。(3時間程度)	5	活動 1～25	受け入れ校にて活動 (日誌・活動時間票の提出)	各種活動の事前準備および活動後の報告書 (日誌等) の作成	6	活動報告会	学外での活動をまとめ、報告会で発表する。	事前：報告会での発表準備 (3時間程度)	7				8				9				10				11				12				13				14				15			
回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題																																																																
1	事前指導 1	活動についての心構え、活動内容の確認、活動計画作成準備。	学外での活動に際し、活動内容や活動計画の内容を考える。(3時間程度)																																																																
2	事前指導 2	学校という教育現場、現在の児童・生徒について。マナーの確認。	教育現場や児童、生徒への対応やマナーについて調べてくる。(3時間程度)																																																																
3	事前指導 3	「守秘義務」についての確認。	守秘義務とは何かを調べてくる。(3時間程度)																																																																
4	活動準備	受け入れ校と協議し、活動計画を作成する。	受入先との協議を行い、活動計画の素案を考えてくる。(3時間程度)																																																																
5	活動 1～25	受け入れ校にて活動 (日誌・活動時間票の提出)	各種活動の事前準備および活動後の報告書 (日誌等) の作成																																																																
6	活動報告会	学外での活動をまとめ、報告会で発表する。	事前：報告会での発表準備 (3時間程度)																																																																
7																																																																			
8																																																																			
9																																																																			
10																																																																			
11																																																																			
12																																																																			
13																																																																			
14																																																																			
15																																																																			
関連科目	すべての科目																																																																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
評価方法 (基準)	①年間活動計画書 ②出席簿 ③日誌 ④レポート の全てを提出し、活動報告会で ⑤活動報告 した場合のみ、評価する。なお、評価割合はそれぞれ20%である。																																																																		
学生へのメッセージ	大学の授業と授業の合間を有効利用して、大学近隣の小・中学校の教育現場の教師をサポートしながら、責任感・忍耐力・協調性・創造力を養うことで、自分のかけがえのない財産形成を行ってください。																																																																		
担当者の研究室等	7号館3階(朝日研究室)、7号館3階(鎌田研究室)、7号館4階(谷口研究室)、7号館3階(西村研究室)、7号館3階(松浦研究室)、7号館3階(吉田研究室)																																																																		
備考	事前指導・最終報告会の日程等については、別途連絡します。 必ず出席してください。 受け入れ校での活動に際し、事前の準備・事後のまとめ等かなりの時間を要します。1回の活動に対して、それぞれ1、2時間は必要です。																																																																		

科目名	理科教育法 I	科目名 (英文)	Science Teaching I
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	後期集中	授業担当者	上藤 伊知郎
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	本科目では理科教育の変遷などの学習を通じて、中学校、高等学校の教育課程の意義及び編成の方法について理解し、その上に立って理科教育の内容及び指導法の基礎的・基本的事項を学修します。授業は、上記のような基礎的・基本的事項を踏まえ、今日的な評価理論からくる評価の観点や評価基準の考え方を理解することで、授業づくりに関する講義とともに学校現場の授業指導案も参考にして、フルバージョンの学習指導案作成のポイントを理解できるようにします。その中で、学習指導要領に示された理科教育のねらいと現代の様々な諸課題等を踏まえ、如何にすれば効果的な理科教育を実践できるか、生徒の学習意欲を高め、生徒自身が学習の主体となるような学習指導を行うにはどうすれば良いのか等々について協議も行います。さらに、適時レポートを課し、それらについて学生間の討議なども取り入れて進めます。
到達目標	①小学校・中学校・高等学校の理科教育の学習体系を把握し以降の系統学習による模擬授業に活用できる知識を身に付ける。 ②中学校や高等学校での理科教育の授業指導案を作成する能力を習得する。 ③理科教育の授業展開に必要な基礎的実践力を養う。 ④グループワークや協議等で他者との調和のもと積極的に意見を出し、コミュニケーションを適切に図ることができる能力を身に付ける。
授業方法と留意点	この授業では、約半分の時間を講義に費やしますが、加えて各自での調べ学習を前提とした演習や協議を行うこととなります。また3年次に開講される「理科教育法Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ」で必要となる基本知識を学びます。今日的な学習指導案では、単元計画に評価をリンクさせた単元の指導と評価計画を記載することが求められており、この点に関しても本講義の内容を十分に理解することで、以降の理科教育法Ⅱ・Ⅲ・Ⅳにおける模擬授業を計画することが可能となります。
科目学習の効果 (資格)	中学校教諭一種免許 (理科) 高等学校教諭一種免許 (理科)

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	理科教員を目指すにあたって	協議： ・生徒として経験した理科授業 ・現在の学校教育における理科教員の役割等を講義とともに協議する。	中学校学習指導要領解説理科編及び高等学校学習指導要領解説理科編を準備しておく (1時間)
2	理科離れについて	協議：ワールドカフェ方式のグループ協議を実施する	ワールドカフェの特徴を確認する (30分) 協議に関する小レポートを作成する (1時間)	
3	理科教育の歴史と変遷	講義： ・ルソーの自然主義教育 ・我が国の理科教育の変遷	ルソーの教育観について調べ学習をしておくこと (1時間)	
4	中学校・高等学校学習指導要領①	講義： ・理科教育の目的について ・中学の内容詳細 ・高等学校の科目について	中学校学習指導要領解説理科編及び高等学校学習指導要領解説理科編より理科教育の目的を把握しておく (1.5時間)	
5	中学校・高等学校学習指導要領②	講義： ・中学及び高等学校の理科単位数について ・高等学校のカリキュラムと標準単位数 協議：現在の理科教科書について	WEB等で高等学校学習指導要領総則編の単位数に関する記述を読んでおくこと (1.5時間)	
6	今日の評価について	講義： ・評価について ・相対評価と絶対評価 ・いわゆる絶対評価について ・観点別評価について	相対評価と絶対評価について調べ学習をしておく (1時間) 観点別評価を確認する (30分)	
7	評価基準と評価基準 (次回演習に向けて)	演習：次回演習で扱う単元や内容を教科書から選定する。グループで話し合いながら、単元の評価基準を考えてみる 協議：各グループの評価基準を検討する	配布資料の評価基準例を研究しておく (1.5時間)	
8	学習指導案について	講義： ・フルバージョンの学習指導案における記述内容と指導三観 ・理科の学習指導案例	WEB等で理科の学習指導案例を閲覧しておく (1.5時間)	
9	理科学習指導案作成①	演習及び協議： ・教科書から単元を選定する ・単元目標を指導要領解説を参考に考える ・単元の指導と評価計画を考える	学習指導要領解説より各内容の目標を学んでおくとともに、学習指導案例の流れを確認する (1時間)	
10	理科学習指導案作成②	演習及び協議： ・前回の演習に続いてシナリオ型等の展開案を話し合いながら計画する	次回講義時までに学習指導案を完成させ提出する (1.5時間)	
11	理科学習指導案作成③	協議：作成した学習指導案に関して検討を加える	受講者の作成した指導案の考察を踏まえて小レポートを作成する (1時間)	
12	理科教育における探究について	講義：中高の理科教育における探究の重要性とデュエイ探究の理論 演習：文部科学省探究授業事例	探究の理論について調べ学習をしておく (45分) 講義をもとに小レポートを作成する (1時間)	
13	理科における主体的・対話的な学習と構成主義学習理論	講義：構成主義学習理論の概要と羅生門的アプローチ	構成主義教育理論について調べ学習をしておく (1時間)	
14	理科教育における ICT 活用	講義： ・文部科学省の動画視聴 協議： ・IT化とDX化 ・取り入れたいICT活用について	協議内容に関して小レポートを作成する (1時間)	
15	理科 I 講義のまとめと考査	講義全体を振り返り、今後の理科教育の目標について考える 小テストによる学習到達度測定	単位認定用レポートを作成し、期限までに提出する (3時間)	

関連科目	「理科教育法Ⅱ」, 「理科教育法Ⅲ」, 「理科教育法Ⅳ」			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	高等学校学習指導要領解説 理科編、理数編		文部科学省 (Web 閲覧可)
	2	中学校学習指導要領解説理科編		文部科学省 (Web 閲覧可)
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	「指導と評価の一体化」のための学習評価に関する参考資料	国立教育施策研究所	東洋館出版 (Web 閲覧可)
	2			
	3			
評価方法 (基準)	平常点 (毎時の参加状況と小レポート及び小テスト) : 50% 講義後の最終レポート : 50%			
学生への メッセージ	本科目は集中講義として開講することになるので、一日の受講時間がかかなり多くなりますが、単位認定の前提は全授業での出席と前向きな受講態度とします。学校の教員を真剣に目指す人は受講してください。			
担当者の 研究室等	なし			
備考	講義テキストは初回の講義で頒布しますので、教科書としての中学校学習指導要領解説理科編と高等学校学習指導要領解説理科編・理数編について必ずしも購入する必要はありませんが、適宜必要部分を文部科学省 WEB サイトより PDF を入手しておいてください。			

科目名	理科教育法Ⅱ	科目名 (英文)	Science Teaching II
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	前期	授業担当者	上藤 伊知郎
ディプロマポリシー(DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	既習の理科教育法Ⅰに続く形で理科教育の内容及び指導法の基礎的・基本的事項を学んでいきます。 前半においては、授業を行う教師として留意しておかなければならない諸問題や発問の意味するところ、板書の仕方について学習していきます。 後半では、修得済みの「理科教育法Ⅰ」の基礎的・基本的事項を踏まえ、学習指導案の作成と本講義前半部で取り扱う諸課題等を理解した上で模擬授業(全員)及び模擬授業研究を行います。それらを通じて、生徒の学習意欲を高め、生徒自身が学習の主体となるような指導方法を具体的に考察し、授業展開を工夫する態度を育成します。
到達目標	①理科教育のねらいと、今日の学校を取り巻く諸問題に対する理解を深め、教師として留意することを把握する。 ②理科指導法Ⅰで学んだことをベースとして、中学校理科の授業計画を立案し、学習指導案を作成できるようになる。 ③模擬授業を行い、その授業分析ができるようになる。 ④授業に必要な教材を作成できるようになる。 ⑤研究協議等で他者との調和のもと積極的に意見を出し、コミュニケーションを適切に図ることができる能力を身につける。
授業方法と留意点	この授業では、前半部で講義をベースとしたグループワークや発表などを中心に進め、後半部で中学校理科と高等学校理科の二つの模擬授業を全員が実施し、その都度研究協議によって考察を行います。授業を行う授業者側の受講生は模擬授業の当日までに、教材研究を行った上で学習指導案を作成し授業を行い、授業を受ける側の学生とともに研究協議を行い小レポートを課題として事後に提出します。
科目学習の効果(資格)	中学校教諭一種免許(理科) 高等学校教諭一種免許(理科)

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	理科等の教科指導上の留意点①	敬語講義： ・教師の言葉の問題(敬語・人権的な配慮) ・LGBTQ ・指導案等でのことばについて	学校における様々な今日的課題について項目を挙げておく(45分)
2	理科等の教科指導上の留意点②	演習：ケースメソッド(理科授業中における事例研究①)	ケースメソッドについて小レポートを作成する(1時間)
3	理科等の教科指導上の留意点③	演習：ケースメソッド(理科授業中における事例研究②)	ケースメソッドについて小レポートを作成する(1時間)
4	発問と板書	講義及び協議： ・発問の事例研究 ・板書とユニバーサルデザインと心のバリアフリー	ユニバーサルデザインの例を事前に調べておく(45分) 物理的バリアフリーと心のバリアフリーの違いを考察する(45分)
5	今日的な理科の学習理論	講義： ・行動主義から認知主義学習理論 ・構成主義学習理論	ブルナーの科学教育の功績について調べる(1時間) 構成主義の学習特徴を整理しておく(30分)
6	ブルナーによる理科の系統主義教育課程とデュイのコアカリキュラム	講義： ・単元の系統例 ・コアカリキュラムにおける理科 ・小学校における生活科	コアカリキュラムやバージニアプランについて下調べを行う(1時間)
7	模擬授業(中学理科)①	演習及び協議： ・中学理科の内容を教科書より選択し、略案を作成する	中学理科模擬授業で扱う単元を学習指導要領解説より選んで授業計画を立案する(2時間) 指導案の略案を完成させる(1時間)
8	模擬授業(中学理科)②	発表及び協議①： ・各自15～30分の模擬授業を行う ・各授業についての考察をする	模擬授業の研究協議について事後学習及び小レポートに考察をまとめる(1.5時間)
9	模擬授業(中学理科)③	発表及び協議②： ・各自15～30分の模擬授業を行う ・各授業についての考察をする	模擬授業の研究協議について事後学習及び小レポートに考察をまとめる(1.5時間)
10	模擬授業(中学理科)④	発表及び協議③： ・各自15～30分の模擬授業を行う ・各授業についての考察をする	模擬授業の研究協議について事後学習及び小レポートに考察をまとめる(1.5時間)
11	模擬授業(高校理科)①	演習及び協議： ・高校理科の内容を教科書より選択し、略案を作成する	模擬授業で扱う高校理科(科学と人間生活)の単元を学習指導要領解説より選び授業計画を立案する(2時間) 指導案の略案を完成させる(1時間)
12	模擬授業(高校理科)②	発表及び協議①： ・各自15～30分の模擬授業を行う ・各授業についての考察をする	模擬授業の研究協議について事後学習及び小レポートに考察をまとめる(1.5時間)
13	模擬授業(高校理科)③	発表及び協議②： ・各自15～30分の模擬授業を行う ・各授業についての考察をする	模擬授業の研究協議について事後学習及び小レポートに考察をまとめる(1.5時間)
14	模擬授業(高校理科)④	発表及び協議③： ・各自15～30分の模擬授業を行う ・各授業についての考察をする	模擬授業の研究協議について事後学習及び小レポートに考察をまとめる(1.5時間)
15	理科教育法Ⅱのまとめ	協議： ・講義全体を振り返ることで、理科教育の今日的役割とその方向性について考える ・テスト対策	研究協議内容に関して小レポートを作成する(1時間)

関連科目	「理科教育法Ⅰ」、「理科教育法Ⅲ」、「理科教育法Ⅳ」			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	高等学校学習指導要領解説理科編		文部科学省(Web閲覧可)
	2	中学校学習指導要領(平成29年告示)解説理科編		文部科学省(Web閲覧可)

	3		
参考書	番号	書籍名	著者名
	1	「指導と評価の一体化」のための学習評価に関する参考資料	国立教育施策研究所
	2		
	3		
出版社名			東洋館出版 (Web 閲覧可)
評価方法 (基準)	定期考査 (50%) 模擬授業をメインとした実習, レポート (模擬授業とその事後レポートについて 50%)		
学生への メッセージ	この科目から模擬授業の実践に入るようになります。教材研究と授業計画研究並びに学習指導案作成に講義外でのかなりの学習が要求されることになります。受講者諸君にはそのことを十分に理解の上、真剣に授業づくりに取り組んでもらいたいと思います。模擬授業の実施に関してはかなりの教材研究と学習指導案等作成に労力が必要となりますが、時間をかけただけ諸君の授業力の向上につながることになります。		
担当者の 研究室等	なし		
備考	講義テキストは初回の講義で配付しますので、教科書としての中学校学習指導要領解説理科編と高等学校学習指導要領解説理科編・理数編について必ずしも購入する必要はありませんが、適宜関係部分を文部科学省 WEB サイトより PDF ファイル等でダウンロードして入手しておいてください。		

科目名	理科教育法Ⅲ	科目名 (英文)	Science Teaching III
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	後期	授業担当者	上藤 伊知郎
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的
前半に実験の安全指導及び今日的な学習方法としての cooperative learning(協同学習) について講義を中心とした授業を進めていきます。協働・協同・協調の学習理論並びに構成主義の学習理論は世界的にもこれからの生徒の主体的学習を確立しています。この授業の実践編では特に理科教育法Ⅳとのコラボレーション講義を実施します。系統的には理科教育法Ⅲではその中において、cooperative learning(協同学習) の理解や学習方法の習得によって理科教育法Ⅳの模擬授業を立案実施することになり、また理科の授業における導入段階の展開を重視することで、教員採用試験(短時間模擬授業) に対する対策としても、その展開部に特化した模擬授業の実施を行います。加えて理科の授業では重要となる実験を想定した模擬授業を実施します。

到達目標
①理科実験を適切に指導する力を身につける。
②cooperative learning(協同学習) の手法を理解し、構成主義的な授業を考えることができるようになる。
③授業における導入部分の重要性を理解し、効果的な導入を行えるようになる。
④実験を伴う効果的な授業の立案・実施ができるようになる。
⑤他者の授業と自分の授業を的確に評価し、より良い授業に向けて考察できる力を身につける。
⑥研究協議等で他者との調和のもと積極的に意見を出し、コミュニケーションを適切に測れる能力を身につける。

授業方法と留意点
本科目では理科教育法Ⅳとコラボレーションした授業を行ったいきます。前半部に関して講義をベースにグループワーク、協議などを中心に進めます。後半には理科教育法ⅠとⅡで身につけたスキルに本科目前半部での知識を生かしながら各自に実験を伴う模擬授業を実施し、また教員採用試験を見越しての導入部分に特化した模擬授業を各人が行うこととなります。授業を行う授業者側の受講生は模擬授業の当日までに、教材研究を行った上で学習指導案を作成し授業を行い、授業を受ける側の学生とともに研究協議を行い小レポートを課題として事後に提出

科目学習の効果(資格)
高等学校教諭一種免許(理科)
中学校教諭一種免許(理科)

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	理科教育法Ⅳとのコラボレーション講義概要オリエンテーション	講義: 両講義における実践的模擬授業の進め方について。	多くの理科研究授業を模擬的に行うための各自の構想を考えておく(1時間)
2	理科実験に関する安全指導	講義: 学校における実験の安全性 協議: 体験した実験の危険性について	経験した理科実験について印象に残っているものをピックアップしておく(45分) 協議をもとに小レポートを作成する(1時間)
3	今日的教育方法論(主体的で対話的な深い学び)と理科教育: 協同学習と協調学習の手法	講義: cooperative learning(協同学習)と collaborative learning(協調学習) 演習: 論文講読	講読した論文についての各自考察を小レポートにしあげる(1.5時間)
4	cooperative learning①	講義: ワールドワイドカフェ 演習: 理科教育に関するワールドワイドカフェディスカッション	協議をもとにテーマに関する考察を小レポートにする(1時間)
5	cooperative learning②	講義: オリジナルジグソー法と知識構成型ジグソー学習	東京大学知識構成型ジグソー学習について調べを行う(45分) 協議をもとにテーマに関する考察を小レポートにする(1時間)
6	cooperative learning③	演習: 高校物理に関する知識構成型ジグソーの実際	運動方程式に関して予習しておく(45分) 知識構成型ジグソー学習の結果を個人で解答作成する(1時間)
7	導入部模擬授業の指導略案	演習: 中高の教科書より指導する単元を選び、導入部展開案の作成にとりかかる	中学校及び高等学校学習指導要領解説より指導する内容(単元)を考え、授業計画を立案する(2時間) 次回講義時までに指導略案を完成させ提出する(1.5時間)
8	導入部模擬授業②	演習: 5~10分の導入部模擬授業を行う 協議: 行われた授業に関する考察を行う	模擬授業の研究協議について事後学習及び小レポートに考察をまとめる(1.5時間)
9	導入部模擬授業③	演習: 5~10分の導入部模擬授業を行う 協議: 行われた授業に関する考察を行う	模擬授業の研究協議について事後学習及び小レポートに考察をまとめる(1.5時間)
10	実験を想定した模擬授業の指導略案作成	演習: 中高の教科書より指導する単元を選び、指導略案の作成にとりかかる	中学校及び高等学校学習指導要領解説より指導する内容(単元)を考え、授業計画を立案する(2時間) 次回講義時までに指導略案を完成させ提出する(1.5時間)
11	実験を想定した模擬授業①	演習: 20~30分の模擬授業を行う 協議: 行われた授業に関する考察を行う	模擬授業の研究協議について事後学習及び小レポートに考察をまとめる(1.5時間)
12	実験を想定した模擬授業②	演習: 20~30分の模擬授業を行う 協議: 行われた授業に関する考察を行う	模擬授業の研究協議について事後学習及び小レポートに考察をまとめる(1.5時間)
13	実験を想定した模擬授業③	演習: 20~30分の模擬授業を行う 協議: 行われた授業に関する考察を行う	模擬授業の研究協議について事後学習及び小レポートに考察をまとめる(1.5時間)
14	実験を想定した模擬授業④	演習: 20~30分の模擬授業を行う 協議: 行われた授業に関する考察を行う	模擬授業の研究協議について事後学習及び小レポートに考察をまとめる(1時間)
15	理科教育法Ⅲのまとめ	協議: 講義内容及び実施した模擬授業実践に関する考察 小テストによる学習到達度測定	導入部と実験を伴う授業に関する考察を行う。(1.5時間)

関連科目 理科教育法Ⅰ、理科教育法Ⅱ、理科教育法Ⅳ

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	高等学校学習指導要領解説理科編		文部科学省 (Web 閲覧可)
2	中学校学習指導要領解説 理科編		文部科学省 (Web 閲覧可)
3			

参考書

	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	「指導と評価の一体化」のための学習評価に関する参考資料	国立教育施策研究所	東洋館出版（Web 閲覧可）
	2			
	3			
評価方法 （基準）	模擬授業（学習指導案、作成した教材・教具）（50%） 平常点（毎時の参加状況及び研究協議での参加態度と小レポート並びに到達度小テスト）：50%			
学生への メッセージ	この科目は理科教育法Ⅳとのコラボレーションにて行います。両科目とも内容の主体は模擬授業の実践とそれに伴う教材研究及び学習指導案の作成となります。模擬授業の準備には講義外でのかなりの学習時間を必要とすることになりますので、よくそのところを承知したうえで精力的に受講し授業づくりに取り組んでもらいたいと思います。時間をかけて研究したことは諸君の授業力の向上に直接関与することになります。			
担当者の 研究室等	なし			
備考	講義部文のテキストは初回講義時に配布します。模擬授業の教材研究や学習指導案の作成にあたっては中学校並びに高等学校学習指導要領解説理科編及び参考図書の『『指導と評価の一体化のための学習評価』に関する参考資料』を必ずしも購入する必要はありませんが、文部科学省 WEB サイトより必要部分を PDF ファイル等でダウンロードしておいてください。			

科目名	理科教育法Ⅳ	科目名 (英文)	Science Teaching IV
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	後期	授業担当者	上藤 伊知郎
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	理科教育法Ⅳでは、模擬授業の発表とその考察を主な内容とします。前半では中学校理科の物理・地学の分野を授業内容として指定し、後半では理科教育法Ⅲで学んだ cooperative learning (協同学習) を用いた模擬授業の発表を行います。
到達目標	①中学校理科における物理と地学の分野で教材研究を実践的に行うことができる能力を身につける。 ②中学校理科の学習計画を立案し学習指導案を作成することができるようになる。 ③協同学習や協調学習の手法を用いた、理科の授業をデザインするための実践的な力を身につける。 ④協同学習等を用いた主体的で対話的な授業を指導する実践的な力を身につける。 ⑤研究協議等で他者との調和のもと積極的に意見を出し、コミュニケーションを適切に測れる能力を身につける。
授業方法と留意点	本科目では理科教育法Ⅲとコラボレーションした授業を行ったいきます。前半部に関して講義をベースにグループワーク、協議などを中心に進めます。 後半には理科教育法ⅠとⅡで身につけたスキルに本科目前半部での知識を生かしながら各自に実験を伴う模擬授業を実施することになります。本科目の全般を通して個人実施とグループ実施 (協同学習) とによる模擬授業を行います。 授業を行う授業者側の受講生は模擬授業の当日までに、教材研究を行った上で学習指導案を作成し授業を行い、授業を受ける側の学生とともに研究協議を行い小レポートを課
科目学習の効果 (資格)	中学校教諭一種免許 (理科) 高等学校教諭一種免許 (理科)

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
2	学習指導案作成 (フルバージョン)	演習:フルバージョンの中学校理科学習指導案を作成する	次回講義時までにフルバージョンの学習指導案を完成させ提出する (2.5時間)
3	中学校理科地学・物理分野模擬授業①	演習と協議:30分の模擬授業を行い、その授業についての考察を行う (受講者数により実施時間は変更)	模擬授業の研究協議について事後学習及び小レポートに考察をまとめる (1.5時間)
4	中学校理科地学・物理分野模擬授業②	演習と協議:30分の模擬授業を行い、その授業についての考察を行う (受講者数により実施時間は変更)	模擬授業の研究協議について事後学習及び小レポートに考察をまとめる (1.5時間)
5	中学校理科地学・物理分野模擬授業③	演習と協議:30分の模擬授業を行い、その授業についての考察を行う (受講者数により実施時間は変更)	模擬授業の研究協議について事後学習及び小レポートに考察をまとめる (1.5時間)
6	中学校理科地学・物理分野模擬授業④	演習と協議:30分の模擬授業を行い、その授業についての考察を行う (受講者数により実施時間は変更)	模擬授業の研究協議について事後学習及び小レポートに考察をまとめる (1.5時間)
7	中学校理科地学・物理分野模擬授業⑤	演習と協議:30分の模擬授業を行い、その授業についての考察を行う (受講者数により実施時間は変更)	模擬授業の研究協議について事後学習及び小レポートに考察をまとめる (1.5時間)
8	Cooprative Learning の復習	講義:理科教育法Ⅲで学習した協同学習の理論と方法を確認する	理科教育法Ⅲで学んだ Cooprative Learning (協同学習) と東京大学知識構成型ジグソー学習を復習しておく (1.5時間)
9	協同学習指導案作成 (フルバージョン)	演習:グループで話し合いながら、授業を計画し、準備する (受講者数によりグループ人数を2人~3人とする)	中学または高等学校の校理科内容から授業の単元を選択しておく (1時間) 中学及び高等学校学習指導要領解説より指導する内容 (単元) を考え、協同学習を用いた授業計画を立案する (2時間) 授業の学習指導案フルバージョンを計画・完成させグループで共有する (2時間)
10	協同学習模擬授業 (グループ) ①	演習:グループで50分の模擬授業を行う 協議:その授業についての考察を行う	模擬授業の研究協議について事後学習及び小レポートに考察をまとめる (1.5時間)
11	協同学習模擬授業 (グループ) ②	演習:グループで50分の模擬授業を行う 協議:その授業についての考察を行う	模擬授業の研究協議について事後学習及び小レポートに考察をまとめる (1.5時間)
12	協同学習模擬授業 (グループ) ③	演習:グループで50分の模擬授業を行う 協議:その授業についての考察を行う	模擬授業の研究協議について事後学習及び小レポートに考察をまとめる (1.5時間)
13	協同学習模擬授業 (グループ) ④	演習:グループで50分の模擬授業を行う 協議:その授業についての考察を行う	模擬授業の研究協議について事後学習及び小レポートに考察をまとめる (1.5時間)
14	協同学習模擬授業 (グループ) ⑤	演習:グループで50分の模擬授業を行う 協議:その授業についての考察を行う	模擬授業の研究協議について事後学習及び小レポートに考察をまとめる (1.5時間)
15	理科教育法Ⅳのまとめと振り返り	授業全体を振り返り、未来の理科教育の課題と展望について考える。	協同学習を用いた模擬授業に関する各自の考察を小レポートにまとめる (1時間)

関連科目	「理科教育法Ⅰ」、「理科教育法Ⅱ」、「理科教育法Ⅲ」			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	高等学校学習指導要領解説 理科編、理数編		文部科学省 (Web 閲覧可)
	2	中学校学習指導要領 (平成 29 年告示) 解説理科編		文部科学省 (Web 閲覧可)
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	「指導と評価の一体化」のための学習評価に関する参考資料	国立教育施策研究所	東洋館出版 (Web 閲覧可)
	2			
	3			
評価方法 (基準)	模擬授業 (学習指導案、作成した教材・教具) (50%) 平常点 (毎時の参加状況及び研究協議での参加態度と小レポート) : 50%			
学生への メッセージ	この科目は理科教育法Ⅲとのコラボレーションにて行います。両科目とも内容の主体は模擬授業の実践とそれに伴う教材研究及び学習指導案の作成となります。講義外でのかなりの学習時間を必要とすることになりますので、よくそのところを承知したうえで精力的に受講するようにしてください。時間をかけて授業研究を行ったことが諸君の授業力に直接つながっていきます。			
担当者の 研究室等	なし			
備考	講義部文のテキストは初回講義時に配布します。模擬授業の教材研究や学習指導案の作成にあたっては中学校並びに高等学校学習指導要領解説理科編及び参考図書の『『指導と評価の一体化のための学習評価』に関する参考資料』を必ずしも購入する必要はありませんが、文部科学省 WEB サイトより必要部分を PDF ファイル等でダウンロードしておいてください。			

科目名	職業指導 I	科目名 (英文)	Vocational Guidance I
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	眞鍋 政明
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	高校における職業教育や進路指導の全容を理解することがねらいである。現代日本の産業構造と雇用状況、教育における職業指導の意義、若者を取りまく諸問題、高校における就職指導の実際、キャリア教育と職業指導などのテーマを、講義、グループ討論、意見発表など多様な学習形態で学ぶ。高校の進路指導をする上で欠かせない内容であるとともに、自らの進路決定をする上で必要な内容も多々含まれる授業である。
到達目標	①キャリア教育（職業指導・進路指導）の目的と方法について理解できる。 ②職業教育の理論、職業指導に必要な実践的な技法が理解できる。 ③社会の変化と生徒の社会的・職業的自立に求められる資質・能力を正しく説明できる。
授業方法と留意点	高校生のキャリア指導、進路指導、職業教育の実際について、授業者の体験にもとづく具体的・実践的な授業を行う予定である。毎回の授業では、教科書を中心とした説明に加え、グループ討論、意見発表などを取り入れるとともに、レポートを課し代表的な事例を中心に内容をフィードバックするので、各自の考えと比較し、改めて考える機会として欲しい。
科目学習の効果 (資格)	

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	授業ガイダンス	自己紹介および授業の目標や意義について (説明・グループワーク等)	事前：これまで自分が受けてきた職業指導、進路指導、キャリア教育について整理する。(2時間) 事後：配布資料等を確認する(2時間)
2	教員免許についてガイダンス	高等学校農業教員免許取得の意義について (説明・グループワーク等)	事前：学習指導要領総則においてキャリア指導や職業指導に係る箇所を調べる(2時間) 事後：自らの職業についての考えをまとめる(2時間)
3	職業教育・進路指導の歴史の変遷①	日本における職業指導の歴史の変遷について (説明・グループワーク等)	事前：日本の職業指導の歴史の変遷について調べる(2時間) 事後：提示するテーマについてレポートを作成する(2時間)
4	職業教育・進路指導の歴史の変遷②	日本における進路指導の歴史の変遷について (説明・グループワーク等)	事前：日本の進路指導の歴史の編成について調べる(2時間) 事後：提示するテーマについてレポートを作成する(2時間)
5	キャリア教育の歴史の変遷	日本におけるキャリア教育の歴史の変遷について (説明・グループワーク等)	事前：日本のキャリア教育の歴史の変遷について調べる(2時間) 事後：提示するテーマについてレポートを作成する(2時間)
6	進路指導の意義と機能	進路指導の意義と機能について (説明・グループワーク等)	事前：進路指導の意義と機能について調べる(2時間) 事後：提示するテーマについてレポートを作成する(2時間)
7	進路指導の組織体制と方法	進路指導の組織体制と方法について (説明・グループワーク等)	事前：進路指導の組織体制と方法について調べる(2時間) 事後：提示するテーマについてレポートを作成する(2時間)
8	キャリア教育の意義と機能	キャリア教育の意義と機能について (説明・グループワーク等)	事前：キャリア教育の意義と機能について調べる(2時間) 事後：提示するテーマについてレポートを作成する(2時間)
9	キャリア教育を充実させるための方策	キャリア教育を充実させるための方策について (説明・グループワーク等)	事前：キャリア教育を充実させるための方策について調べる(2時間) 事後：提示するテーマについてレポートを作成する(2時間)
10	キャリア教育の今後の方向性	キャリア教育の今後の方向性について (説明・グループワーク等)	事前：キャリア教育の今後の方向性について調べる(2時間) 事後：提示するテーマについてレポートを作成する(2時間)
11	キャリア教育の現状	全国調査からみるキャリア教育の現状について (説明・グループワーク等)	事前：キャリア教育の現状について調べる(2時間) 事後：提示するテーマについてレポートを作成する(2時間)
12	大学におけるキャリア教育	大学におけるキャリア教育について (説明・グループワーク等)	事前：大学におけるキャリア教育について調べる(2時間) 事後：提示するテーマについてレポートを作成する(2時間)
13	コンテンツを活用してのワークショップ	「対立する意見をどうまとめていくか？」(説明・グループワーク等)	事前：STEAM教育について調べる(2時間) 事後：提示するテーマについてレポートを作成する(2時間)
14	職業教育の現状①	大阪府産業教育フェアを視察し、職業系の専門高校の現状について知る(学外実習)	事前：府内の職業系専門高校について調べる(2時間) 事後：視察後の感想等についてレポートを作成する(2時間)
15	職業教育の現状②	大阪府産業教育フェアを視察し、職業系の専門高校の現状について知る(学外実習)	事前：府内の職業系専門高校について調べる(2時間) 事後：視察後の感想等についてレポートを作成する(2時間)

関連科目	
------	--

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	進路指導・キャリア教育論	望月由紀	学事出版
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	毎回のレポート(50%)、グループ討論・発表(20%)、期末課題(30%)			
学生への メッセージ	職業指導の視点から、教員という職業を理解するとともに、自己の成長につなげて欲しい。			
担当者の 研究室等	5号館1階			
備考				

科目名	職業指導Ⅱ	科目名(英文)	Vocational Guidance II
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	眞鍋 政明
ディプロマポリシー(DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	農業科教員として職業指導(キャリア形成・進路指導)に関する実践的な知識を得ることがねらいである。高校(特に農業高校)を取り巻く社会の変化と生徒に求められる資質・能力について理解し、職業指導(キャリア形成・進路指導)の実践について講義、グループ討論、意見発表など多様な学習形態で学び、職業指導(キャリア形成・進路指導)に果たす教師の役割について考察する。
到達目標	①職業指導に関する基本的な概念や用語、役割や意義について正しく説明できる。 ②生徒理解に基づくキャリアガイダンス等の素養を身につけ簡単な指導計画の立案ができる。 ③キャリア教育に関わる実践上の課題について理解し教師としての主体的な基礎づくりができる。
授業方法と留意点	高校生のキャリア指導、特に農業高校生の進路指導の実践について、授業者の体験にもとづく具体的・実践的な授業を行う予定である。毎回の授業では、グループ討論、意見発表などを取り入れるとともに、レポートを課し代表的な事例を中心に内容をフィードバックするので、各自の考えと比較し、改めて考える機会として欲しい。
科目学習の効果(資格)	

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	授業ガイダンス	授業の目標や意義、PBLについて(説明・グループワーク等)	事前:PBL学習導入のメリットについて調べる(2時間) 事後:提示するテーマについてレポートを作成する(2時間)
2	職業指導を踏まえた教育課程の編成	学習指導要領に基づく教育課程と評価の在り方について(説明・グループワーク等)	事前:学習指導要領のねらいについて調べる(2時間) 事後:提示するテーマについてレポートを作成する(2時間)
3	職業教育の魅力化①	文部科学省における産業教育振興策について①(説明・グループワーク等)	事前:産業教育や専門高校の現状について調べる(2時間) 事後:提示するテーマについてレポートを作成する(2時間)
4	職業教育の魅力化②	文部科学省における産業教育振興策について②(説明・グループワーク等)	事前:産業教育や専門高校の課題について調べる(2時間) 事後:提示するテーマについてレポートを作成する(2時間)
5	農業教育の持つ教育力①	課題研究・学校農業クラブ活動等の果たす役割について①(説明・グループワーク等)	事前:課題研究について調べる(2時間) 事後:提示するテーマについてレポートを作成する(2時間)
6	農業教育の持つ教育力②	課題研究・学校農業クラブ活動等の果たす役割について②(説明・グループワーク等)	事前:学校農業クラブ活動について調べる(2時間) 事後:提示するテーマについてレポートを作成する(2時間)
7	農業教育の持つ教育力③	実際に農業高校を視察し、農業教育・職業指導の成果について学ぶ①(学外実習)	事前:視察する高校の学校像について調べる(2時間) 事後:提示するテーマについてレポートを作成する(2時間)
8	農業教育の持つ教育力④	実際に農業高校を視察し、農業教育・職業指導の成果について学ぶ②(学外実習)	事前:視察する高校の学校像について調べる(2時間) 事後:提示するテーマについてレポートを作成する(2時間)
9	農業教育における職業的活動①	知的財産教育、GAP、HACCPの導入による職業的活動の充実について①(説明・グループワーク等)	事前:知的財産教育について調べる(2時間) 事後:提示するテーマについてレポートを作成する(2時間)
10	農業教育における職業的活動②	知的財産教育、GAP、HACCPの導入による職業的活動の充実について②(説明・グループワーク等)	事前:GAP、HACCPについて調べる(2時間) 事後:提示するテーマについてレポートを作成する(2時間)
11	高等学校における進路指導の実際①	人権教育に基づく就職・進学に向けた指導について①(説明・グループワーク等)	事前:高校生の就職における現状について調べる(2時間) 事後:提示するテーマについてレポートを作成する(2時間)
12	高等学校における進路指導の実際②	人権教育に基づく就職・進学に向けた指導について②(説明・グループワーク等)	事前:高校生の就職指導における課題について調べる(2時間) 事後:提示するテーマについてレポートを作成する(2時間)
13	雇用と労働の在り方を探る①	ソーシャルビジネスの創出について①(説明・グループワーク等)	事前:社会起業家について調べる(2時間) 事後:提示するテーマについてレポートを作成する(2時間)
14	雇用と労働の在り方を探る②	ソーシャルビジネスの創出について②(説明・グループワーク等)	事前:ソーシャルビジネスプランについて考える(2時間) 事後:提示するテーマについてレポートを作成する(2時間)
15	まとめ	半期の授業についてまとめる(説明・グループワーク等)	事前:後期の授業全般について振り返る(2時間) 事後:提示するテーマについてレポートを作成する(2時間)

関連科目			
教科書			
番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			

	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	毎回のレポート(50%)、グループ討論・発表(20%)、期末課題(30%)			
学生への メッセージ	職業指導の視点から、教員という職業を理解するとともに、自己の成長につなげて欲しい。			
担当者の 研究室等				
備考				

科目名	教育における情報通信技術の活用	科目名 (英文)	ICT for Education
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	2年	クラス	
単位数	1	履修区分	必修科目
学期	前期集中	授業担当者	橋本 はる美
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	教育現場における情報通信技術の活用について、その歴史的経緯と今後のあり方について理解し、情報モラルと情報活用能力を活用した指導方法、評価方法などについて学修することで、担当教員に必要となる基礎的知識や資質を養う。また、情報通信技術を用いて模擬授業を行い、授業を展開できる能力を身につけることを目指す。
到達目標	教育現場における情報通信技術の活用と意義を理解し、教員に求められる幅広い知識を身につけるとともに、情報通信技術を活用した教育指導技術の向上を図る。また、授業研究、教材設計、指導計画の作成を通して、授業での情報通信技術の活用や授業準備、学習評価などで必要となる技能について身につける。さらに、ディスカッションや模擬授業などを通して実践的な指導方法を修得する。
授業方法と留意点	授業研究、教材設計、指導計画の作成を通して、授業での情報通信技術の活用や授業準備、学習評価などで必要となる技能について身につける。さらに、ディスカッションや模擬授業などを通して実践的な指導方法を修得する。
科目学習の効果 (資格)	【免許法施行規則に定める科目区分】 科目：道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目 各科目に含める必要事項：情報通信技術を活用した教育の理論及び方法

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	イントロダクション	情報通信技術の歴史的経緯 教育現場における情報通信技術の活用のあり方	事前：情報通信技術とは何かを調べる (120分) 事後：これまでに受けた授業で情報通信技術を使った例と簡単な説明を考える (120分)
2	教育分野で情報通信技術を活用するための意義と役割	デジタル教材や遠隔授業などの活用事例の紹介 情報セキュリティとデータの活用、校務の活用への推進	事前：情報通信技術を活用した授業事例のメリットと課題を書き出す (120分) 事後：デジタル教材や遠隔授業についてまとめる (120分)
3	情報セキュリティ、情報モラル、情報活用能力	ICT環境と情報セキュリティ 情報モラルの教育 オフィスソフトの活用	事前：大学のICT環境と教育ツールについてまとめる (120分) 事後：授業で出された課題の取り組み (120分)
4	ICT環境の整備と教育データの活用	学習者の多様性に対応するためのツールや機能の活用 教育データ等を使った指導や学習評価への活用	事前：アクセシビリティについて調べる (120分) 事後：授業で出された課題の取り組み (120分)
5	デジタル教材と遠隔授業の研究	情報通信技術を活用した教材と指導法の作成 遠隔授業への活用	事前：デジタル教材の内容を計画する (120分) 事後：作成したデジタル教材の修正をする (120分)
6	デジタル教材の研究 (グループ)	情報通信技術を活用した教材と指導法の検討	事前：指導法を作成する (120分) 事後：作成した指導法の見直しをする (120分)
7	模擬授業 (グループ)	情報通信技術を活用した指導の実践	事前：模擬授業の練習をする (120分) 事後：模擬授業を振り返る (120分)
8	模擬授業の振り返り	情報通信技術を活用した教材と模擬授業の評価	事前：模擬授業の課題を考える (120分) 事後：模擬授業の振り返りと課題 (120分)
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

関連科目	情報リテラシー科目
------	-----------

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	改訂4版 情報モラル&情報セキュリティ	株式会社通ラーニングメディア	FOM出版
2	ICT活用指導力アップ 教育の情報化 教員になるための情報教育入門	梅田恭子他	実教出版
3	ICT活用の理論と実践 DX時代の教師をめざして	稲垣忠・佐藤和紀	北大路書房

評価方法 (基準)	授業中の課題とレポート (60%)、授業中に作成した教材と模擬授業の教材と発表 (40%) をもとに総合して評価する
-----------	--

学生へのメッセージ	各自のITスキルを使って教育にどれだけ活用するかが重要ですので、主体的に学習に取り組んでください。
-----------	---

担当者の研究室等備考	11号館8階 橋本研究室
------------	--------------

科目名	農学概論	科目名 (英文)	Introduction to Agriculture
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	椎名 隆, 浅尾 俊樹, 井上 亮, 大澤 直哉, 川崎 通夫, 岸本 良美, 北川 太一, 黒川 通典, 佐藤 和広, 田中 樹, 種市 豊, 増田 太郎, 水間 智哉, 和田 大
ディプロマポリシー (DP)	DP3◎		
科目ナンバリング	OAB1001a0		

授業概要・目的	自然を改変しながら生物資源を活かし、人間の衣食住を支えてきた「農学」は、人間の諸活動を支える根幹的な学問である。「農学」には持続可能で豊かな人間社会と地球環境の創出を目指して、課題を見出し対応するミッションがある。「農学」は生命を支える食料の科学であり、生命科学とも位置付けられる。さらには、「農学」は生産、加工、流通の6次産業に食栄養を加えた24次産業的視点で捉えることができる。農と食をとりまく環境は大きく変化し、「農学」における食栄養科学・健康科学の重要性も認識されている。本講義はこうした問題意識からテーマを設定し、オムニバス形式の講義により、受講者が「農学」とは何かを理解するとともに、「農学」のミッションに対応する「使命感」、「農学」的視点がもたらす「俯瞰力」、「実践力」に関心をもち、主体的に課題を意識することができることを目的とする。
到達目標	① 「農学」が関わる領域について、関心をもつことができる。 ② 「農学」が関わる領域の課題を理解し、主体的に捉えることができる。 ③ 「農学」が関わる領域を学び、専門分野で何を学ぶかという動機や問題意識をもつことができる。
授業方法と留意点	15回を担当教員のリレー講義にて行う。各回に課題が出されるので、期限内に提出すること。評価は各回の評価の積算とする。
科目学習の効果 (資格)	摂南大学農学部の学びの基本となり、「農学」の全体像を理解するための基礎となる科目

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	農学を大学で学ぶとは	「農学」は、自然を改変しながら生物資源を活かし、人間の諸活動を支える根幹的な学問である。持続可能で豊かな人間社会と地球環境の創出を目指して、私たちは何を学び、何をすべきか、「農学」の世界観を俯瞰し、学修する。(担当: 椎名隆)	事前: シラバスの理解 事後: レポートの提出
2	農学と社会	「農学」は、安全な食料生産と食料の安定供給、自然環境の保全、食を取り巻く多様化・複雑化する社会への対応、新しい作物生産の場とその生産技術の開発など、社会からの求めに応え、解決する使命を担っている。「農学」が社会とのかかわりの中で、いかなる研究が社会に貢献してきたか、と同時に「農学」の発展と可能性について学修する。(担当: 浅尾 俊樹)	事前: 事前学習課題の学習 事後: レポートの提出	
3	農業生産技術の進歩	農業生産技術の進歩は、人口増加、自然環境変動、および、社会変化に伴う農業生産課題を解決していく上で重要な要素である。フィールド栽培、施設園芸、植物工場、および、AI(人工知能)やIoT(モノのインターネット)を活用したスマート農業などに関する農業生産技術の進展について学修する。(担当: 川崎 通夫)	事前: 事前学習課題の学習 事後: レポートの提出	
4	国際農業と開発援助	世界の農業の多様性を踏まえ、発展途上国における農業開発と、それに対する援助のあり方を学修する。(担当: 田中 樹)	事前: 事前学習課題の学習 事後: レポートの提出	
5	農業とケミカルエコロジー	すべての生物は、同種または他種の他個体と相互作用を及ぼしあいながら生きており、この相互作用の仲役として化学物質が大きな働きをしている。植物-昆虫、昆虫-昆虫間の相互作用における化学物質の働きについて、その害虫管理への応用を含めて概説する。(担当: 大澤 直哉)	事前: 事前学習課題の学習 事後: レポートの提出	
6	植物の遺伝資源とその利用	世界中には約 800 万の作物とその近縁植物の遺伝資源が保存されている。これらの遺伝資源はどのように収集され保存されているか、また我々が遺伝資源をどのように利用しているかを紹介する。(担当: 佐藤 和広)	事前: 事前学習課題の学習 事後: レポートの提出	
7	遺伝子組換え技術と農業	遺伝子組換えによる品種改良が実用化されて 30 年近い。遺伝子組換え技術の利点や課題を整理し、新技術と社会の関係について考える。また、ゲノム編集技術などの最新の技術を紹介し、農と食の未来を考える。(担当: 椎名 隆)	事前: 事前学習課題の学習 事後: レポートの提出	
8	動物生命科学の新展開	動物を対象とした研究は、農学においては産業動物の生産性向上のため、食品、医療においてはヒトの健康維持・増進、疾病予防・治療のために行われる。これらの動物を対象とした研究には遵守すべきルールや法令が存在する。これら動物を対象とした研究に関する現状を学	事前: 事前学習課題の学習 事後: レポートの提出	

			修する。(担当：井上 亮)	
	9	地球環境と海洋科学	水産業は一次産業の中でも特に天然依存性が高いことから、資源維持のために健全な海洋環境の保全が必須である。最新の増養殖技術の活用も含め、地球環境の保全と海洋科学の進展について学修する。(担当：増田 太郎)	事前：事前学習課題の学習 事後：レポートの提出
	10	食品科学と農業	農林漁業者（1次産業）が生産する農水産物の元々持っている価値をさらに高め農林水産業を活性化させるためには、食品加工（2次産業）は必須の技術である。最新の食品加工にかかわる食品科学技術の進展について学修する。(担当：水間 智哉)	事前：事前学習課題の学習 事後：レポートの提出
	11	食文化と食品機能性	日本の食文化を理解し、現代の様々な食や栄養の課題を考えることは重要である。和食の特徴や、食生活の変化、さらに緑茶を例に食品の機能性について学修する。(担当：岸本 良美)	事前：事前学習課題の学習 事後：レポートの提出
	12	微生物と食品	東洋、西洋を問わず、食品製造に微生物を利用することは長く行われてきた。農産物の2次加工としての微生物利用について概説する。(担当：和田 大)	事前：事前学習課題の学習 事後：レポートの提出
	13	食栄養科学と健康	現代の栄養事情は欠乏と過剰の二極化といわれている。社会の仕組みが複雑になっている今、社会のあらゆる側面を視野に入れながら、人間栄養学の観点から健康問題を考える。(担当：黒川 通典)	事前：事前学習課題の学習 事後：レポートの提出
	14	食品産業の役割とこれからの方向	消費者への食料供給において重要な役割を担う食品産業、特に食品流通業を取り上げ、その役割とこれからの展開方向を学修する。(担当：種市 豊)	事前：事前学習課題の学習 事後：レポートの提出
	15	これからの食と農を考える	今日の食と農の状況を踏まえながら、これからの食（消費者、都市）と農（生産者、農山漁村）をつなぐ共生のあり方とその方向を考える。(担当：北川 太一)	事前：事前学習課題の学習 事後：レポートの提出
関連科目				
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	農学概論	久保康之 編	朝倉書店
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	農学が世界を救う！ 食料・生命・環境をめぐる科学の挑戦	生源寺真一・太田實行・安田弘法 編著	岩波ジュニア新書
	2			
	3			
評価方法 (基準)	事前課題（30%）、授業中の課題（40%）、事後課題（30%）で評価し、60%以上で合格とする。			
学生への メッセージ	1) この授業は「Teams」と「Forms」を使用します。 2) 各回の授業で課題を課します。提出期限は次回の授業日までとします。 (例：4月8日（月）の授業は4月14日（日）午後11時59分までに提出)			
担当者の 研究室等	応用昆虫学研究室（大澤）、動物機能科学研究室（井上）、植物遺伝育種科学研究室（佐藤）、食料・農業市場研究室（種市）、植物分子生理学研究室（椎名）、作物科学研究室（川崎）、基礎栄養学研究室（岸本）、食農共生研究室（北川）、公衆栄養学研究室（黒川）、環境農学研究室（田中）、園芸科学研究室（浅尾）、海洋生物学研究室（増田）、食品学研究室（水間）、応用微生物学研究室（和田）			
備考				

科目名	農学基礎演習	科目名 (英文)	Basic Seminar in Agriculture
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	1	履修区分	必修科目
学期	通年集中	授業担当者	佐藤 和広, 玉置 雅彦, 浅尾 俊樹, 牛島 智一, 川崎 通夫, 佐野 修司, 藪田 伸
ディプロマポリシー (DP)	DP3◎		
科目ナンバリング	OAB1002a0		

授業概要・目的	福井県と三重県にある農業体験施設を利用し、2日間で演習を行う。主に、我が国のイネ生産と消費の現状、水田の構造、稲作を成立させる農業技術並びに自然環境要因、水田の多面的価値、稲作文化等について講義する。実習内容として、春期の田植えと秋期の稲刈りを行う。日本の主食であるコメの栽培を学び、イネ栽培を体験することで、水田の構造、日本で水田稲作が成立する要因、稲という植物の生育特性を深く理解し、我が国における今後の稲作の在り方について学ぶことを目的とする。																																																																		
到達目標	① 日本の地形・気象条件と稲作との関係を説明できる。 ② 稲作における種々作業の必要性、意義、効果を理解し、説明できる。 ③ イネという作物の生理・生態的、形態的特性を説明できる。 ④ 農業生産に及ぼす気象、土壌、病害虫、雑草などの環境要因の影響について知り、説明できる。																																																																		
授業方法と留意点	演習は春（5月の田植え）と秋（9月のイネ刈り）の2回行う。それぞれに、事前の講義、現地での講義、実習内容の説明と農作業、周辺地域の農村景観の観察、そして討論会をおこなう。																																																																		
科目学習の効果（資格）																																																																			
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ガイダンス</td> <td>本演習の内容と目的の説明 田植え演習の諸注意</td> <td>事前：次回実習内容の確認</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>田植えの前に</td> <td>稲作の基本、特に田植えについての理論、技術を学ぶ</td> <td>レポートの提出</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>田植え</td> <td>訪問施設水田での施設説明と作業概要の説明</td> <td>事前：講義及び実習内容の予習</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>田植え</td> <td>実習 田植え実習</td> <td>事前：講義及び実習内容の予習</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>田植え</td> <td>実習 田植え実習</td> <td>事前：講義及び実習内容の予習</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>田植え</td> <td>実習 田植え実習</td> <td>事前：講義及び実習内容の予習</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>ガイダンス</td> <td>訪問施設水田での施設説明と作業概要の説明（田植えした場所と異なるため）</td> <td>事前：講義及び実習内容の予習</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>稲刈りの前に</td> <td>稲作の基本、特に稲刈りについての理論と技術を学ぶ</td> <td>レポートの提出</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>稲刈り</td> <td>訪問施設水田での施設説明と作業概要の説明</td> <td>事前：講義及び実習内容の予習</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>稲刈り</td> <td>実習 稲刈り</td> <td>事前：講義及び実習内容の予習</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>稲刈り</td> <td>実習 稲刈り</td> <td>事前：講義及び実習内容の予習</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>稲刈り</td> <td>実習 稲刈り</td> <td>事前：講義及び実習内容の予習</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>野菜栽培 -ダイコン-</td> <td>ダイコンの品種、栽培・利用についての学びとダイコン収穫</td> <td>レポートの提出</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>収穫後の米</td> <td>収穫された米の品質について学ぶ</td> <td>レポートの提出</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>水田土壌の特徴</td> <td>水田土壌の生産性、土壌生成因子、圃場整備</td> <td>レポートの提出</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題	1	ガイダンス	本演習の内容と目的の説明 田植え演習の諸注意	事前：次回実習内容の確認	2	田植えの前に	稲作の基本、特に田植えについての理論、技術を学ぶ	レポートの提出	3	田植え	訪問施設水田での施設説明と作業概要の説明	事前：講義及び実習内容の予習	4	田植え	実習 田植え実習	事前：講義及び実習内容の予習	5	田植え	実習 田植え実習	事前：講義及び実習内容の予習	6	田植え	実習 田植え実習	事前：講義及び実習内容の予習	7	ガイダンス	訪問施設水田での施設説明と作業概要の説明（田植えした場所と異なるため）	事前：講義及び実習内容の予習	8	稲刈りの前に	稲作の基本、特に稲刈りについての理論と技術を学ぶ	レポートの提出	9	稲刈り	訪問施設水田での施設説明と作業概要の説明	事前：講義及び実習内容の予習	10	稲刈り	実習 稲刈り	事前：講義及び実習内容の予習	11	稲刈り	実習 稲刈り	事前：講義及び実習内容の予習	12	稲刈り	実習 稲刈り	事前：講義及び実習内容の予習	13	野菜栽培 -ダイコン-	ダイコンの品種、栽培・利用についての学びとダイコン収穫	レポートの提出	14	収穫後の米	収穫された米の品質について学ぶ	レポートの提出	15	水田土壌の特徴	水田土壌の生産性、土壌生成因子、圃場整備	レポートの提出
回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題																																																																
1	ガイダンス	本演習の内容と目的の説明 田植え演習の諸注意	事前：次回実習内容の確認																																																																
2	田植えの前に	稲作の基本、特に田植えについての理論、技術を学ぶ	レポートの提出																																																																
3	田植え	訪問施設水田での施設説明と作業概要の説明	事前：講義及び実習内容の予習																																																																
4	田植え	実習 田植え実習	事前：講義及び実習内容の予習																																																																
5	田植え	実習 田植え実習	事前：講義及び実習内容の予習																																																																
6	田植え	実習 田植え実習	事前：講義及び実習内容の予習																																																																
7	ガイダンス	訪問施設水田での施設説明と作業概要の説明（田植えした場所と異なるため）	事前：講義及び実習内容の予習																																																																
8	稲刈りの前に	稲作の基本、特に稲刈りについての理論と技術を学ぶ	レポートの提出																																																																
9	稲刈り	訪問施設水田での施設説明と作業概要の説明	事前：講義及び実習内容の予習																																																																
10	稲刈り	実習 稲刈り	事前：講義及び実習内容の予習																																																																
11	稲刈り	実習 稲刈り	事前：講義及び実習内容の予習																																																																
12	稲刈り	実習 稲刈り	事前：講義及び実習内容の予習																																																																
13	野菜栽培 -ダイコン-	ダイコンの品種、栽培・利用についての学びとダイコン収穫	レポートの提出																																																																
14	収穫後の米	収穫された米の品質について学ぶ	レポートの提出																																																																
15	水田土壌の特徴	水田土壌の生産性、土壌生成因子、圃場整備	レポートの提出																																																																
関連科目	土壌学や植物栄養学の学習につながる内容を含んでいる。																																																																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>別途、指示する</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	別途、指示する			2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1	別途、指示する																																																																		
2																																																																			
3																																																																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>別途、指示する</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	別途、指示する			2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1	別途、指示する																																																																		
2																																																																			
3																																																																			
評価方法（基準）	演習参加とレポート（100%）で評価し、60%以上で合格とする。																																																																		
学生へのメッセージ	実習を通して、作物を栽培するための準備、管理方法、収穫がどのように行われているかを体感してください。また、作物栽培の楽しさと大変さを経験してください。コロナ感染状況等によっては、現地での実習（田植え、稲刈り）ができなく可能性があります。その場合はTeamsでの課題提供（課題提出はWebHolder使用）、本学農場での見学および実習を行う予定です。																																																																		
担当者の研究室等備考	園芸科学研究室（浅尾）、作物科学研究室（玉置、川崎）、生産生態系盤学研究室（佐野）、植物遺伝育種科学研究室（佐藤、牛島）、藪田																																																																		

科目名	グローバル農業演習	科目名 (英文)	Seminar in Global Agriculture
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	飯田 祐一郎, 戴 容泰思
ディプロマポリシー (DP)	DP3○		
科目ナンバリング	OAB2003a0		

授業概要・目的	私達の食生活は、我が国の食料生産だけでは決して支えられているものではなく、他国における食料生産への依存度は高まる一方である。海外に1週間ほど滞在し、その地域や国の農業についての講義や視察により、茶などの工芸作物を含む様々な農作物、野菜や花などの種々園芸作物が他国で、どのような気象・土壌環境で、どのような栽培技術で生産され消費・利用されているかを、それら地域の歴史的、文化的背景、社会情勢の理解とともに学ぶ。
到達目標	①世界の農業との比較から日本の農業の特徴を説明できる。 ②演習に訪れた国・地域の農業、食に関わる文化、食生活等の特徴について説明できる。 ③演習に訪れた国・地域の人々と協働できる。
授業方法と留意点	当面は、学術交流協定を結んだ中国の雲南農業大学を演習の訪問先とする。訪問時期は春学期休暇期間中で、おおよそ1週間の日程で行う。雲南農業大学は雲南省立の大規模大学で、多方面での農業に関する研究実績があり、日本の大学とは長年の交流実績を有しており、受け入れ態勢が整っている。各講義、視察地での解説は、基本、中国語、英語で行われる。また、講義の内容は先方との調整で変更する場合もある。

科目学習の効果 (資格)	
--------------	--

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	ガイダンス	演習実施時期、実施国、および演習内容 (雲南農業大学における農学関連講義の受講、現地視察および雲南農業大学生徒との交流) の説明	事前: シラバスの理解
2	雲南農業大学の紹介	雲南農業大学の建学精神、組織、研究内容の紹介と学内施設見学	事前: 事前学習課題の学習 事後: レポートの提出
3	雲南省の概説	雲南省の地形、気象、生物 (動植物) についての講義	事前: 事前学習課題の学習 事後: レポートの提出
4	雲南省の概説	雲南省の歴史と少数民族についての講義	事前: 事前学習課題の学習 事後: レポートの提出
5	中国の農林水産業	中国の農林水産業の現状と特徴についての講義	事前: 事前学習課題の学習 事後: レポートの提出
6	中国の生物多様性	中国の生物多様性の現状と特徴についての講義	事前: 事前学習課題の学習 事後: レポートの提出
7	雲南農業大学見学	雲南農業大学の教育・研究施設について見学する	事前: 事前学習課題の学習 事後: レポートの提出
8	雲南省の茶産業 (1)	雲南省の茶栽培、茶生産技術、飲茶文化についての講義	事前: 事前学習課題の学習 事後: レポートの提出
9	雲南省の茶産業 (2)	雲南省の茶栽培、茶生産技術、飲茶文化についての視察 (茶間屋など)	事前: 事前学習課題の学習 事後: レポートの提出
10	雲南省の花卉産業 (1)	常春といわれる雲南省における、花卉植物の多様性、周年栽培、品質、並びに他地域・国外への供給体制についての講義	事前: 事前学習課題の学習 事後: レポートの提出
11	雲南省の花卉産業 (2)	花卉市場を見学し、流通形態やその規模、取り扱い物の特徴を学ぶ	事前: 事前学習課題の学習 事後: レポートの提出
12	雲南省の少数民族 (1)	雲南省の少数民族の文化について学ぶ	事前: 事前学習課題の学習 事後: レポートの提出
13	雲南省の少数民族 (2)	民族村施設を訪問し、住居、農耕具、食文化、衣類、宗教等に関する展示物 (一部再現物) を見学する	事前: 事前学習課題の学習 事後: レポートの提出
14	雲南省における青果物の流通と食生活	全国から集荷される青果物市場を見学し、販売形態や、消費者の購買行動の特徴を学ぶ	事前: 事前学習課題の学習 事後: レポートの提出
15	総括	演習での学びと体験から、現在の中国の農業実態を理解・整理する。成果報告会を実施する	事後: 全実習のレポート提出

関連科目	
------	--

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	講義内容に関するプリントを配布		
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	別途、指示する		
2			
3			

評価方法 (基準)	事前課題レポート内容 (30%)、事後課題レポート (30%)、現地での演習時の取り組み姿勢・成果報告会での発表内容 (40%) で評価し、60%以上で合格とする。
学生へのメッセージ	本科目の履修登録の方法と時期については別途周知します。 履修希望学生は英語・中国語に精通している必要はありません。海外の大学生等と交流意欲のある方は大歓迎です。
担当者の研究室等	飯田祐一郎 (農業生産学科 植物病理学研究室) 戴 容泰思 (食農ビジネス学科 食品流通研究室)
備考	

科目名	スマート農業演習	科目名 (英文)	Seminar in Smart Agriculture
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	浅尾 俊樹, 川崎 通夫, 北村 祐人
ディプロマポリシー (DP)	DP3○		
科目ナンバリング	OAB3004a0		

授業概要・目的	日本農業における就農人口の減少、高齢化、激しい気象変動と異常気象等、農園芸作物生産を取り巻く環境は厳しさを増している。そんな中、高収量・高品質、安定生産、省力・軽作業化、省エネを実現するためのロボット技術や ICT を活用した新しい農業スタイル「スマート農業」が動き始めている。本演習ではスマート農業について、その理論と実際を学び、日本農業がかかえる課題と「スマート農業」の可能性とその重要性について正しく認識させる。
到達目標	① スマート農業とは何か、説明できる。 ② スマート農業の具体例を列挙し、その内容と特徴を説明できる。 ③ スマート農業についての学びから、その可能性について自分の考えをまとめ、述べることができる。
授業方法と留意点	本学教員による講義及び学外の施設視察と受講、および他大学教員、試験研究機関の研究員をゲストスピーカーとして迎え、講義を進める。講義内容はプリント、資料等で事前配布する。
科目学習の効果 (資格)	

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	スマート農業とは	スマート農業と呼ばれている農業技術、施設、システムの概説	事前：次回実習内容の確認
2	植物工場 その1	太陽光利用型植物工場の現状と課題	事前：次回実習内容の確認 事後：ミニレポートの提出
3	植物工場 その2	人工光利用型植物工場の現状と課題	事前：次回実習内容の確認 事後：ミニレポートの提出
4	植物工場視察研修	大阪府立大学植物工場研修 (講義) 植物工場における環境制御技術 (ゲストスピーカー)	事前：次回実習内容の確認 事後：ミニレポートの提出
5	植物工場視察研修	大阪府立大学植物工場研修 (講義) 体内時計制御による生長の最適化 (ゲストスピーカー)	事前：次回実習内容の確認 事後：ミニレポートの提出
6	植物工場視察研修	大阪府立大学植物工場研修 (視察) 植物工場施設の見学	事前：次回実習内容の確認 事後：ミニレポートの提出
7	栽培環境情報の「見える化」	ハウス内気象情報の「見える化」と遠隔操作 (ゲストスピーカー)	事前：次回実習内容の確認 事後：ミニレポートの提出
8	生産技術の「見える化」	篤農家技術の見える化 (ゲストスピーカー)	事前：次回実習内容の確認 事後：ミニレポートの提出
9	ドローンの農業利用	ドローンによる薬剤散布、播種作業 (ゲストスピーカー)	事前：次回実習内容の確認 事後：ミニレポートの提出
10	ロボット技術	無人トラクターと収穫ロボット (ゲストスピーカー)	事前：次回実習内容の確認 事後：ミニレポートの提出
11	オミクス利用	オミクス情報利用による新世代栽培技術の開発 (ゲストスピーカー)	事前：次回実習内容の確認 事後：ミニレポートの提出
12	次世代型温室視察研修	京都大学農学部附属木津農場視察研修 (講義)	事前：次回実習内容の確認 事後：ミニレポートの提出
13	次世代型温室視察研修	京都大学農学部附属木津農場視察研修 (視察)	事前：次回実習内容の確認 事後：ミニレポートの提出
14	農業と AI	農業における AI 活用の可能性 (ゲストスピーカー)	事前：次回実習内容の確認 事後：ミニレポートの提出
15	まとめ	スマート農業の可能性	事後：レポートの提出

関連科目				
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	レポート (100%) を総合して評価し、60%以上で合格とする。6回以上欠席したものは受験資格なし。
学生へのメッセージ	本講義は通年の講義です。原則、隔週の土曜日開講としていますが、一部、講義日等に変更が生じる場合があるかもしれませんので、ご承知おきください。その場合はできるだけ早いうちお知らせします。
担当者の研究室等備考	

科目名	農業気象学	科目名 (英文)	Agricultural Meteorology
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	山田 宏之
ディプロマポリシー (DP)	DP3○		
科目ナンバリング	OAB3005a0		

授業概要・目的	さまざまな気象現象の基礎的な特徴と発生原理等について講義を行い、気象と動植物との関わり、農業や人間生活との関わり等について、具体的な事例を示しながら解説する。それにより、大気組成や構造、放射過程・熱輸送過程、高・低気圧や前線とその動き、異常気象の発生原理、大気大循環、地球温暖化を含む気候変化とその影響など、さまざまな時間的・空間的スケールで起きる気象現象や気候システムについて、そのメカニズムを習得し、それらの農業への影響や対策等について現実的に考察することが可能となる学力を身に付ける。
到達目標	大気の中で起きるさまざまな現象を理解しながら大気環境の実態を把握し、大気圏と水圏・地圏・生物圏との相互影響も理解でき、それらが農業生産に及ぼす影響や対処方法を自ら考察できる能力を身に付けることを目標とし、大気組成や構造、放射過程・熱輸送過程、高・低気圧や前線とその動き、異常気象、大気大循環、地球温暖化を含む気候変動とその影響など、さまざまな時間的・空間的スケールで起きる気象現象や気候システムについて、そのメカニズムを習得し、科学的に説明できるようにすること。
授業方法と留意点	毎回、プリントを配布し、それを元に授業を進める。更に、ビジュアル化した映像資料を映写し、理解を深めていく。
科目学習の効果 (資格)	

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	地球大気の構造と特徴	地球大気の組成や階層構造別 (対流圏、成層圏、中間圏、熱圏) の特性について講義する。	事前に対流圏、成層圏、中間圏、熱圏の言葉の意味と内容を確認すること。事後には、それぞれの圏域の特性を再確認すること。
2	放射収支と熱収支	地球表面や農耕地における太陽光の放射収支、熱収支について講義する。	事前に短波放射、長波放射、日射量、純放射量などの用語について調べておくこと。事後には、地表面熱収支の内訳 (各成分の収支) について確認しておくこと。
3	大気の水平方向の動き	対流圏における気流 (風) の特性について講義する。	事前にコリオリ力 (偏向力) について調べておくこと。事後には、地上で生じる風にかかる各種力の内容について確認すること。
4	大気の動きの特徴 (1) : 大気大循環	大気によるエネルギー輸送、海流によるエネルギー輸送、大気大循環の構造と特性について講義する。	事前に地球上の海流の種類と特性について調べておくこと。事後には、大気大循環のメカニズムについて確認すること。
5	大気の動きの特徴 (2) : 低気圧と高気圧	低気圧および高気圧の発生過程と特性について講義する。	事前に温帯低気圧と熱帯低気圧について、一般的な特性を調べておくこと。事後には、日本列島付近での低気圧、高気圧の挙動と季節変化について確認しておくこと。
6	大気の鉛直方向の動き (1) : 温位と乾燥断熱減率	積乱雲の発生過程を追いながら、大気の温位と乾燥断熱減率の特徴等について講義する。	事前に大気の乾燥断熱減率、湿潤断熱減率について調べておくこと。事後には、乾燥断熱減率、湿潤断熱減率を用いて、積乱雲の発達過程を説明できるように確認しておくこと。
7	大気の鉛直方向の動き (2) : 大気の安定度と湿度	大気の湿り具合と雲の発生、雹や雷の発生等について講義する。	事前に相対湿度と絶対湿度の違いについて調べておくこと。事後には、容積絶対湿度のグラフを用いて、結露や雲の成因について十分に説明できるように、内容を確認しておくこと。
8	気候と植物 (1) : 気候区分	ケッペンの気候区分を題材に、気候と植物との関わりについて講義する。	事前にケッペンの気候区分について調べておくこと。事後には、日本の気候区分と植生について確認しておくこと。
9	気候と植物 (2) : 植物分布	地球上の植物分布と気候との関わり、過去の気候変動が現在の植物分布に及ぼす影響などについて講義する。	事前に熱帯、温帯、亜寒帯、寒帯の植物について調べておくこと。事後には、各気象帯の植生の特性について確認すること。
10	気候環境と植物の成育	植物の生育に影響を及ぼす気候因子について講義する。	事前に気温、日射、風が植物生育に与える影響について調べておくこと。事後には、各気象要素が植物生育に与える影響と、その原理について確認すること。
11	気候の栽培への応用	気候を利用した作物栽培、暖地農業と寒冷地農業などの実例を通じて、気候と農業生産の関連性について講義する。	事前に暖地農業と寒冷地農業について調べておくこと。事後には、作物の温度条件への適合性について確認すること。
12	農業気象災害とその防止	農業栽培における風害、凍霜害、冷害等について、その実態と発生原理について講義する。	事前に風害、凍霜害、冷害の意味について調べておくこと。事後には、イネの冷害対策の具体事例について確認すること。
13	施設栽培の気象環境管理	ビニールハウスやガラス温室などの栽培施設内の気象環境の特徴と、その制御技術について講義する。	事前にビニールハウスとガラス温室の一般的な特性について調べておくこと。事後には、素材別の光透過率等について確認すること。
14	都市気象と都市農業	都市気象の特徴、成因、対策等について講義する。また、それが都市農業に与える影響を解説し、実際の都市農業の事例紹介を行う。	事前に都市気象の一般的な特徴について調べておくこと。事後には、都市気象が人間や植物に与える影響について確認すること。
15	健康と気象、まとめ	熱中症や寒冷害など、人間の健康に及ぼす気象の影響について講義し、農作業時の疾病防止策を学ぶ。また、講義全体のまとめを行う。	事前に熱中症の原因と病症について調べておくこと。事後には、体感温度の各種指標について確認すること。

関連科目				
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	やさしい気候学	仁科淳司	古今書院
	2	作物の生育と環境	西尾道徳、他	農山漁村文化協会
	3			
評価方法 (基準)	授業期間中の3回のレポートを平均することを原則とした100点満点で成績を評価する。			
学生への メッセージ	前半7回目までは天気予報等に用いられる一般的な気象学に関する講義、後半は農業気象学を中心とした応用気象学の講義を行います。			
担当者の 研究室等				
備考				

科目名	森林生態学	科目名 (英文)	Forest Ecology
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	4年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	石井 弘明
ディプロマポリシー (DP)	DP3○		
科目ナンバリング	OAB3006a0		

授業概要・目的	森林は世界の陸地の30%を占め、日本の国土の67%を覆う重要な陸域生態系です。森林は木材や紙など私たちにとって重要な資源を提供するとともに、水源涵養、土砂災害の防止などといった生活の基礎となる生態系機能を担っています。この講義では、森林生態系の植生およびその動態、構造と機能、保全と管理について学び、生物学、社会・経済学、環境科学の視点から森林について考えます。
到達目標	(1) 日本および世界の森林植生に関する基礎知識を学び、森林生態系の機能や物質循環について理解する (2) 森林と人間社会の関係について知ることで自然環境との関わり方を再考する (3) 森林を含む自然資源の循環利用型社会の構築に積極的に取り組む社会作りの一端を担える人材となる
授業方法と留意点	この授業では、講義を聞いているだけでは単位は得られません。講義・討論への積極的な参加（挙手、発言を記録します）および宿題・研究課題の提出が求められます。課題・宿題をするにあたっては教科書が必要ですので、必ず購入してください。毎回の授業の最初に確認テストを行います。問題は教科書（持込可）から出題します。演習および確認テストはPCを用いて行いますので、パソコンを持参してください
科目学習の効果（資格）	

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	ガイダンス	教科書・研究の紹介	復習：感想・考察を記入すること
2	炭素貯金のすすめ：温暖化と森林生態系	代表的な気候帯と森林植生について学ぶ	復習：教科書「はじめに」を読む
3	いろいろな森：世界・日本の森林植生	表的な気候帯と森林植生について学ぶ。	復習：教科書 1.1, 1.2 節を読み、発展課題に取り組む
4	演習：WI の計算と温暖化予測	気象庁データベースを用いたデータ解析演習（パソコン必携）	宿題：教科書 1章 発展課題（1）
5	炭素は貯まる：森林生態系の一次生産	森林生態系の物質生産と炭素循環について学ぶ	復習：教科書 3.1 節を読み発展課題に回答すること
6	演習課題：カーボンプライシング	カーボンプライシングおよびオフセットについて調査し、討論会の準備をする	復習：引き続きカーボンプライシングについて調査する
7	グループ討論	炭素オフセットってあり？	予習：討論課題について下調べをし、自分の意見を形成して臨むこと 復習：討論会の感想と考察を記入すること
8	窒素はリサイクル：森林土壌と分解系	分解系と森林土壌の形成、窒素循環について学ぶ	復習：教科書 第4.2節および5.2節を読み発展課題に回答すること。
9	水は流れる：公益的機能と保安林	森林の生態系サービスおよび森林管理・政策について学ぶ。	復習：教科書 5.1 節を読み発展課題に回答すること
10	演習課題：水源林調査・森林環境税	自分の地域の水源林について、その管理方法や財源について調べる。森林管理の財源としての森林環境税制について調べる。	宿題：教科書 6.1 節を読み発展課題に回答する。討論会の準備をする
11	グループ討論：森林環境税	森林環境税の現状と課題について議論する	予習：討論課題について下調べをし、自分の意見を形成して臨むこと 復習：討論会の感想と考察を記入すること
12	森は変化する：森林群落の攪乱と遷移	森林生態系の構造と動態について学ぶ。	復習：教科書 2.2 節を読み発展課題に回答すること。
13	森は再生する：樹木の繁殖と森林の更新	樹木の繁殖戦略について学ぶ。	復習：教科書 2.3 節をよみ発展課題に回答すること
14	演習課題：マस्टィング	種子生産の豊凶データの解析。エクセルを用いた変動係数の計算演習（パソコン必携）	宿題：計算結果をまとめ考察を行う
15	総括・テスト	教科書の復習	事前学習：教科書を復習する

関連科目				
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	森林生態学	石井弘明	朝倉書店
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法（基準）	平常点（授業参加度、授業態度、発言頻度）：40%、宿題：30%、小テスト：30%で評価し、60%以上で合格とする。
学生へのメッセージ	地球温暖化、森林破壊が危惧される今だからこそ、森林生態系の仕組みについて理解することが重要です。教科書は講義、宿題およびテスト（持込み可）で使用しますので、必ず購入してください。この授業は受動的な講義ではありませんので、興味を持って楽しく受講し、積極的に発言するようにしてください。
担当者の研究室等備考	神戸大学農学部・応用植物学コース・森林資源学研究室

科目名	農業知的財産	科目名 (英文)	Agricultural Intellectual Property
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	4年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	中世古 裕之、犬飼 一博
ディプロマポリシー (DP)	DP3○		
科目ナンバリング	OAB3007a0		

授業概要・目的	農林水産業は、生活の根幹を支える重要な産業でありながら、これまで十分な知的財産に関する法的支援が図られていなかった。そこで、農林水産業における知的財産の重要性を認識し、知的財産制度を有効に活用するために、農林水産業と密接に関連する知的財産の基礎的知識や各種制度の在り方、農林水産業における知的財産制度の活用方法の修得を目的とする。具体的には、農林水産分野における知的財産法制の概観、種苗法に基づく品種登録制度の概要 (海外での新品種の保護制度を含む)、農林水産品の「地域ブランド」保護制度である地域団体商標制度及び地理的表示制度の内容、農林水産業における品質誤認表示規制等の概要、水際措置等について修得する。
到達目標	日本の農林水産業の競争力の維持・向上を図ると共に、農作物の持続的・安定的な供給を図ることを目的として、農林水産業における知的財産の重要性を認識する。そのために、農林水産業において活用可能な知的財産制度を十分に理解し、農林水産業の現場において実践的に活用できる知識を習得した人材を育成することを本授業の目標とする。
授業方法と留意点	授業方法は下記の授業計画に従い、主にレジュメ等を用いて講義を行い、必要に応じて資料を配布する。講義を中心とした授業形式とする。
科目学習の効果 (資格)	

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	農林水産業と知的財産権	農林水産業における知的財産権の重要性、知的財産制度全体の概要 (担当: 犬飼)	配布資料等を事前・事後に学習しておくこと (1時間)
2	商標制度	商標制度の概要 (担当: 犬飼)	配布資料等を事前・事後に学習しておくこと (1時間)
3	地域団体商標制度	地域団体商標制度の概要、登録要件、その効果について (担当: 犬飼)	配布資料等を事前・事後に学習しておくこと (1時間)
4	地理的表示保護制度	地理的表示制度の概要、地域団体商標制度との違い、海外における地理的表示保護の対策 (TRIPS協定、各国のGI制度) について (担当: 犬飼)	配布資料等を事前・事後に学習しておくこと (1時間)
5	品種登録制度	品種登録制度の概要 (担当: 犬飼)	配布資料等を事前・事後に学習しておくこと (1時間)
6	品種登録制度の要件・効果及び海外での育成者権の保護	品種登録の要件・効果、UPOV条約の概要、海外での育成者権の保護等について (担当: 犬飼)	配布資料等を事前・事後に学習しておくこと (1時間)
7	品種登録制度における訴訟	品種登録が要件を欠く場合の対抗手段について (裁判例解説) (担当: 犬飼)	配布資料等を事前・事後に学習しておくこと (1時間)
8	農林水産業と不正競争防止法 (品質誤認)	不正競争防止法における品質誤認表示規制 (担当: 中世古)	配布資料等を事前・事後に学習しておくこと (1時間)
9	農林水産業と不正競争防止法 (表示保護)	不正競争防止法における表示保護、商品形態保護 (担当: 中世古)	配布資料等を事前・事後に学習しておくこと (1時間)
10	農林水産業と不正競争防止法 (営業秘密)	不正競争防止法における営業秘密の保護 (担当: 中世古)	配布資料等を事前・事後に学習しておくこと (1時間)
11	水際措置	知的財産侵害物品の水際取締制度 (税関での輸入差止) の概要 (担当: 中世古)	配布資料等を事前・事後に学習しておくこと (1時間)
12	その他の知的財産制度の活用 (特許・実用新案)	農林水産業における特許・実用新案の概要について (担当: 中世古)	配布資料等を事前・事後に学習しておくこと (1時間)
13	その他の知的財産制度の活用 (意匠・著作)	農林水産業における意匠・著作の概要について (担当: 中世古)	配布資料等を事前・事後に学習しておくこと (1時間)
14	訴訟制度概要	農林水産業における各種訴訟制度全体の紹介 (裁判例解説)、それに対する弁護士役割 (担当: 中世古)	配布資料等を事前・事後に学習しておくこと (1時間)
15	和牛遺伝資源関連2法	和牛の遺伝子情報の流通の適正化、遺伝資源の保護に関する家畜改良増殖法、家畜遺伝資源に係る不正競争の防止に関する法律の概要 (担当: 中世古)	配布資料等を事前・事後に学習しておくこと (1時間)

関連科目

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	改訂版 攻めの農林水産業のための知財戦略～食の日本ブランドの確立に向けて～	農水知財基本テキスト編集委員会	経済産業調査会
2			
3			

評価方法 (基準)	定期試験 100%で評価し、60%以上で合格とする。
学生へのメッセージ	
担当者の研究室等	

科目名	化学	科目名 (英文)	Fundamentals of Chemistry
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	加藤 直樹, 田中 茂幸
ディプロマポリシー (DP)	DP3○		
科目ナンバリング	OAB1008a0		

授業概要・目的
 化学的な知識は農学領域における基礎・専門科目を理解する上で欠かせない。本講義では、化学の基礎知識を確実なものとするとともに、大学における専門科目の理解に不可欠な化学の知識を修得することを目的とする。「化学」では、物質の成り立ちから、理論化学、無機化学、有機化学に関する基本事項を修得し、専門課程・卒業論文研究における化学的な課題に対処する能力を身につける。講義に加え、問題演習を通じて内容を理解する。

- 到達目標
- ① 教科書に記載された無機化合物の構造式を書くことができる。
 - ② 元素の電子配置が説明できる。
 - ③ 化学結合が説明できる。
 - ④ 水溶液の濃度、pHなどの計算ができる。

授業方法と留意点
 パワーポイント、板書を主に講義を行い、動画なども含めて理解を深める。また、各講義後に、講義内容に関する小テストを実施する。

科目学習の効果 (資格)

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	原子の構造と性質	原子、同位体、原子量、放射性同位体、水素原子モデル、電子配置、周期表、周期表と元素の性質の周期性について	事前：シラバスの理解 事後：小テスト
2	分子構造	化学式や構造式について	事前：事前学習課題の学習 事後：小テスト
3	化学反応	化学反応式の記述について	事前：事前学習課題の学習 事後：小テスト
4	物質量	物質量の定義や計算について	事前：事前学習課題の学習 事後：小テスト
5	水と水溶液の性質	物質の三態と状態変化、水の性質、水溶液、浸透圧について	事前：事前学習課題の学習 事後：小テスト
6	電子軌道	電子配置について	事前：事前学習課題の学習 事後：小テスト
7	分子の立体構造	ルイス構造や原子価殻電子対反発則について	事前：事前学習課題の学習 事後：小テスト
8	溶液と溶解度	溶解度、沸点上昇・凝固点降下について	事前：事前学習課題の学習 事後：小テスト
9	酸と塩基	水のイオン積、酸塩基の水溶液の pH について	事前：事前学習課題の学習 事後：小テスト
10	緩衝液の性質	緩衝液の性質、pH 変化、酸・塩基の解離定数と pH の関係について	事前：事前学習課題の学習 事後：小テスト
11	酸化還元	酸化還元反応における電子の移動について	事前：事前学習課題の学習 事後：小テスト
12	炭化水素	炭化水素や構造異性体、アルコールについて	事前：事前学習課題の学習 事後：小テスト
13	原子価結合理論	軌道の混成について	事前：事前学習課題の学習 事後：小テスト
14	アミノ酸とタンパク質	アミノ酸の種類、タンパク質と生命化学反応について	事前：事前学習課題の学習 事後：小テスト
15	核酸の化学	DNA や RNA といった核酸の構造について	事前：事前学習課題の学習 事後：小テスト

関連科目

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	ブラックマン	基礎化学	小島憲道 監訳
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

評価方法 (基準)
 各授業後の学習確認小テスト (40%)、定期試験 (60%) で評価し、60%以上で合格とする。

学生へのメッセージ
 この講義では高校化学の復習をもとに、化学における基本的な事柄を整理します。

担当者の研究室等

備考

科目名	化学演習	科目名 (英文)	Exercises in Basic Chemistry
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	芳本 玲
ディプロマポリシー (DP)	DP2○, DP3○		
科目ナンバリング	OAB1009a0		

授業概要・目的	化学的な知識は農学領域における基礎・専門科目を理解する上で欠かせない。本演習では、化学の基礎知識を確実なものとするとともに、大学における専門科目の理解に不可欠な化学の知識を修得することを目的とする。「化学演習」では、同時期開講する「化学」にて講義した基本事項について、問題演習を通じて完全に理解し、専門課程・卒業論文研究における化学的な課題に対処する能力を身につける。本講義では基礎的な化学の知識の中でも特に企業の研究開発者として必須とされるものを強調して習得させる。
到達目標	① 教科書に記載された無機化合物の構造式を書くことができる。 ② 元素の電子配置に関連する問題を解くことができる。 ③ 化学結合の性質について理解し、関連する問題を解くことができる。 ④ 水溶液の濃度、pHなどの計算ができ関連する問題を解くことができる。
授業方法と留意点	最初にパワーポイント、板書を主に講義を行い、主として学生は問題集の演習問題を解答し、その後問題ごとに解説を行う。回ごとの演習内容は、基本的に「化学」で講義する内容に関連するものとする。学生の主体的で深い学びのために、課題解決型学修 (Problem-based learning) を行う。また、各講義前に、前回講義した内容に関する小テストを実施する。
科目学習の効果 (資格)	教免：教科及び教科の指導法に関する科目 (理科・中高)

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	原子の構造と性質	原子、同位体、原子量、放射性同位体、水素原子モデル、電子配置、周期表、周期表と元素の性質の周期性	事前：シラバスの理解 事後：ミニレポートの提出
2	元素の性質と医療	生体を構成する主要 11 元素、微量必須元素	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出
3	化学結合の種類と無機化合物	イオン結合、共有結合、無機化合物の化学式	事前：事前学習課題の学習
4	無機化合物	典型元素の性質、遷移元素の性質、無機化合物の種類と性質、無機化合物の化学反応	事後：次回小テストのための学習
5	水と水溶液の性質	物質の三態と状態変化、水の性質、水溶液、溶解度、浸透圧、コロイド	事前：事前学習課題の学習
6	水溶液の濃度	モル、モル濃度、規定度、医学で用いられる濃度、パーセント濃度	事後：ミニレポートの提出
7	酸と塩基・酸化と還元	酸と塩基の定義、酸化還元反応	事前：事前学習課題の学習
8	反応速度と化学平衡	反応速度、活性化エネルギー、化学平衡	事後：次回小テストのための学習
9	水溶液の酸性度	水のイオン積、酸塩基の水溶液の pH	事前：事前学習課題の学習
10	緩衝液の性質	緩衝液の性質、pH 変化、酸・塩基の解離定数と pH の関係	事後：次回小テストのための学習
11	有機化合物の特徴と性質	有機化合物の性質と特徴、脂肪族炭化水素	事前：事前学習課題の学習
12	脂肪酸酸素化合物の性質と特徴	生体内の化学反応に極めて重要な役割を果たす酸素含有脂肪酸有機化合物 (アルコール、エーテル、エステル、カルボン酸、アルデヒド、ケトンなど) の性質と関連する化学反応を理解する	事後：ミニレポートの提出
13	芳香族有機化合物と有機化学反応	芳香族有機化合物の性質と特徴。芳香族有機化合物の合成と化学反応、芳香族、脂肪族有機化合物に特徴的な化学反応	事前：小テストのための学習
14	合成高分子	合成高分子の種類と用途。身の回りの合成高分子とその構造、合成法と性質	事後：ミニレポートの提出
15	天然高分子	天然高分子の特徴と性質、その構造。核酸、タンパク質、糖類と生命化学反応	事前：小テストのための学習

関連科目	化学
------	----

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	ブラックマン 基礎化学	小島憲道 監訳	東京化学同人
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	講義内容に関するプリントを配布		
	2			
	3			

評価方法 (基準)	各授業の事前学習課題 (10%)、授業中の前回講義の学習確認小テスト (20%、15 回目は講義の最後に実施)、事後課題 (10%)、定期試験 (60%) で評価し、60%以上で合格とする。
-----------	---

学生へのメッセージ	化学は広範な内容を含みます。そして、化学の知識を定着させるためには、問題演習が不可欠です。この講義では、「化学」において解説した事柄について、関連の問題を解き、解法を説明することにより、各単元の確実な習得を目指します。
-----------	---

担当者の研究室等備考	応用生物科学科 動物機能科学研究室
------------	-------------------

科目名	生物学	科目名 (英文)	Fundamentals of Biology
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	松尾 充啓
ディプロマポリシー (DP)	DP2○, DP3○		
科目ナンバリング	OAB1010a0		

授業概要・目的	実験科学である生物学は、多種多様な観察、実験結果によって裏付けられた知識の体系であり、分子といったミクロなレベルから、生態環境といったマクロなレベルまで、生物が関わる極めて幅広い現象を取り扱う。農学はその知識を活用し生命現象を理解した上でヒトに応用する学問であり、学ぶ上で幅の広い生命科学の基礎知識を有することが求められる。本講義ではそれらの基礎について概説し、専門課程で必須となる生物学の土台となる考え方を、受講者が身につけられるようにする。
到達目標	① 生物の構成単位である細胞の組成、構造、機能、分裂について説明ができる。 ② 生命活動である代謝反応、エネルギー合成について基礎的な知識を持ち、それらについて概説できる。 ③ 生命の設計図であるゲノム、遺伝子について説明ができる、遺伝の原理を理解する。 ④ 進化の考え方を理解する。
授業方法と留意点	パワーポイント、板書による講義を行い、必要に応じてDVD等によるビデオ学習を行う。また講義内容に関連する教科書の問題をミニレポート課題とする。同様に次回行う講義内容に関連する問題を事前学習課題とする。各講義前に、前回講義した内容とミニレポートに関する小テストを実施する。
科目学習の効果 (資格)	二年次以降、農学部の専門科目の授業を理解する上で必要な生物学の基礎知識・考え方を理解・習得できる。 教免：教科及び教科の指導法に関する科目 (理科・中高)

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	生体分子 I	生物を構成する物質、水、脂質、炭水化物	事前：シラバスの理解 事後：ミニレポートの提出
	2	生体分子 II	アミノ酸、タンパク質、核酸	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出
	3	細胞	細胞の構造とオルガネラ、原核細胞、真核細胞	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出
	4	細胞膜の構造と特性	流動モザイクモデル、拡散、浸透、物質輸送	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出
	5	細胞分裂	細胞周期、体細胞分裂	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出
	6	酵素	酵素と代謝反応	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出
	7	解糖系・呼吸	解糖系、酸化リン酸化反応、クレブス回路	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出
	8	光合成	光合成明反応、カルビンサイクル	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出
	9	染色体	染色体、有性生殖、減数分裂	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出
	10	遺伝 I	メンデル遺伝、遺伝子	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出
	11	遺伝 II	伴性遺伝、連鎖、遺伝的組換え	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出
	12	DNAの複製	DNA、半保存的複製	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出
	13	遺伝子発現 I	セントラルドグマ、転写	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出
	14	遺伝子発現 II	遺伝暗号、翻訳	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出
	15	進化	変異、自然選択、適応進化	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出

関連科目 一年次・後期以降の農学部のすべての専門科目

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	ワークブックで学ぶ生物学の基礎	Greenwood, Bainbridge, Pryor, Allen (後藤太一郎 監訳)	オーム社
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	基礎講義生物学	井上 英史 (編集), 都筑 幹夫 (編集)	化学同人
	2	キャンベル生物学 原著 11 版	Urry, Cain, Wasserman, Minorsky, Reece (池内昌彦、伊藤元己、箸本春樹、道上達男 監訳)	丸善株式会社
	3			

評価方法 (基準) 各授業の事前学習課題 (10%)、授業中の前回講義の学習確認小テスト (15%)、事後課題 (15%)、定期試験 (60%) で評価し、60%以上で合格とする。

学生へのメッセージ 生物学の基礎について解説します。講義の内容は多岐に渡りますが、各講義のテーマにつき、鍵となる考え方・コンセプトを説明するので、それらを開き漏らさず、理解するように努めてください。重要なのは、イメージを持って理解することです。わからない場合は、放置せず、担当教員に臆さず質問するようにしてください。

担当者の研究室等 ゲノム生物学研究室

備考 小テスト・ミニレポートについては、全体的によく間違いが見られた箇所について、授業中に解説する。

科目名	生物学演習	科目名 (英文)	Exercises in Basic Biology
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	松尾 充啓, 海道 真典
ディプロマポリシー (DP)	DP2○, DP3○		
科目ナンバリング	OAB1011a0		

授業概要・目的	「生物学」の講義では、生物学の基礎知識とその根底にある考え方を学ぶが、実学である農学ではそれら基礎知識や考え方を応用する力も重要となる。そこでこの授業では、「生物学」の講義で学んだ基礎知識、概念を使い、組み合わせで解く発展課題に取り組み、応用能力、問題解決能力を養う。また同時に生物学の基礎に関する様々な問いかけに触れることで、背景となる周辺知識を学び、生物学の根幹となる考え方がどのように生まれてきたかを、追体験して、理解を深めることを目的とする。
到達目標	① 生物学の基礎知識を組み合わせ、応用課題を解くことができる。 ② 生物学の応用課題を解く上で鍵となった考え方、根拠について説明できる。
授業方法と留意点	本授業ではワークブック形式の教科書を用いる。「生物学」の講義と連動して、講義に関連した項目のワークブックの課題に取り組み。また学生同士でコミュニケーションをとりながら、疑問点の整理や解消を行うグループ学習の形式で授業を進める。授業時間の後半において、質疑応答を行い、不明点を解消する。
科目学習の効果 (資格)	生物学の課題に取り組みすることで、生物学の講義で学んだ知識を定着させて、生物学の基本的な考え方を身につけることができる。また生物学という学問分野の全体像をおおまかにイメージできるようになる。これらのスキルは高学年次で学ぶ様々な専門科目の知識を統合的に理解する上で必要となる。 教免：教科及び教科の指導法に関する科目 (理科・中高)

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	生体分子 I	生物を構成する物質、水、脂質、炭水化物に関する課題に取り組む。	事前：シラバスの理解 事後：ミニレポートの提出
2	生体分子 II	アミノ酸、タンパク質、核酸に関する課題に取り組む。	事前：事前学習課題の学習
3	細胞	細胞の構造とオルガネラ、原核細胞、真核細胞に関する課題に取り組む。	事前：事前学習課題の学習
4	細胞膜の構造と特性	流動モザイクモデル、拡散、浸透、物質輸送、に関する課題に取り組む。	事前：事前学習課題の学習
5	細胞分裂	細胞周期、体細胞分裂に関する課題に取り組む。	事前：事前学習課題の学習
6	酵素	酵素と代謝反応に関する課題に取り組む。	事後：ミニレポートの提出
7	解糖系・呼吸	解糖系、酸化リン酸化反応、クレブス回路に関する課題に取り組む。	事前：事前学習課題の学習
8	光合成	光合成反応、カルビンサイクルに関する課題に取り組む。	事前：事前学習課題の学習
9	染色体	染色体、有性生殖、減数分裂に関する課題に取り組む。	事前：事前学習課題の学習
10	遺伝 I	メンデル遺伝、遺伝子に関する課題に取り組む。	事後：ミニレポートの提出
11	遺伝 II	伴性遺伝、連鎖、遺伝的組換えに関する課題に取り組む。	事前：事前学習課題の学習
12	DNAの複製	DNA、半保存的複製に関する課題に取り組む。	事前：事前学習課題の学習
13	遺伝子発現 I	セントラルドグマ、転写に関する課題に取り組む。	事後：ミニレポートの提出
14	遺伝子発現 II	遺伝暗号、翻訳に関する課題に取り組む。	事前：事前学習課題の学習
15	進化	変異、自然選択、適応進化に関する課題に取り組む。	事後：ミニレポートの提出

関連科目	農学部の専門科目すべて
------	-------------

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	ワークブックで学ぶ生物学の基礎	Greenwood, Bainbridge, Pryor, Allen (後藤太郎 監訳)	オーム社
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	基礎講義生物学	井上 英史 (編集), 都筑 幹夫 (編集)	東京化学同人
2	キャンベル生物学 原著 11 版	Urry, Cain, Wasserman, M	丸善株式会社
3			

評価方法 (基準)	各授業の①事前学習課題 (15%)、②事後課題 (15%)、③授業当日の課題 (70%)で評価して、60%以上で合格とする。③の当日課題の評価については、授業で取り組んだワークブックの問題の正答率から算出する。
学生へのメッセージ	生物学演習では、課題について調べ、学生同士で話し合い、考えを整理して、解答を「自分の言葉」で記述することをこなしてもらいます。この授業を通じて、皆さんの「調べる力」、「説明する力」、「文章を書く力」も伸ばしたいと考えています。
担当者の研究室等	ゲノム生物学研究室 (松尾)、植物環境微生物学研究室 (海道)
備考	次回の演習テーマについて下調べしておくことを事前学習課題とする。 また事後学習課題のミニレポートについては、授業終了時に課題内容を示し、レポートで頻繁に見られた間違いについては授業中に解説する。

科目名	物理学	科目名 (英文)	Fundamentals of Physics
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	長島 健
ディプロマポリシー (DP)	DP2○, DP3○		
科目ナンバリング	OAB1012a0		

授業概要・目的	<p><概要> 物理学は自然現象、科学技術の原理を理解する上で、極めて重要な基礎科目であり、現代の科学技術の基礎をなしている。身近な自然現象、科学技術の成り立ちを物理学の観点から理解するために必要な、物理の法則・原理を説明する。</p> <p><目的> 身近な自然現象、科学技術の成り立ちを物理法則をもとに理解する力の習得を目的として、物理の法則・原理について学ぶ。</p>
到達目標	物理の様々な法則を理解し、身近な自然現象や科学技術との関係を知る。身近に体験している現象や科学技術の成り立ちを定量的に取り扱う方法について理解する。
授業方法と留意点	主として配布する資料 (プリント) を用いて授業を進める。毎回小テストを行なうが、小テストは友達と相談したり、教科書を参照してもよいので、最後まであきらめずに考えて解くこと。小テストは採点後返却し、正答率の低かった問題を中心に解説する。
科目学習の効果 (資格)	理科教職免許取得につながる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	物理学とは	物理学の役割を身近な例をあげて説明する。数式化の基礎となる物理量の表し方や単位について学ぶ。	———
2	質点の力学	物理学の基礎となっている質点の運動方程式の復習する。物体に働く様々な力について解説する。	配布プリント・小テストの復習 (1時間以上)
3	剛体の力学	剛体の重心について説明する。剛体の運動に関わる力のモーメント、慣性モーメントといった物理量の意味を解説する。	配布プリント・小テストの復習 (1時間以上)
4	熱エネルギー	熱エネルギーの生成・利用方法を示し、熱エネルギーの特性を説明する。	配布プリント・小テストの復習 (1時間以上)
5	物質内での分子運動	分子運動と物理量 (圧力、温度など) との密接な関係について、簡単な例を挙げて説明する。	配布プリント・小テストの復習 (1時間以上)
6	物質の三態	固体、液体、気体の性質の違いを物理的側面から説明する。	配布プリント・小テストの復習 (1時間以上)
7	光の性質 (波動)	波としての光の性質を利用しているさまざまな機器を例に挙げて、光の波動性を説明する。	配布プリント・小テストの復習 (1時間以上)
8	光の性質 (粒子)	粒子としての光の性質を利用しているさまざまな機器を例に挙げて、光の粒子性を説明する。	配布プリント・小テストの復習 (1時間以上)
9	光のエネルギー	身の周りで体験している自然現象や科学技術を例に挙げて、光のエネルギーの基本的性質について説明する。	配布プリント・小テストの復習 (1時間以上)
10	前半のまとめ	熱と光の分野について、中間確認テストを実施し、その内容について解説する。	確認テストの復習 (1時間以上)
11	電流と電圧, 電磁波	電流、電圧、抵抗の関係を説明する。電力についても講述する。また電磁波の性質及びその発生方法について説明する。	配布プリント・小テストの復習 (1時間以上)
12	電荷と力(1)	電荷が電場及び磁場中で受ける力について講述する。	配布プリント・小テストの復習 (1時間以上)
13	電荷と力(2)	電荷が受ける力を利用した機器・技術の例を示し、その原理を解説する。	配布プリント・小テストの復習 (1時間以上)
14	原子物理	物質を構成している原子・分子の構造について説明する。	配布プリント・小テストの復習 (1時間以上)
15	全体のまとめ	物理学の農学への応用例を示しながら、これまでに講義で述べた重要事項を復習する。さらに最終確認テストを実施する。	———

関連科目	物理学実験
------	-------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	やさしい基礎物理	潮秀樹、上村 洸	森北出版
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

評価方法 (基準)	確認テスト (中間, 最終)、小テストにより評価する。総合評価を確認テスト 65%、小テスト 35% の割合で算出する。
-----------	--

学生へのメッセージ	本講義では大学受験の物理ではなく、身近な現象や科学技術から見た物理が中心です。この授業を通して、身のまわりの自然現象の原因や最新科学技術の原理・仕組みを考える力を身につけてください。
-----------	---

担当者の研究室等	寝屋川キャンパス 8号館 2階 長島教授室 ※質問等は、授業後に受け付けます。また Teams のチャットまたは学内メールでも受け付けます。
----------	---

科目名	生物統計学	科目名 (英文)	Biostatistics
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	佐藤 和広
ディプロマポリシー (DP)	DP2○, DP3○		
科目ナンバリング	OAB2013a0		

授業概要・目的	生物現象からのデータのとりかた、まとめかた、その解釈のために必要となるのが統計的手法である。特に表計算ソフトウェアなどを活用して、データを正確に整理し、わかりやすい図にまとめ、的確な統計的解析を加える手法を学習する。
到達目標	① データをグラフや表にして、特徴を捉えることができる ② 平均値の差を正しく検定できる ③ 分散分析でデータの平均値間の検定ができる。 ④ データの性質に応じて適切な検定方法を選択できる ⑤ 解析結果を的確な図にまとめることができる
授業方法と留意点	EXCEL等の表計算ソフトウェアを使用することを念頭に、操作と理論の学習により、実用的な生物統計手法の取得を目指す。
科目学習の効果 (資格)	教免：教科及び教科の指導法に関する科目 (理科・中高)

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	データの整理	表計算ソフトウェアなどを使ったデータ整理の仕方を説明する。	事前：学習教材の下見 事後：セルフテスト
	2	グラフと散布図の作製	グラフや図によるデータの可視化法について紹介する。	事前：学習教材の下見 事後：セルフテスト
	3	大量データの入力と操作	大量のデータを入力する際の手法や手順を紹介する。	事前：学習教材の下見 事後：セルフテスト
	4	度数分布、代表値、散らばりの尺度	データの統計量とその扱い方を説明する。	事前：学習教材の下見 事後：セルフテスト
	5	二次元データの整理と分析	相関係数の計算と意味について解説する。	事前：学習教材の下見 事後：セルフテスト
	6	確率分布	確率変数と確率分布について解説する。	事前：学習教材の下見 事後：セルフテスト
	7	正規母集団の推定と検定	2つの母集団の同一性の検定、区間推定等について説明する。	事前：学習教材の下見 事後：セルフテスト
	8	適合度検定	カイ二乗法による適合度と独立性の検定について説明する。	事前：学習教材の下見 事後：セルフテスト
	9	一元配置分散分析	一元配置分散分析の手法と結果の解釈について説明する。	事前：学習教材の下見 事後：セルフテスト
	10	実験計画法	実験計画法の概要を紹介する。	事前：学習教材の下見 事後：セルフテスト
	11	相関と単回帰	相関係数を使った検定と単回帰分析について説明する。	事前：学習教材の下見 事後：セルフテスト
	12	ノンパラメトリック解析	順位や符号などに基づく統計分析法について紹介する。	事前：学習教材の下見 事後：セルフテスト
	13	多変量解析	多変量解析で用いられる手法を概説する。	事前：学習教材の下見 事後：セルフテスト
	14	生物に特有の解析法	生物の生育や遺伝の仕方など特有な解析法を紹介する。	事前：学習教材の下見 事後：セルフテスト
	15	図のまとめかた	様々なグラフの形式や統計検定の表示の仕方を説明する。	事前：学習教材の下見 事後：セルフテスト

関連科目	
------	--

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	EXCELによる統計入門第4版	縄田和満	朝倉書店
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	生物・農学系のための統計学	平田昌彦編著	朝倉書店
	2	生物学のための統計学入門	川瀬雅也	化学同人
	3			

評価方法 (基準)	講義中の演習 (20%)、講義後のセルフテスト (20%) および定期試験 (60%) で評価し、60%以上で合格。
-----------	--

学生へのメッセージ	統計的な理論より、実践的に表計算ソフトウェアを使ったデータの整理や解析手法を学習することを目的としています。講義中の演習では、パソコンを使用することを、前提に行いますので、自分のノートパソコンをお持ちの場合は持参してください。教科書の購入は必須ではありませんが、あると講義の基礎部分の予習復習に便利で、卒業論文の作成にも役立ちます。
-----------	--

担当者の研究室等備考	植物遺伝育種科学
------------	----------

科目名	バイオテクノロジー	科目名 (英文)	Biotechnology
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	加藤 裕介
ディプロマポリシー (DP)	DP2◎, DP3◎		
科目ナンバリング	OAB1014a0		

授業概要・目的	現在、世界中の農地の1割以上で遺伝子組換え作物が栽培されている。遺伝子組換え技術は、現代農業における生産性拡大に寄与するとともに、農薬使用量の削減など環境保全にも非常に大きな貢献をしている。植物バイオテクノロジーを中心に、バイオテクノロジーの素晴らしい成果と課題を、様々な具体的事例に基づいて紹介する。ゲノム編集技術など、現在のバイオテクノロジーの最先端の話題にも触れる。また、動物や微生物を対象としたバイオテクノロジーの紹介も行う。
到達目標	① バイオテクノロジーの概要を理解する。 ② 植物バイオテクノロジーの現状と課題を理解する。 ③ バイオテクノロジーに関する基本知識を修得する。 ④ ゲノム編集技術など新しいバイオテクノロジー技術の基礎を理解する。 ⑤ バイオテクノロジーの最先端の研究を知る。
授業方法と留意点	教科書と資料プリントを使い、講義を行う。事前学習として教科書の指定部分を読み、基本事項に関する小テスト (Moodle 利用) を授業前に受験すること。また、講義の理解度を高めるために、授業後の小テストを毎回実施する。総合的思考力を確認するためのミニレポートも適時実施する。なお、最終日には提示した課題についてグループワークを行い、講義内容についての理解を深める。
科目学習の効果 (資格)	

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題	
			事前	事後
1	身近にあるバイオテクノロジー (1)	発酵食品は昔からのバイオテクノロジー。味噌、醤油、漬物やチーズ作りにおける微生物の働きを知るとともに、微生物の代謝についての理解を深める。	事前: シラバスの理解	事後: 学習課題の確認
2	身近にあるバイオテクノロジー (2)	お酒もパンも酵母の助けで作られる。酵母のアルコール発酵を利用したお酒作りとパン作りについて理解し、原料の特質に合った発酵法を考案してきたことを知る。	事前: 学習範囲の予習	事後: 学習課題の確認
3	微生物バイオテクノロジー	微生物を利用した食品やアミノ酸生産などのバイオテクノロジーについて知る。	事前: 学習範囲の予習	事後: 学習課題の確認
4	遺伝子組換え技術 (1)	PCR や DNA シーケンスなどの遺伝子工学の基礎技術を学ぶ	事前: 学習範囲の予習	事後: 学習課題の確認
5	遺伝子組換え技術 (2)	微生物に葉や産業用酵素を作らせる。遺伝子組換え技術を利用した有用タンパク質生産について理解するとともに、その応用例を学ぶ。	事前: 学習範囲の予習	事後: 学習課題の確認
6	食糧生産の歴史	農業は古くからのバイオテクノロジー。農業はどのように始まり、どう変わってきたのか? 野生植物の栽培化や家畜化、農業技術の歴史を理解する。	事前: 学習範囲の予習	事後: 学習課題の確認
7	植物バイオテクノロジー (1)	遺伝子組換え植物の作製法を学ぶ。	事前: 学習範囲の予習	事後: 学習課題の確認
8	植物バイオテクノロジー (2)	遺伝子組換え作物を栽培する理由。遺伝子組換え農業の現状を紹介するとともに、将来の可能性を解説する。遺伝子組換え農業の利点と課題を理解する。	事前: 学習範囲の予習	事後: 学習課題の確認
9	動物バイオテクノロジー (1)	クローン動物って何?	事前: 学習範囲の予習	事後: 学習課題の確認
10	動物バイオテクノロジー (2)	再生医療などに使われるバイオ技術を紹介し、その原理を理解する。	事前: 学習範囲の予習	事後: 学習課題の確認
11	ゲノムとバイオテクノロジー	DNA 鑑定からオーダーメイド医療まで、ゲノム情報を利用したバイオテクノロジー技術について理解する。	事前: 学習範囲の予習	事後: 学習課題の確認
12	ゲノム編集技術	ゲノム編集技術の基本と応用例を学ぶ	事前: 学習範囲の予習	事後: 学習課題の確認
13	環境とバイオテクノロジー (1)	バイオテクノロジーで持続可能社会を目指す。地球環境の現状を知るとともに、持続可能社会の実現にバイオテクノロジーが果たす役割を考える。	事前: 学習範囲の予習	事後: 学習課題の確認
14	環境とバイオテクノロジー (2)	バイオエコノミーについて紹介する。	事前: 学習範囲の予習	事後: 学習課題の確認
15	遺伝子組換え技術と社会	カルタヘナ法、食品表示ルールについて学び、遺伝子組換え生物の利用と社会との関係について、グループワークで考える。	事前: 学習範囲の予習	事後: 学習課題の確認

関連科目				
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	ひらく、ひらく「バイオの世界」: 14歳からの生物工学入門	日本生物工学会	化学同人
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	エッセンシャル キャンベル生物学 原書6版	池内昌彦・伊藤元己・箸本春樹 監訳	丸善出版
	2			
	3			
評価方法 (基準)	事前・事後学習課題 (60%)、定期試験 (40%) で評価し、60%以上で合格とする。			
学生への メッセージ	バイオテクノロジーの歴史から未来まで、わかりやすく紹介します。			
担当者の 研究室等	8号館3階 教員室304			
備考				

科目名	生物系統学	科目名 (英文)	Biodiversity and Systematics
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	井上 亮, 椎名 隆, 谷村 文, 和田 大
ディプロマポリシー (DP)	DP2○, DP3○		
科目ナンバリング	OAB1015a0		

授業概要・目的
地球が誕生したのは今から46億年前だが、40億年前の地層からは早くも生命の痕跡が検出されている。その頃の単純な生命体はやがて原核細胞や真核細胞に進化し、さらに進化や分岐を繰り返して地球上の様々な環境に進出し、多様な体制や増殖の仕組みをもつ様々な生物群が出現した。本講義では、生物の系統進化や分類群を縦糸に、それらの生物群が示す体制や生活史等を横糸にして、地球上に棲息する生物たちの多様な世界を具体的に学ぶ。これらの生物の多様性は、産業、文化、農学、応用生命科学、などの基礎ともなっており、この講義ではそれらの関係についても学ぶ。

- 到達目標**
- ① 細胞内共生進化について概説できる。
 - ② 藻類の主な系統と陸上植物について、それらの生活史と進化を概説できる。
 - ③ 古細菌、原核微生物、真核微生物の違いについて理解し、概説できる。
 - ④ 微生物と人間の関わり、産業利用について概略を理解して説明できる。
 - ⑤ 陸上動物の分類が概説できる。
 - ⑥ 産業動物の品種改良について概説できる。
 - ⑦ 主要な水産物の分類体系について概説できる。

授業方法と留意点
この講義で扱う生物群は、大きく分けて、植物系、微生物系、動物系、海洋生物系、の4つのグループにまたがっており、この4分野を専門とする4名の教員によるリレー方式で講義を進める。また、各回の講義内容に応じて、事前学習や事後学習の課題を提示し、それらを通じて受講生の理解を深める。

科目学習の効果 (資格)
教員：教科及び教科の指導法に関する科目 (理科・中高)

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題	
			事前	事後
1	地球の歴史と生命の誕生	地球の歴史、生命の誕生から真核生物の出現まで (担当: 椎名 隆)	事前: シラバスの理解	事後: ミニレポートの提出
2	藻類が生み出した多様な世界	藻類の多様な体制や生活史とその進化 (担当: 椎名 隆)		事後: ミニレポートの提出
3	陸に上がった植物と生活史	陸上植物の主な系統と生活史など (担当: 椎名 隆)	事前: 事前学習課題の学習	
4	植物の環境適応と進化	陸上植物の環境への適応と多様化 (担当: 椎名 隆)		事後: ミニレポートの提出
5	原核微生物	古細菌、真性細菌の細胞構造や特徴について (担当: 和田 大)		事後: ミニレポートの提出
6	真核微生物	真核微生物である酵母やカビの特徴について (担当: 和田 大)		事後: ミニレポートの提出
7	菌類と産業との関わり	さまざまな菌類と人間生活との関わり、産業利用について (担当: 和田 大)		事後: ミニレポートの提出
8	動物、特に脊椎動物の食性の多様化	脊椎動物の分類や多様性について、特に食性に焦点をあてる (担当: 井上 亮)		事後: ミニレポートの提出
9	免疫系からみた脊椎動物の進化	免疫系の多様性から脊椎動物の起源・進化を考える (担当: 井上 亮)	事前: 事前学習課題の学習	事後: ミニレポートの提出
10	産業動物 (ウシ) の系統	くらしに関わる動物、特にウシの系統と品種改良について (担当: 井上 亮)	事前: 事前学習課題の学習	
11	産業動物 (ブタ・ニワトリ) の系統	くらしに関わる動物、特にブタとニワトリの系統と品種改良について (担当: 井上 亮)	事前: 事前学習課題の学習	事後: ミニレポートの提出
12	水産生物の世界: 海綿と刺胞動物	カイメン、クラゲ、サンゴ、イソギンチャクなどの分類と多様性について (担当: 谷村 文)		事後: ミニレポートの提出
13	水産生物の世界: 冠輪動物	貝類、イカ・タコ、ゴカイなどの分類と多様性について (担当: 谷村 文)	事前: 事前学習課題の学習	
14	水産生物の世界: 脱皮動物と新口動物	エビ・カニなどの分類と多様性について (担当: 谷村 文)		事後: ミニレポートの提出
15	水産生物の世界: 魚類、両生類、爬虫類、哺乳類	魚類、カエル、ウミガメ、ワニ、クジラなどの分類と多様性について (担当: 谷村 文)	事前: 事前学習課題の学習	

関連科目

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	エッセンシャル キャンベル生物学	Simon, Dickey, Hogan, Reece (池内、伊藤、箸本 監訳)	丸善出版
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	キャンベル生物学	Urry, Cain, Wasserman, Minorsky, Reece (池内、伊藤、箸本、道上 監訳)	丸善出版
2				
3				

評価方法 (基準)
各授業の事前学習課題 (10%)、授業中の前回講義の学習確認小テスト (20%、15回目は講義の最後に実施)、事後課題 (10%)、期末試験 (60%) で評価し、60%以上で合格とする。

学生への

メッセージ	
担当者の研究室等	ゲノム生物学研究室（椎名）、応用微生物学研究室（和田）、動物機能科学研究室（井上）
備考	

科目名	ゲノム分子生物学	科目名 (英文)	Molecular Biology of the Genome
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	矢崎 潤史
ディプロマポリシー (DP)	DP2◎, DP3◎		
科目ナンバリング	OAB2016a0		

授業概要・目的
ゲノムは、DNA分子とそこに作用する多様な蛋白質やRNA分子から構築された、巨大な機能複合体である。本講義では、ゲノムの様々な性質を生み出している分子の働きを、複製、転写、翻訳、などの点から順に講じる。ゲノムや分子生物学という、一見、抽象的な知識の羅列、という印象があるかもしれないが、個々の現象の背後にある「分子の動き」やその「生物学的意味」を丁寧に追いかけていくと、色々な現象がつながって理解できるようになる。本講義では、重要なトピックについて、科学史の流れを織り交ぜながら、どのような作業仮説や実験から、どのような知見が明らかになり、その結果、どのような説明や概念が生み出されてきたのかを、平易に解説する。この講義を通じてゲノムと遺伝子の世界に迷い込み、そこに現れたパズルを解きながら、その進化のドラマを追体験してもらいたい。

- 到達目標**
- ① DNAの不連続複製機構について、その必要性和意味を説明できる。
 - ② ゲノムの転写制御について、要点を概説できる。
 - ③ 転写後制御を概説できる。
 - ④ スプライシング機構がゲノムや遺伝子の進化にどのように寄与したのかを説明できる。
 - ⑤ 翻訳制御の要点を概説できる。

授業方法と留意点
オンライン授業では、Microsoft Teams を使用する。授業は基本的にリアルタイム形式で行う。オンライン授業と対面授業とは、授業の進め方やトピックの順番などが少し変わるが、基本的には、毎回の授業の冒頭では前回講義した内容に関する復習とまとめを行い、それを基礎として、新しい現象や課題（科学的なクイズ）を紹介し、そのクイズを学生とともに考え、解いていくような形で授業を進めたい。対面授業が実施できる場合には、板書とプリント資料、パワーポイント等を使った講義を行い、必要に応じてDVDなどによる画像を提示

科目学習の効果 (資格)
教免：教科及び教科の指導法に関する科目（理科・中高）

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	ゲノムの分子構築	DNAとゲノム、染色体、遺伝子の違いとは、原核ゲノムと真核ゲノム	事前：シラバスの理解 事後：ミニレポートの提出
2	複製の生化学	核酸の生化学と重合、DNAポリメラーゼの性質、複製フォーク	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出
3	ゲノムの複製	岡崎フラグメントと連続複製機構、末端複製問題、テロメア	事前：事前学習課題の学習
4	複製と修復	DNA複製機構とDNAポリメラーゼ	事後：ミニレポートの提出
5	転写	RNAの転写調節機構、RNAポリメラーゼの性質	事前：事前学習課題の学習
6	ゲノムの転写制御と転写因子	1. 転写開始複合体、転写因子の構造と機能、 2. オペロン、シス因子とトランス因子、 σ 因子、	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出
7	クロマチンと転写制御	クロマチンリモデリング：核内で染色体はどんな構造をしているのか	事後：ミニレポートの提出
8	RNAプロセッシング	RNAプロセッシング、RNA編集：RNAスプライシング、5'キャップ、ポリA、RNAの修飾	事前：事前学習課題の学習
9	RNAスプライシング	エキソンシャッフリング、RNAスプライシング、キャップ構造、ポリA、RNA修飾	事後：ミニレポートの提出
10	翻訳の基礎機構	ペプチド伸長の生化学、リボソームの働き	事前：事前学習課題の学習
11	mRNAの翻訳	mRNAからタンパク質へ：翻訳を制御する仕組み	事後：ミニレポートの提出
12	ゲノムの解読・遺伝子収集	DNA塩基配列の決定法とその発展	事後：ミニレポートの提出
13	機能性RNA	機能性RNAの種類と働き方	事後：ミニレポートの提出
14	PCR法の原理	PCR法の原理と利用	事前：事前学習課題の学習
15	高速DNA配列決定技術	高速DNA配列決定技術で可能になる分子動態観察	事後：ミニレポートの提出

関連科目
2年生後期の細胞生物学と共通の教科書を用いる。前期の分子生物学と後期の細胞生物学を通じて、指定した教科書1冊を学びます。

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	基礎コース細胞生物学	Bolsover 他著、永田恭介監訳	東京化学同人
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	キャンベル生物学	池内、伊藤、箸本、道上	丸善出版
2	エッセンシャル細胞生物学	中村桂子、松原謙一 監訳	南江堂
3	休み時間の分子生物学	黒田裕樹	講談社

評価方法 (基準)
定期試験を70%、それ以外の学習項目（各授業の事前学習課題、小テスト、事後課題）を30%として評価し、60%以上で合格とする。

学生へのメッセージ
オンライン授業と対面授業では、授業の進め方や講義内容の順序などが少し変わります。

担当者の研究室等
矢崎潤史 ゲノム生物学研究室

備考

科目名	植物遺伝子工学	科目名 (英文)	Plant Genetic Engineering and Agricultural Biotechnology
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	椎名 隆
ディプロマポリシー (DP)	DP2②, DP3③		
科目ナンバリング	OAB2017a0		

授業概要・目的	作物や野菜の生産性は、環境ストレスや病害・食害によって低下する。逆に言えば、植物のストレス抵抗性を高めることで、農薬や肥料の使用を抑えながら食料生産性を高めることができる。本授業では、植物遺伝子組換え技術の基礎を学ぶとともに、社会実装との関係について学ぶ。また、植物の環境情報の感知やストレス応答の分子機構についても解説する。
到達目標	①植物による環境情報の感知と応答について理解する。 ②植物細胞の形質転換と再分化制御について理解する。 ③植物遺伝子の発現を制御する技術について理解する。 ④植物バイオテクノロジーの社会実装について意見交換できる。
授業方法と留意点	教科書と資料プリントを使い、講義を行う。事前学習として教科書の指定部分を読み、基本事項に関する小テスト (Moodle 利用) を授業前に受験すること。また、講義の理解度を高めるために、授業中 (後) の小テストを実施する。さらに、植物バイオテクノロジーの社会実装についての課題を初回授業で提示し、毎回の授業をヒントに学生それぞれの発展学習を促すことで、総合的思考力を伸ばす。
科目学習の効果 (資格)	教員：教科及び教科の指導法に関する科目 (理科・中高)

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	植物と動物の違い	植物と動物は何が違う？光合成をする植物が採用したユニークな生存戦略について考える。	事前：シラバスの理解 事後：学習課題の確認
2	作物の起源	野菜や作物の原種は、現在の品種とは似ても似つかない姿をしているものが多い。栽培の歴史と社会との関係を論ずる。	事前：学習範囲の予習 事後：学習課題の確認
3	変な植物	食虫植物、歩く植物、子を産む植物、白い植物など変わった植物を解説し、植物の多様な世界を知る。	事前：学習範囲の予習 事後：学習課題の確認
4	花の生物学	八重咲など複雑な花ができる仕組み、花が一斉に咲く仕組みなど、花の形づくりと開花の制御について、その背景にあるメカニズムを解説する。	事前：学習範囲の予習 事後：学習課題の確認
5	植物と環境 (植物の運動)	植物の屈性を例に、植物の環境感知と運動のメカニズムを解説する。	事前：学習範囲の予習 事後：学習課題の確認
6	植物と光	植物にとって最も重要な環境情報である光を感知して利用するメカニズムを解説する。	事前：学習範囲の予習 事後：学習課題の確認
7	植物と水	植物が水を利用する仕組みと、乾燥に耐える仕組みについて、根と気孔を中心に解説する。	事前：学習範囲の予習 事後：学習課題の確認
8	植物から贈り物	木や紙、香料、天然ゴム、抗がん剤など、植物は人間生活に欠かせないさまざまな物質を作り出す。物質生産工場としての植物の仕組みを解説する。	事前：学習範囲の予習 事後：学習課題の確認
9	分化全能性	植物の分化全能性を解説し、細胞分化のホルモンによる制御法を学ぶ。	事前：学習範囲の予習 事後：学習課題の確認
10	育種	新しい作物や野菜を作り出す育種技術について解説する。	事前：学習範囲の予習 事後：学習課題の確認
11	遺伝子と遺伝子発現	植物の遺伝子と遺伝子発現の基礎を学ぶ。	事前：学習範囲の予習 事後：学習課題の確認
12	クローニング技術	遺伝子クローニング技術の基礎を学ぶ。	事前：学習範囲の予習 事後：学習課題の確認
13	植物バイオテクノロジー 1	遺伝子組換え植物の作成法を解説する。	事前：学習範囲の予習 事後：学習課題の確認
14	植物バイオテクノロジー 2	ストレスに強い遺伝子組換え作物の設計と、植物のゲノム編集技術について解説する。	事前：学習範囲の予習 事後：学習課題の確認
15	植物バイオテクノロジーと社会	植物バイオテクノロジー社会実装について、安全性審査や食品表示を例に考える。	事前：学習範囲の予習 事後：学習課題の確認

関連科目	植物分子生理学
------	---------

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	植物の体の中では何が起きているのか	島田幸久、萱原正嗣	ベレ出版
2	エッセンシャル キャンベル生物学 原書6版	池内昌彦・伊藤元己・著本春樹 監訳	丸善出版
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法 (基準)	小テスト (40%)、課題についてのミニレポート (10%)、定期(中間)試験 (50%) で評価し、60%以上で合格とする。
学生への メッセージ	植物遺伝子工学の基礎を平易に解説するとともに、植物を知るおもしろさを伝えます。事前事後の小テストを必ず受験してください。
担当者の 研究室等	8号館3階教員室303
備考	

科目名	ゲノム機能学	科目名 (英文)	Functional Genome Biology
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	松尾 充啓
ディプロマポリシー (DP)	DP2○, DP3○		
科目ナンバリング	OAB2018a0		

授業概要・目的	多種多様な生物のゲノムが解析されるようになり、ゲノム情報から有用な情報を抽出して活用することが、現代農学の重要な課題となっている。そのゲノム情報を解析する上で鍵となるのは、進化の考え方であり、ゲノムの特性に関する様々な知識と共に応用利用される。ゲノム機能学においては、種々のゲノムの特性を生み出す分子メカニズムと進化の関係について解説し、そしてそれらと密接な関わりがあるゲノム改変技術について説明する。また現代生物学において基盤解析技術になりつつある大規模遺伝子配列解析についても触れ、その原理と応用例について説明する。
到達目標	① ゲノムを変動させる分子メカニズムとゲノム改変技術について概説できる。 ② 生物の進化、自然をゲノム変動の視点から捉えることができる。 ③ 大規模遺伝子配列解析手法の原理、根底にある考え方を理解する。
授業方法と留意点	パワーポイント、板書を主に講義を行い、講義内容により、DVD などによるビデオ学習を取り入れ理解を深める。また、講義毎に関連する問題を出しミニレポート課題とする。
科目学習の効果 (資格)	三年次の科目 (生物情報学、バイオインフォマティクス演習) を学習する上で基盤となる「ゲノム科学に関する基礎知識、考え方」を身につけることができる。

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
	1	DNA 変異	突然変異の種類と表現型に与える影響について	事前：シラバスの理解 事後：ミニレポートの提出
	2	DNA の損傷・修復	DNA 損傷とその修復について	事後：ミニレポートの提出
	3	ゲノムの構成	ゲノムの概要、ハウスキーピング遺伝子、最小ゲノム	事後：ミニレポートの提出
	4	ゲノムの進化戦略	ゲノムの倍加、遺伝子重複、遺伝子の進化	事後：ミニレポートの提出
	5	染色体異常	染色体の重複、欠失、転座、逆位	事後：ミニレポートの提出
	6	動く遺伝子	トランスポゾン、レトロトランスポゾン	事後：ミニレポートの提出
	7	遺伝子の水平伝播	プラスミド、DNA ウイルス、原核ゲノムの進化	事後：ミニレポートの提出
	8	RNA 遺伝子	ncRNA、マイクロ RNA	事後：ミニレポートの提出
	9	真核生物の遺伝子発現制御 I	転写制御、エンハンサー	事後：ミニレポートの提出
	10	真核生物の遺伝子発現制御 II	ジーンサイレンシング、RNA 干渉	事後：ミニレポートの提出
	11	エピゲノム	DNA 修飾、ヒストン修飾	事後：ミニレポートの提出
	12	ゲノム編集	ゲノムの抗ウイルスシステム、制限酵素、ゲノム編集	事後：ミニレポートの提出
	13	生物間相互作用とゲノム	寄生、共生者のゲノム、オルガネラゲノム	事後：ミニレポートの提出
	14	比較ゲノム学、環境ゲノム	比較ゲノム解析の考え方、遺伝子ハンティング、マイクロバイオーム、ウイローム	事後：ミニレポートの提出
	15	大規模遺伝子配列解析	次世代シーケンサー解析技術の原理	事後：ミニレポートの提出

関連科目	生物情報学、バイオインフォマティクス演習
------	----------------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	別途、指示する		
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	ベーシックマスター 分子生物学	東中川徹・大山隆・清水光弘	Ohmsha
	2	エッセンシャル キャンベル生物学	Simon・Dickey・Hogan・Reece (池内昌彦、伊藤元己、箸本春樹 監訳)	丸善出版
	3	休み時間の分子生物学	黒田裕樹	講談社

評価方法 (基準)	事後課題 (30%)、定期試験 (70%) で評価し、60%以上で合格とする。
-----------	---

学生へのメッセージ	ゲノム情報は農学、医学の現場においてますます活用されるようになってきています。生物系の専門職を目指す皆さんには、是非ともゲノム情報を使いこなせるようになってほしいと考えています。本科目では、ゲノム情報を応用利用する上で重要なゲノム科学の知識、考え方を伝えたいと思います。
-----------	---

担当者の研究室等	ゲノム生物学研究室
----------	-----------

備考	ミニレポートについては、全体的によく間違いが見られた箇所について、授業中に解説する。
----	--

科目名	植物分子生理学	科目名 (英文)	Plant Molecular Physiology
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	加藤 裕介
ディプロマポリシー (DP)	DP2○, DP3○		
科目ナンバリング	OAB2019a0		

授業概要・目的	植物はどのように生きているのか？移動することが出来ない植物は芽生えた場所で外環境の変化に対応しながら生長していく。生育における多様な生理現象は、個々の生化学的現象により構築され、近年の分子レベルの解析はそれら仕組みを明らかにしている。「植物分子生理学」では、地球上の生命を支える植物の生命戦略とその機構を分子レベルで理解することを目的とする。本講義では、「植物の構造」「光合成」「光応答」「開花・老化」等について概説し、植物の生育に必須な機構について理解する。
到達目標	① 植物の各組織、器官、組織の構造と役割を理解できる。 ② 光エネルギーの利用を可能にする光合成の機構を理解し、概説できる。 ③ 光に応答した、植物の成長生理の分子基盤を概説できる。
授業方法と留意点	パワーポイント、板書を主に講義を行い、必要に応じて資料プリントを配布する。講義の理解度ををはかるために、小テストを実施する。事前学習として教科書を読んでもらうこと。
科目学習の効果 (資格)	

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	植物組織と葉緑体	細胞小器官としての葉緑体について理解する	事前：学習範囲の予習 事後：学習課題の学習
3	光合成と光の捕集	光合成の基礎と光エネルギーの捕集について理解する	事前：学習範囲の予習 事後：学習課題の学習
4	呼吸と代謝	植物での ATP 合成について理解する	事前：学習範囲の予習 事後：学習課題の学習
5	光合成 光化学反応	光化学反応での光エネルギー変換と電子伝達を理解する	事前：学習範囲の予習 事後：学習課題の学習
6	光合成 炭素同化	光合成での二酸化炭素固定を理解する	事前：学習範囲の予習 事後：学習課題の学習
7	光合成 炭素同化 C4 植物	ストレス下での光合成、C4 植物について理解する	事前：学習範囲の予習 事後：学習課題の学習
8	光合成 炭素同化 CAM 植物	CAM 植物の光合成、二酸化炭素の濃縮機構について理解する	事前：学習範囲の予習 事後：学習課題の学習
9	植物ホルモン ジベレリン エチレン アブシジン酸	植物ホルモンの働きについて理解する	事前：学習範囲の予習 事後：学習課題の学習
10	植物ホルモン ジャスモン酸 サリチル酸	植物ホルモンの働きについて理解する	事前：学習範囲の予習 事後：学習課題の学習
11	植物の光応答 フィトクロム クリプトクロム	光応答、光受容体フィトクロム、クリプトクロムについて理解する	事前：学習範囲の予習 事後：学習課題の学習
12	植物の光応答 フォトリピニン	光応答、光受容体クリプトクロムについて理解する	事前：学習範囲の予習 事後：学習課題の学習
13	植物の生活環 花成誘起	植物の概日リズムの基本と花成誘導の仕組みを理解する	事前：学習範囲の予習 事後：学習課題の学習
14	植物の生活環 開花と春花	植物の花成での春花を理解する	事前：学習範囲の予習 事後：学習課題の学習
15	植物の生活環 葉の老化	植物における器官の老化について理解する	事前：学習範囲の予習 事後：学習課題の学習

関連科目

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	植物の体の中では何が起きているのか	嶋田幸久・萱原正嗣	ベレ出版
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	キャンベル生物学	池内昌彦・伊藤元己・著本春樹 監訳	丸善出版
2	ベーシックマスター 植物生理学	塩井祐三, 井上弘, 近藤矩朗 共編	オーム社
3			

評価方法 (基準) 授業中の講義の学習確認小テスト (40%)、課題・定期試験 (60%) で評価し、60%以上で合格とする。

学生へのメッセージ 植物がどのように生きているかを学んでみませんか。

担当者の研究室等 8号館 3F 教員室 304

備考

科目名	細胞生物学	科目名 (英文)	Cell Biology
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	矢崎 潤史
ディプロマポリシー (DP)	DP2◎, DP3◎		
科目ナンバリング	OAB2020a0		

授業概要・目的	組織・器官の分化や形態形成など、生物が示す様々な機能を理解するためには、細胞の構造と機能に関する基礎的な知識が必要である。本講義では、真核細胞を理解するポイントとして、細胞膜、膜輸送、細胞小器官、エネルギー代謝、細胞骨格と細胞運動、細胞内輸送系、シグナル伝達系、細胞分裂と細胞周期、細胞接着と組織形成、細胞内分子ネットワークなどの諸点を概説する。また、これらの知見を生み出した細胞の研究手法と、今後の発展についても言及する。
到達目標	① 細胞膜の構造と機能について説明できる。 ② 細胞内小器官の構造と生化学的な機能について概説できる。 ③ 細胞骨格と細胞運動・物質輸送・シグナル伝達について概説できる。 ④ 細胞分裂と細胞周期の仕組みについて概説できる。 ⑤ 細胞内の分子ネットワークについて概説できる。
授業方法と留意点	板書とプリント資料、パワーポイント等を使った講義を行い、必要に応じてDVDなどによる画像を提示して講義内容に対する理解を深める。また、授業の冒頭で前回講義した内容に関する復習を行うとともに、後半には学生との質疑応答の時間を設ける。配当年次や講義科目の性質上、1.2回生で開講されている選択科目の内容と部分的に重複・関連する部分がある。そのような部分を中心に、学生の事前学習とプレゼンテーション等によるアクティブラーニングを取り入れる。オンライン授業の場合は、Teams のリアルタイムで行う。
科目学習の効果 (資格)	教員：教科及び教科の指導法に関する科目 (理科・中高)

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	細胞の研究法	細胞の多様性、細胞観察法、細胞標識法、細胞分画法、1細胞解析、遺伝子コレクション法	事前：シラバスの理解 事後：ミニレポートの提出
	2	細胞膜と膜輸送	脂質二重層、膜骨格、膜タンパク質、膜輸送の原理、イオンチャンネル、膜電位	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出
	3	核のダイナミズム	核膜、核膜孔、染色体のダイナミズム、核小体など	事後：ミニレポートの提出
	4	細胞小器官	複膜系オルガネラ、単膜系オルガネラ	事前：事前学習課題の学習
	5	エネルギー代謝	光合成、解糖系、呼吸系、ペントースリン酸回路など	事後：ミニレポートの提出
	6	細胞骨格・細胞運動	アクチン、微小管、ミオシン、キネシン、ダイニン	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出
	7	タンパク質の品質管理・選別と輸送	翻訳、分子シャペロン、プロテアソーム、ユビキチン、シグナル配列、小胞輸送、クラスリン	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出
	8	サイトーシス	エキソサイトーシス、エンドサイトーシス	事前：事前学習課題の学習
	9	シグナル伝達	シグナルの種類、シグナル受容体、シグナル伝達カスケード	事後：ミニレポートの提出
	10	細胞分裂と細胞周期	細胞周期とチェックポイント、紡錘体形成と染色体分離	事前：事前学習課題の学習
	11	細胞接着と組織形成	細胞の接着と分化、細胞接着タンパク質、接着構造	事前：事前学習課題の学習
	12	細胞外空間	細胞外マトリクス、細胞外マトリクス分子、植物の細胞壁	事前：事前学習課題の学習
	13	細胞の後天的変化	エピジェネティクスを理解する	事後：ミニレポートの提出
	14	細胞転写ネットワーク	細胞全体を転写の観点から理解する	事後：ミニレポートの提出
	15	細胞翻訳ネットワーク	細胞全体を翻訳の観点から理解する	事後：ミニレポートの提出

関連科目 2年生前期のゲノム分子生物学と共通の教科書を使用する。前期後期の二つの授業を通じて、指定した1冊の教科書を学ぶ。

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	基礎コース細胞生物学	Bolsover 他著、永田恭介監訳	東京化学同人
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	キャンベル生物学	池内、伊藤、筈本、道上	丸善出版
	2	エッセンシャル細胞生物学	中村桂子、松原謙一 監訳	南江堂
	3			

評価方法 (基準)	定期試験を70%、それ以外の項目 (各授業の事前学習課題、小テスト、事後課題) を30%として評価し、60%以上で合格とする。
学生へのメッセージ	細胞生物学では前期のゲノム分子生物学と関連させて授業を進めます。前期後期のこの二つの授業を通じて、「分子細胞生物学」全般に対する基礎的な知識、理解、考え方、を身につけてもらいます。
担当者の研究室等	教員室 301 ゲノム生物学研究室
備考	

科目名	生化学	科目名 (英文)	Biochemistry
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1 年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	和田 大
ディプロマポリシー (DP)	DP2②, DP3③		
科目ナンバリング	OAB1021a0		

授業概要・目的	生化学は、生命現象を化学的に解明しようとする学問である。すなわち、生命現象を分子レベルでの量的質的变化として理解しようとする学問である。農学分野に限らず、広く生命現象の理解に不可欠であり、また、生物機能の利用と応用の観点からも絶対に必要な科目である。本講義では生物の構成と維持に関与する基本的化合物である糖質、タンパク質、脂質などの構造・種類・機能について学修する。これら化合物は、各種生命現象の発現に関わる重要な生化学的化合物であるため、化学構造式に慣れて、十分習熟することを目的とする。
到達目標	生物化学の基本的生体物質（糖質、アミノ酸、タンパク質、ビタミン類、脂質、核酸）について、次の3点ができるようになること。 ① それぞれ代表的物質を挙げることができる。 ② 基本的な化学構造を説明できる、化学構造式を書くことができる。 ③ 性質・機能・重要性について説明できる。
授業方法と留意点	パワーポイント、板書を主に講義を行うが、内容によっては、理解を助けるためにDVDなどによる動画を用いることもある。また、各講義中および講義終了後に、その回に講義した内容に関する小テストを実施する。
科目学習の効果 (資格)	生命現象を化学的な面から理解できるようになり、動物、植物、微生物を問わず、あらゆる生物の活動を正しく理解できるようになります。教免：教科及び教科の指導法に関する科目（理科・中高）

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	生化学とは	イントロダクション、生化学の歴史	事後：小テストの復習
2	化学の基礎 I	生化学に必須の基礎的的化学知識の復習（化合物の命名法、生体中の有機化合物について）	事後：小テストの復習
3	化学の基礎 II	生化学に必須の基礎的的化学知識の復習（生体中で起こる化学反応について）	事後：小テストの復習
4	糖質 I	生体を構成する単糖、少糖類の構造・機能について	事後：小テストの復習
5	糖質 II	生体を構成する多糖類の構造・機能について	事後：小テストの復習
6	アミノ酸	アミノ酸の構造と機能	事後：小テストの復習
7	タンパク質	ペプチド結合、タンパク質の立体構造について	事後：小テストの復習
8	酵素	生体触媒である酵素反応の基礎	事後：小テストの復習
9	補酵素	ビタミンや補酵素の構造や機能	事後：小テストの復習
10	脂質 I	脂肪酸、中性脂肪、リン脂質	事後：小テストの復習
11	脂質 II	生体膜について	事後：小テストの復習
12	核酸 I	DNA、RNA 等の基本単位の化学構造	事後：小テストの復習
13	核酸 II	高分子 DNA、RNA について	事後：小テストの復習
14	代謝と生合成	糖質、アミノ酸、タンパク質の分解と生合成	事後：小テストの復習
15	自己複製	DNA の情報に基づくタンパク質生合成機構の基本	事後：小テストの復習

関連科目	化学、化学演習（1 年生前期）
------	-----------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	はじめての生化学第 2 版	平澤栄次	化学同人
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	基礎からわかる生化学	坂本順司	裳華房
2				
3				

評価方法 (基準)	試験での得点 (80%)、講義各回の小試験の点数 (20%) を合わせた総合点に基づき評価し、総合点 60% 以上で合格とする。中間試験を行う場合はその成績も加味する。
-----------	--

学生へのメッセージ	生化学とは細胞の中で絶えず起こっている化学反応を理解する学問領域です。皆さんの体内でも、生きている限り化学反応が起こっています。生化学は化学構造式や化学反応式に慣れていないと難しく感じがちですが、生命の理解には必要不可欠なので、頑張って学習して下さい。
-----------	--

担当者の研究室等	農学部 (8 号館) 3 階 307 号室、応用微生物研究室
----------	--------------------------------

備考	
----	--

科目名	応用微生物学	科目名 (英文)	Applied Microbiology
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	和田 大
ディプロマポリシー (DP)	DP2②, DP3③		
科目ナンバリング	OAB2022a0		

授業概要・目的
有用微生物とその利用に関して講義を行う。本講義では人類に役立つ細菌類及び真菌類に関する微生物バイオテクノロジーについて広く述べる。具体的には1)各種発酵食品製造における微生物の役割、我々が微生物をどのように生活の中で利用してきたのか、2)有用物質生産の実例として、代謝制御発酵によるアミノ酸、核酸等の発酵生産に関する遺伝生化学的理論と工業化の実際、抗生物質の発酵生産について、3)ニューバイオテクノロジーによる微生物機能の有効利用の事例として、遺伝子工学の利用による異種タンパク質の生産、代謝工学等について、4)地球環境問題への微生物の利用として、環境修復のためのバイオテクノロジーについて、などを学修する。また、それらを自らが展開していくために必要な考え方、今後の発展の方向などについて講義する。

- 到達目標
- ① 人間が利用する微生物の種類について、理解して概説できる。
 - ② 微生物を利用するための代謝に関する知識、微生物の育種の方法について理解し、概説できる。
 - ③ 各種発酵食品製造における微生物の役割について、理解し、概説できる。
 - ④ 代謝制御発酵によるアミノ酸、核酸等の発酵生産に関する理論と工業化の実際について、理解し、概説できる。
 - ⑤ 腸内フローラ、プレバイオティクスについて理解し、概説できる。
 - ⑥ 我々が微生物をどのように生活の中で利用しているのか、説明する際に修得内容を活用できる。

授業方法と留意点
パワーポイント、板書を主に講義を行うが、内容によっては、理解を助けるためにDVDなどによる動画視聴を行う場合がある。各回の講義中と講義後に、その回に講義した内容に関する小テストを実施する。

科目学習の効果 (資格)
教免：教科及び教科の指導法に関する科目 (理科・中高)

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	応用微生物学とは	イントロダクション、微生物の種類、応用微生物学の歴史	事後：小テストの復習
2	細菌	応用微生物学における細菌類の利用について	事後：小テストの復習
3	真菌	応用微生物学における真菌類 (酵母、カビ) の利用について	事後：小テストの復習
4	微生物の代謝 I	微生物の同化と異化。デンプンからアルコールなど	事後：小テストの復習
5	微生物の代謝 II	微生物によるアミノ酸、核酸の生合成、物質生産との関連	事後：小テストの復習
6	発酵食品 II	食品製造に役立つ微生物その1. 酒、味噌、しょう油など	事後：小テストの復習
7	発酵食品 II	食品製造に役立つ微生物その2. 納豆、食品添加用酵素など	事後：小テストの復習
8	微生物の改良 I	古典的手法による微生物の品種改良。突然変異誘発法など	事後：小テストの復習
9	微生物の改良 II	遺伝子組換え法による微生物の品種改良	事後：小テストの復習
10	発酵生産 I	アミノ酸、核酸の発酵生産。代謝制御発酵など	事後：小テストの復習
11	発酵生産 II	抗生物質、遺伝子組換えタンパク質など	事後：小テストの復習
12	健康と微生物	プレバイオティクス、プロバイオティクスなど	事後：小テストの復習
13	環境と微生物	排水処理、廃棄物処理に役立つ微生物	事後：小テストの復習
14	農業と微生物	微生物農薬、植物共生菌など	事後：小テストの復習
15	低炭素社会と微生物	バイオエタノール、バイオプラスチックなど	事後：小テストの復習

関連科目
生化学 (1年後期)、微生物工学 (2年後期)

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	基礎生物学テキストシリーズ4 微生物学	青木健次	化学同人
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	バイオテクノロジーの教科書上	ラインハート・レンネバーク	講談社
2	バイオテクノロジーの教科書下	ラインハート・レンネバーク	講談社
3			

評価方法 (基準)
授業中の毎回の学修確認小テスト (20%、15回を各講義の中間および最後に実施。Formsなどを利用)、定期試験 (80%) で評価し、合計60%以上で合格とする。中間試験を行う場合はその成績も加味する。

学生へのメッセージ
応用微生物学は微生物の機能を人に役立たせるための学問です。微生物の利用は古代から行われており、人間の生活と密接に関連しています。本講義は1年生向けの「生化学」や応用生物科学科の実験科目、応用生物科学基礎実験Iとも関連しています。しっかり学習してください。

担当者の研究室等
応用生物科学科応用微生物学研究室 (8号館3階307教員室)

備考

科目名	生態学	科目名 (英文)	Ecology
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	海道 真典
ディプロマポリシー (DP)	DP2◎, DP3◎		
科目ナンバリング	OAB2023a0		

授業概要・目的	地球温暖化、オゾン層の破壊、酸性雨、森林破壊、砂漠化の進行等々の環境問題の解決は21世紀の人類にとって喫緊の課題であり、環境と生物との関係性の科学である「生態学」の重要性はいよいよ高くなりつつある。「生態学」では私たちヒトを含む全ての生物種、または個体群が環境から受ける様々な恩恵と制約について、また逆に生物が環境を改変するメカニズムについて解説し、生態系の保全のために必要な方法について考える。
到達目標	① 生態学の専門用語について、その意味を正確に理解し解説できる。 ② 環境が生物の進化に及ぼす役割について概説できる。 ③ 変動する生態系における種の生存戦略について、例を挙げて説明できる。 ④ エネルギーや主要元素の循環の観点から生態系を理解できる。 ⑤ ヒトの生存の観点から、生態系の重要性を正確に理解し、説明できる。
授業方法と留意点	授業は講義中心で行う。パワーポイントと板書を利用する。プリント配布は行わないので、毎回教科書または参考書を携帯し、ノートをしっかりとりとこと。授業中区切りのよいところで質疑応答の時間を設ける。スライドの撮影は厳禁とする。 授業の始めに事前学習の到達度を確認するための小テスト (5分間程度) を毎回行い、授業後には授業内容の理解度を確認するための小テストを行う1。
科目学習の効果 (資格)	教員：教科及び教科の指導法に関する科目 (理科・中高)

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	生態学の概要	生態学とはどのような学問分野か、何をどのような手法で取り扱うのかについて概説する。	事前：シラバスの理解。教科書の該当部分を事前に読んでおくこと。
2	生物進化と生態	生物の構造から見た共通性と多様性について解説し、生命の起源と進化の道筋、および大量絶滅について解説する。	事前：教科書の該当部分を事前に読んでおくこと。 事後：授業内容をまとめた2枚程度のスライドを作製すること。	
3	地球の多様な環境に生きる	地球上の様々な環境をつくり出す要因について概説し、生物がこれに如何にして適応、あるいは順応してきたかについて概説する。	事前：教科書の該当部分を事前に読んでおくこと。 事後：授業内容をまとめた2枚程度のスライドを作製すること。	
4	バイオーム：陸上	バイオームの概念について解説し、気候と植生によって分類される陸上バイオームについて解説する。	事前：教科書の該当部分を事前に読んでおくこと。 事後：授業内容をまとめた2枚程度のスライドを作製すること。	
5	バイオーム：水圏	物理的環境によって分類される淡水域と海洋のバイオームの分類と、個々のバイオームの特徴について解説する。	事前：教科書の該当部分を事前に読んでおくこと。 事後：授業内容をまとめた2枚程度のスライドを作製すること。	
6	地球の気候変動	温室効果のメカニズムについて概説し、近年特に大きな問題となっている地球温暖化が植生や海洋生態系に与える影響について考える。	事前：教科書の該当部分を事前に読んでおくこと。 事後：授業内容をまとめた2枚程度のスライドを作製すること。	
7	個体群生態学の概要	一定空間内の同一種の個体の集団を意味する「個体群」について概説する。その規模の増減や年齢構成 (動態) とその決定要因について解説する。	事前：教科書の該当部分を事前に読んでおくこと。 事後：授業内容をまとめた2枚程度のスライドを作製すること。	
8	個体群成長モデル	個体数の増大および減少が非常に単純な数理モデルによって表すことが可能であることを解説する。	事前：教科書の該当部分を事前に読んでおくこと。 事後：授業内容をまとめた2枚程度のスライドを作製すること。	
9	個体群生態学の応用	個体群成長モデルを応用することで絶滅危惧種を守る取り組みや、何故侵略的外来種の侵入が問題となるのかについて考える。	事前：教科書の該当部分を事前に読んでおくこと。 事後：授業内容をまとめた2枚程度のスライドを作製すること。	
10	人口増加	日本と世界の人口の増加と減少はどのような原因によってもたらされたのか、将来の人口はどのように推移するのかについて解説する。	事前：教科書の該当部分を事前に読んでおくこと。 事後：授業内容をまとめた2枚程度のスライドを作製すること。	
11	生物多様性	生物多様性の3階層について解説し、簡単な数式を利用して客観的に評価する手法について解説する。さらに近年問題となっている生物多様性の消失問題について考える。	事前：教科書の該当部分を事前に読んでおくこと。 事後：授業内容をまとめた2枚程度のスライドを作製すること。	
12	群集生態学：1. 種間相互作用	ある種の存在が別の種の個体数変化に及ぼす影響について数理モデルを駆使して解説する。	事前：教科書の該当部分を事前に読んでおくこと。 事後：授業内容をまとめた2枚程度のスライドを作製すること。	
13	群集生態学：2. 栄養構造	生物群集における種間の摂食関係、および生物群集の時間経過や環境要因による変遷について解説する。	事前：教科書の該当部分を事前に読んでおくこと。 事後：授業内容をまとめた2枚程度のスライドを作製すること。	
14	生態系生態学	生態系に流入・流出する主要な元素やエネルギーの観点から生態系を考える。炭素循環、窒素循環について詳説する。引きつつ理解を深める	事前：教科書の該当部分を事前に読んでおくこと。 事後：授業内容をまとめた2枚程度のスライドを作製すること。	
15	保全生物学と復元生態学	失われた環境を取り戻し生態系を復元することが可能なのか、海外と国内の具体例を引きつつ理解を深める	事前：教科書の該当部分を事前に読んでおくこと。 事後：授業内容をまとめた2枚程度のスライドを作製すること。	
関連科目				
教科書				

	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>エッセンシャル・キャンベル生物学 原書 6 版</td> <td>Simon, Dickey, Hogan, Reece</td> <td>丸善出版</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	エッセンシャル・キャンベル生物学 原書 6 版	Simon, Dickey, Hogan, Reece	丸善出版	2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1	エッセンシャル・キャンベル生物学 原書 6 版	Simon, Dickey, Hogan, Reece	丸善出版														
2																	
3																	
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>生態学入門 第 2 版</td> <td>日本生態学会編</td> <td>東京化学同人</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>生態学 個体から生態系へ (原著第 4 版)</td> <td>M. Begon, J. L. Harper, C. R. T. Townsend</td> <td>京都大学学術出版会</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>大学生のための生態学入門</td> <td>西村尚之</td> <td>共立出版</td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	生態学入門 第 2 版	日本生態学会編	東京化学同人	2	生態学 個体から生態系へ (原著第 4 版)	M. Begon, J. L. Harper, C. R. T. Townsend	京都大学学術出版会	3	大学生のための生態学入門	西村尚之	共立出版
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1	生態学入門 第 2 版	日本生態学会編	東京化学同人														
2	生態学 個体から生態系へ (原著第 4 版)	M. Begon, J. L. Harper, C. R. T. Townsend	京都大学学術出版会														
3	大学生のための生態学入門	西村尚之	共立出版														
評価方法 (基準)	授業の前後に行う小テスト、事後課題への取り組みと発表態度、および定期試験の成績を総合的に勘案し、60%以上で合格とする。授業中不定期に課される質問に対して積極的に挙手して答えた学生には適宜加点する。																
学生へのメッセージ	生態学は私たち人類を含む生物と、私たちが暮らす環境との関係性について学ぶ学問です。「自然の中の経済学」とも定義されますが、本講義では複雑な数式などは可能な限り除いて分かりやすい授業を目指します。エッセンシャル・キャンベル生物学 原書 6 版の 18 章～20 章を教科書として指定します (キャンベル生物学原書 11 版を持っている方は、そちらでも結構です) が、物足りないと思う方は参考書を手にとってみて下さい。																
担当者の研究室等	植物環境微生物学研究室 305 号																
備考																	

科目名	微生物工学	科目名 (英文)	Microbial Engineering
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	加藤 直樹
ディプロマポリシー (DP)	DP2○, DP3○		
科目ナンバリング	OAB2024a0		

授業概要・目的
 微生物は、我々人類の健康を脅かし、家畜や農作物に多大な被害をもたらすと一方で、発酵食品や医薬品など多くの恩恵も与えてきた。近年のバイオテクノロジーの発展により、食品や医薬品だけでなく、環境やエネルギーなどの幅広い分野での微生物利用が期待されている。「応用微生物学」では、多様な微生物について、我々との関わりを中心に広範な内容を学修した。「微生物工学」では、その中から、微生物による物質生産に焦点を絞り、微生物機能とその活用方法についての理解を深めることを目的とする。また、微生物の遺伝子組換え技術など、卒業研究で行う実験内容とも関連のある手法とその原理についても学修する。

- 到達目標**
- ① 原核微生物と真核微生物の分類とその違いを理解し、概説できる。
 - ② 一次代謝と二次代謝のそれぞれの働きを理解し、違いを概説できる。
 - ③ 微生物の生産する二次代謝物の種類や機能について理解し、それらについて例を挙げて説明できる。
 - ④ 微生物変換や酵素利用などによる有用物質生産の仕組みを理解し、例を挙げて説明できる。
 - ⑤ 研究で実際に用いられている遺伝子組換え技術の種類とその原理について理解する。
 - ⑥ 物質生産を介した我々と微生物の関わりについて説明する際、学修内容を活用できる。

授業方法と留意点
 パワーポイント用いてを主に講義を行う。授業で使用するパワーポイントファイルをPDFファイルに変換してTeamsにアップロードし、事前学習用として学生が印刷またはパソコンで利用できるようにする。また、各講義中に、これまでに学修した内容に関する課題に取り組む。

科目学習の効果 (資格)

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	微生物による物質生産	イントロダクション、微生物機能の利用法	事前：シラバスの理解 事後：講義内容と小テストの見直し・理解
2	分類と細胞構造の違い	微生物の分類、原核細胞と真核細胞の違い	事前：指示範囲の予習 事後：講義内容と小テストの見直し・理解
3	一次代謝	中央代謝経路と物質生産の関わり	事前：指示範囲の予習 事後：講義内容と小テストの見直し・理解
4	二次代謝 I	脂質・テルペノイド生合成	事前：指示範囲の予習 事後：講義内容と小テストの見直し・理解
5	二次代謝 II	ポリケチド・ペプチド生合成	事前：指示範囲の予習 事後：講義内容と小テストの見直し・理解
6	物質生産 I	抗生物質とは	事前：指示範囲の予習 事後：講義内容と小テストの見直し・理解
7	物質生産 II	医薬・農薬として利用されている化合物	事前：指示範囲の予習 事後：講義内容と小テストの見直し・理解
8	物質生産 III	新たな生理活性物質を求めて	事前：指示範囲の予習 事後：講義内容と小テストの見直し・理解
9	微生物変換 I	微生物変換による物質生産	事前：指示範囲の予習 事後：講義内容と小テストの見直し・理解
10	微生物変換 II	酵素の利用による物質生産	事前：指示範囲の予習 事後：講義内容と小テストの見直し・理解
11	遺伝子組換え技術 I	遺伝子組換え技術の基礎	事前：指示範囲の予習 事後：講義内容と小テストの見直し・理解
12	遺伝子組換え技術 II	遺伝子改変技術の進展	事前：指示範囲の予習 事後：講義内容と小テストの見直し・理解
13	遺伝子組換え技術 III	タンパク質機能解析	事前：指示範囲の予習 事後：講義内容と小テストの見直し・理解
14	合成生物学	微生物における物質生産の新たな展開	事前：指示範囲の予習 事後：講義内容と小テストの見直し・理解
15	ゲノム情報	ゲノム情報の活用、メタゲノム	事前：指示範囲の予習 事後：講義内容と小テストの見直し・理解

関連科目 生化学, 応用微生物学

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	別途、指示する		
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	はじめての生化学 (第2版)	平澤栄次	化学同人
2	微生物学	青木建次	化学同人
3			

評価方法 (基準)
 各講義中に、これまでに学修した内容に関する課題に取り組む。この課題 (30%) および定期試験 (70%) で評価し、60%以上で合格とする。

学生へのメッセージ
 私たちの生活は目には見えない「微生物」の力によって支えられています。最新の遺伝子工学技術やその原理に触れながら、微生物の働きや秘められた力がどのように活用されているのかを学んでいきましょう！

担当者の研究室等
 枚方キャンパス 8号館 3F 応用微生物学研究室 (教員室 308)

備考

科目名	共生ウイルス学	科目名 (英文)	Virology and Symbiosis
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	海道 真典
ディプロマポリシー (DP)	DP2◎, DP3◎		
科目ナンバリング	OAB2025a0		

授業概要・目的	生物はそれ単独ではなく、他種との関係の中で生存する。共生とは異なる生物種が同じ時空間にあって互いに様々なシグナルのやり取りを通じて生存する状態であり、双方が利益を享受する「相利共生」から片方が他方を一方的に収奪する「寄生」まで様々な関係性を含む。「共生ウイルス学」では、このような関係性の基礎について概説し、続いてウイルスの増殖メカニズムおよび病原性と、宿主生物の抵抗性反応について詳説し、ウイルスと宿主生物との寄生および共生関係について論考する。
到達目標	①様々な動物および植物と微生物間の相利共生と片利共生について、それぞれ例をあげて説明できる。 ②共生の概念の変遷とその理由について説明できる。 ③ウイルス分類における基本理念について説明できる。 ④ウイルスゲノムの複製機構について概説できる。 ⑤植物ウイルス病の移行機構について概説できる。 ⑥動植物がウイルスに対してどのような防御戦略を持つのかについて、具体例を挙げて説明できる。
授業方法と留意点	課題図書を第一回の授業で指定するので、これを熟読し、内容をA4用紙10枚のレポートとしてまとめ、第6回目の授業開始までに提出すること。授業は講義中心で行う。パワーポイントと板書を利用する。プリント配布は行わないので、ノートをしっかりとること。スライドの撮影は厳禁とする。授業の始めに、提出された事後課題の中から成績優秀者2名が3分程度の発表を行う。授業後には授業内容の理解度を確認するための小テストを行う1。

科目学習の効果 (資格)	教免：教科及び教科の指導法に関する科目 (理科・中高)
--------------	-----------------------------

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	ウイルスとは何か	ウイルスに関する概説。	事前：指定した資料に目を通すこと 事後：授業内容をまとめた2枚程度のスライドを複製し提出する
2	ウイルス発見までの長い長い道程	微生物学の発展とウイルス発見に至る経緯について概説する。	事前：指定した資料に目を通すこと 事後：授業内容をまとめた2枚程度のスライドを複製し提出する
3	Covid-19 その1	2020年から2年以上に渡って世界を混乱に陥れた新型コロナウイルスのゲノム構造および複製機構について概説する。	事前：指定した資料に目を通すこと 事後：授業内容をまとめた2枚程度のスライドを複製し提出する
4	Covid-19 その2	新型コロナウイルスは如何にしてパンデミックを引き起こしたのかについて概説する。	事前：指定した資料に目を通すこと 事後：授業内容をまとめた2枚程度のスライドを複製し提出する
5	ゲノム構造と分類その1	ゲノム構造と粒子構造、宿主生物など極めて多様性に富むウイルスをどのような基準によって分類すべきか、その考え方について解説する。	事前：指定した資料に目を通すこと 事後：授業内容をまとめた2枚程度のスライドを複製し提出する
6	ゲノム構造と分類その2	DNAウイルスとRNAウイルスの構造上の特徴について概説する。	事前：指定した資料に目を通すこと 事後：授業内容をまとめた2枚程度のスライドを複製し提出する
7	RNAウイルスの増殖機構その1	RNAウイルスの遺伝子発現およびゲノムRNAの複製メカニズムについて解説する。	事前：指定した資料に目を通すこと 事後：授業内容をまとめた2枚程度のスライドを複製し提出する
8	RNAウイルスの増殖機構その2	brome mosaic virus について、その研究の歴史と最新の複製メカニズムに関する知見を紹介する。併せて共生の概念について詳説する。	事前：指定した資料に目を通すこと 事後：授業内容をまとめた2枚程度のスライドを複製し提出する
9	植物ウイルスの細胞間移行機構	移行タンパク質、原形質連絡、植物ウイルスの細胞内および細胞間移行メカニズムについて解説する。	事前：指定した資料に目を通すこと 事後：授業内容をまとめた2枚程度のスライドを複製し提出する
10	植物ウイルスの全身感染機構	維管束組織、植物ウイルスの維管束組織への侵入、長距離移行のメカニズムについて解説する。	事前：指定した資料に目を通すこと 事後：授業内容をまとめた2枚程度のスライドを複製し提出する
11	RNAサイレンシング	ウイルスやトランスポゾンに対抗するために広く動植物が有するRNAサイレンシング機構について解説する。	事前：指定した資料に目を通すこと 事後：授業内容をまとめた2枚程度のスライドを複製し提出する
12	植物ウイルスのサイレンシング抑制機構	サイレンシングサブプレッサータンパク質の働き、サブプレッサータンパク質によらないサイレンシング抑制機構について解説する。	事前：指定した資料に目を通すこと 事後：授業内容をまとめた2枚程度のスライドを複製し提出する
13	ワクチン	ヒトの生存にとって必要不可欠となったワクチンの開発経緯とその有効性について解説する。	事前：指定した資料に目を通すこと 事後：授業内容をまとめた2枚程度のスライドを複製し提出する
14	免疫応答	脊椎動物が有する、自然免疫と獲得免疫をはじめとする4段階の防御機構について解説する。	事前：指定した資料に目を通すこと 事後：授業内容をまとめた2枚程度のスライドを複製し提出する
15	レトロウイルスの複製機構	逆転写酵素、レトロウイルスの複製機構と生物進化への貢献について解説する。	事前：指定した資料に目を通すこと 事後：授業内容をまとめた2枚程度のスライドを複製し提出する

関連科目									
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名				
番号	書籍名	著者名	出版社名						

	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	植物ウイルス学	池上正人、上田一郎、奥野哲郎、夏秋啓子、難波成任	朝倉書店
	2	生命科学のための ウイルス学 感染と宿主応答のしくみ、医療への応用	David. R. Harper	南江堂
	3			
評価方法 (基準)	各授業の理解度確認小テストと事後課題 (30%)、レポート (20%)、定期試験 (50%) で評価し、60%以上で合格とする。 授業中不定期に課す質問に挙手して回答した人には適宜加点する。			
学生への メッセージ	ウイルスはほとんど全ての生物に感染し、膨大な種類と数が地球上に存在しています。本講義では具体例を出来るだけ紹介し、ウイルスの増殖および伝搬メカニズムについて分かりやすく解説します。これらを通じて、生物そのものに対する興味を深めてもらいたいと思います。課題図書のリポートと事後課題を毎回提出していればそれなりに点を取れるシステムにしています。ただしこれをさぼって提出しない場合には合格は非常に難しくなるということを理解した上で授業に出て下さい。			
担当者の 研究室等	植物環境微生物学研究室 305 号			
備考				

科目名	植物共生微生物学	科目名 (英文)	Microbiology in Plant Symbiosis
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	田中 茂幸
ディプロマポリシー (DP)	DP2○, DP3○		
科目ナンバリング	OAB3026a0		

授業概要・目的	植物や動物は常に微生物と共存しており、自然界にはこれら生物との間において密接な相互作用関係を成立させている微生物が数多く存在する。「植物共生微生物学」では主に、植物に共生・寄生関係を成立する真菌や細菌といった微生物に焦点を当てる。まず、講義の前半では具体例と共に農学における共生微生物の重要性について解説する。さらに、講義の後半では、植物と各微生物間における分子レベルでの相互作用メカニズムについて最新の研究報告例と共に紹介し、植物を取り巻く微生物の役割についての理解を目指す。																																																																		
到達目標	① 植物と微生物間の相互作用の重要性について概説できる。 ② 植物と共生・寄生関係を成立する微生物の具体例について説明できる。 ③ 植物に寄生する微生物の寄生様式の違いについて説明できる。 ④ 微生物が植物細胞を支配するための分子メカニズムについて説明できる。 ⑤ 植物が微生物を認識し抵抗反応を示すための分子メカニズムを説明できる。																																																																		
授業方法と留意点	パワーポイントを用いたプレゼンテーションを中心に講義を行う。学生の主体的な学習を促進するため、質疑応答時間を積極的に設ける。各講義後に、講義内容に関するミニテストを課す。																																																																		
科目学習の効果 (資格)																																																																			
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法 等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>植物微生物相互作用の基礎</td> <td>植物と微生物間の相互作用についての序論</td> <td>事前：シラバスの理解 事後：ミニテストの提出</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>根粒菌</td> <td>マメ科植物の根に共生する細菌である根粒菌について</td> <td>事前：事前学習課題の学習 事後：ミニテストの提出</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>菌根菌</td> <td>植物の根に侵入し共生する菌根菌について</td> <td>事前：事前学習課題の学習 事後：ミニテストの提出</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>植物内生菌</td> <td>植物体内に生存し共生関係を保つ内生菌について</td> <td>事前：事前学習課題の学習 事後：ミニテストの提出</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>植物病原菌</td> <td>植物に寄生し病気をもたらす病原菌についての概論</td> <td>事前：事前学習課題の学習 事後：ミニテストの提出</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>活物寄生菌</td> <td>病原菌の活物寄生様式について</td> <td>事前：事前学習課題の学習 事後：ミニテストの提出</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>死物寄生菌</td> <td>病原菌の死物寄生様式について</td> <td>事前：事前学習課題の学習 事後：ミニテストの提出</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>病原菌の侵入様式</td> <td>病原菌が植物に侵入する方法について</td> <td>事前：事前学習課題の学習 事後：ミニテストの提出</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>エフェクター分子の概論</td> <td>微生物が分泌し植物に作用するエフェクター分子についての概説</td> <td>事前：事前学習課題の学習 事後：ミニテストの提出</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>エフェクター分子の機能</td> <td>エフェクター分子の具体的な機能について</td> <td>事前：事前学習課題の学習 事後：ミニテストの提出</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>植物の受容体</td> <td>病原菌を認識する植物の受容体について</td> <td>事前：事前学習課題の学習 事後：ミニテストの提出</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>植物のシグナル伝達経路</td> <td>植物細胞内のシグナル伝達経路について</td> <td>事前：事前学習課題の学習 事後：ミニテストの提出</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>植物の抵抗反応</td> <td>病原菌に対し発揮される植物の抵抗反応について</td> <td>事前：事前学習課題の学習 事後：ミニテストの提出</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>植物微生物叢</td> <td>植物に住み着く微生物集団 (マイクロバイオータ) について</td> <td>事前：事前学習課題の学習 事後：ミニテストの提出</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>共生微生物研究の応用</td> <td>共生微生物研究の農学的な応用展開について</td> <td>事前：事前学習課題の学習 事後：ミニテストの提出</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題	1	植物微生物相互作用の基礎	植物と微生物間の相互作用についての序論	事前：シラバスの理解 事後：ミニテストの提出	2	根粒菌	マメ科植物の根に共生する細菌である根粒菌について	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニテストの提出	3	菌根菌	植物の根に侵入し共生する菌根菌について	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニテストの提出	4	植物内生菌	植物体内に生存し共生関係を保つ内生菌について	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニテストの提出	5	植物病原菌	植物に寄生し病気をもたらす病原菌についての概論	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニテストの提出	6	活物寄生菌	病原菌の活物寄生様式について	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニテストの提出	7	死物寄生菌	病原菌の死物寄生様式について	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニテストの提出	8	病原菌の侵入様式	病原菌が植物に侵入する方法について	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニテストの提出	9	エフェクター分子の概論	微生物が分泌し植物に作用するエフェクター分子についての概説	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニテストの提出	10	エフェクター分子の機能	エフェクター分子の具体的な機能について	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニテストの提出	11	植物の受容体	病原菌を認識する植物の受容体について	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニテストの提出	12	植物のシグナル伝達経路	植物細胞内のシグナル伝達経路について	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニテストの提出	13	植物の抵抗反応	病原菌に対し発揮される植物の抵抗反応について	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニテストの提出	14	植物微生物叢	植物に住み着く微生物集団 (マイクロバイオータ) について	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニテストの提出	15	共生微生物研究の応用	共生微生物研究の農学的な応用展開について	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニテストの提出
回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題																																																																
1	植物微生物相互作用の基礎	植物と微生物間の相互作用についての序論	事前：シラバスの理解 事後：ミニテストの提出																																																																
2	根粒菌	マメ科植物の根に共生する細菌である根粒菌について	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニテストの提出																																																																
3	菌根菌	植物の根に侵入し共生する菌根菌について	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニテストの提出																																																																
4	植物内生菌	植物体内に生存し共生関係を保つ内生菌について	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニテストの提出																																																																
5	植物病原菌	植物に寄生し病気をもたらす病原菌についての概論	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニテストの提出																																																																
6	活物寄生菌	病原菌の活物寄生様式について	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニテストの提出																																																																
7	死物寄生菌	病原菌の死物寄生様式について	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニテストの提出																																																																
8	病原菌の侵入様式	病原菌が植物に侵入する方法について	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニテストの提出																																																																
9	エフェクター分子の概論	微生物が分泌し植物に作用するエフェクター分子についての概説	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニテストの提出																																																																
10	エフェクター分子の機能	エフェクター分子の具体的な機能について	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニテストの提出																																																																
11	植物の受容体	病原菌を認識する植物の受容体について	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニテストの提出																																																																
12	植物のシグナル伝達経路	植物細胞内のシグナル伝達経路について	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニテストの提出																																																																
13	植物の抵抗反応	病原菌に対し発揮される植物の抵抗反応について	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニテストの提出																																																																
14	植物微生物叢	植物に住み着く微生物集団 (マイクロバイオータ) について	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニテストの提出																																																																
15	共生微生物研究の応用	共生微生物研究の農学的な応用展開について	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニテストの提出																																																																
関連科目																																																																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>共生微生物</td> <td>大野博司 編</td> <td>化学同人</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	共生微生物	大野博司 編	化学同人	2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1	共生微生物	大野博司 編	化学同人																																																																
2																																																																			
3																																																																			
評価方法 (基準)	各授業の事後課題 (40%)、定期試験 (60%) で評価し、60%以上で合格とする。																																																																		
学生へのメッセージ																																																																			
担当者の研究室等																																																																			
備考																																																																			

科目名	産業動物学	科目名 (英文)	Livestock and Companion Animals
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	井上 亮
ディプロマポリシー (DP)	DP2◎, DP3◎		
科目ナンバリング	OAB2027a0		

授業概要・目的	産業動物とは、その飼育が経済行為として行われる動物の総称であり、家畜、家禽を主として、養蜂に使われるミツバチなども産業動物に分類される。いずれの産業動物も、我々ヒトの日々の食事を支える重要な動物である。「産業動物学」では、主要な産業動物である家畜、家禽、すなわちウシ、ブタ、ニワトリに焦点を絞り、その生態や生理について説明し、それぞれの違いを学ぶとともに、我が国における家畜、家禽についての基本的な知識を身につける。
到達目標	① 産業動物とは何かを理解する。 ② 主要な産業動物である、ウシ、ブタ、ニワトリの生態・生理とそれぞれの違いを概説できる。 ③ 日本の畜産の状況を理解する。 ④ 畜産の利活用について概説できる。
授業方法と留意点	パワーポイント、板書を主に講義を行い、講義内容により、獣医師などの外部講師による講義を取り入れ理解を深める。また、各講義後に、その日の講義内容に関する小テストを実施する。
科目学習の効果 (資格)	教免：教科及び教科の指導法に関する科目 (理科・中高)

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	産業動物について	産業動物の定義について	事前：シラバスの理解 事後：ミニレポートの提出
2	三大畜種のライフサイクル	三大畜種のライフサイクルについて	事前：事前学習課題の学習
3	三大畜種の消化管生理 (ウシ)	ウシの消化管生理について	事前：事前学習課題の学習
4	三大畜種の消化管生理 (ブタ・ニワトリ)	ブタ・ニワトリの消化管生理について	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出
5	家畜の飼料 (基礎)	家畜の飼料について (基礎編)	事前：事前学習課題の学習
6	家畜の飼料 (応用)	家畜の飼料について (応用編)	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出
7	家畜の病気 (基礎)	家畜の病気について (基礎編)	事前：事前学習課題の学習
8	家畜の病気 (応用)	家畜の病気について (応用編)	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出
9	三大畜種の乳	三大畜種の乳について	事前：事前学習課題の学習
10	ブタの初乳 (基礎)	ブタの初乳について (基礎編)	事前：事前学習課題の学習
11	ブタの初乳 (応用)	ブタの初乳について (応用編)	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出
12	異種動物間移植	異種動物間移植について	事前：事前学習課題の学習
13	三大畜種の離乳	三大畜種の離乳について	事前：事前学習課題の学習
14	畜産と経営・経済	畜産と経営・経済について	事前：事前学習課題の学習
15	アニマル・ウェルフェア	アニマル・ウェルフェアについて	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出

関連科目	
------	--

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	講義内容に関するプリントを配布		
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	別途、指示する		
	2			
	3			

評価方法 (基準)	各授業の事前学習課題 (10%)、授業中の講義の学習確認小テスト (20%)、事後課題 (20%)、定期試験 (50%) で評価し、60%以上で合格とする。
学生へのメッセージ	
担当者の研究室等備考	

科目名	動物機能科学	科目名 (英文)	Animal Structure and Function
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	井上 亮
ディプロマポリシー (DP)	DP2◎, DP3◎		
科目ナンバリング	OAB2028a0		

授業概要・目的	動物の生命活動は、様々な臓器が正しく協調して活動することで実現する。例えば、消化器が栄養を分解吸収しなければ食べ物を食べても体を維持することができないし、腎臓が機能しなければ体から老廃物を排出することができない。「動物機能科学」では、特に哺乳類の体の構造や、各種臓器の機能、及び各種臓器が関係する疾病について説明する。ヒトを含む動物に関わる最低限必要な知識に加えて、日常生活で耳にすることが多い病気や健康に関わる言葉を理解できる知識を身につける。
到達目標	① 哺乳類の体の構造を概説できる。 ② 哺乳類の臓器の名称、機能を概説できる。 ③ 動物の病気について理解できる。
授業方法と留意点	パワーポイント、板書を主に講義を行い、DVD など映像による講義を取り入れ理解を深める。また、各講義後に、その日の講義内容に関する小テストを実施する。
科目学習の効果 (資格)	教員：教科及び教科の指導法に関する科目 (理科・中高)

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	動物の体	動物の体について	事前：シラバスの理解 事後：ミニレポートの提出
2	神経系 (脳)	脳について	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出
3	神経系 (神経)	神経について	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出
4	骨格系	骨格系について	事前：事前学習課題の学習
5	筋肉系	筋肉系について	事前：事前学習課題の学習
6	呼吸系	呼吸系について	事前：事前学習課題の学習
7	循環系	循環系について	事前：事前学習課題の学習
8	消化系 (胃)	消化系の胃について	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出
9	消化系 (十二指腸・膵臓)	消化系の十二指腸・膵臓について	事前：事前学習課題の学習
10	消化系 (小腸・肝臓)	消化系の小腸・肝臓について	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出
11	消化系 (大腸)	消化系の大腸について	事前：事前学習課題の学習
12	腸内細菌 (基礎)	腸内細菌について (基礎編)	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出
13	腸内細菌 (応用)	腸内細菌について (応用編)	事前：事前学習課題の学習
14	免疫	免疫について	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出
15	機能性食品	動物やヒトの健康をサポートし得る機能性食品の定義や種類について	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出

関連科目	
------	--

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	別途、指示する		
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	キャンベル生物学	池内昌彦ほか	丸善出版
2			
3			

評価方法 (基準)	各授業の事前学習課題 (20%)、授業中の講義の学習確認小テスト (20%)、事後課題 (20%)、定期試験 (40%) で評価し、60%以上で合格とする。
学生へのメッセージ	
担当者の研究室等備考	

科目名	生体防御学	科目名 (英文)	Introductory Immunology
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	芳本 玲
ディプロマポリシー (DP)	DP2○, DP3○		
科目ナンバリング	OAB3029a0		

授業概要・目的	動物には病気から体を守る (生体防御) のために免疫系が備わっている。ひとことで病気といっても、外来の病原体によって引き起こされる感染、自身の免疫系の異常 (暴走) によって起こる自己免疫疾患やアレルギーなど様々な病気があり、そのほぼ全てに免疫系が関わっている。生体防御学では、動物の免疫について詳細に説明し、日々病原体などの抗原に曝されている我々動物が如何にして自身の体を守っているかを学ぶ。また、免疫系の調節不備によって起こるアレルギーや自己免疫疾患についての知識も身につける。																																																																		
到達目標	① 免疫系の基本構造を概説できる。 ② 自然免疫と獲得免疫、全身免疫と粘膜免疫の違いを説明できる。 ③ アレルギーと自己免疫疾患の違いを説明できる。																																																																		
授業方法と留意点	授業方法は、パワーポイント、板書を主に講義を行い、DVD など映像による講義を取り入れ理解を深める。また、各講義後に、その日の講義内容に関する小テストを実施する。																																																																		
科目学習の 効果 (資格)																																																																			
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法 等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>生体防御について</td> <td>生体防御の基礎と免疫系の定義について</td> <td>事前：シラバスの理解 事後：ミニレポートの提出</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>抗原提示細胞</td> <td>抗原提示細胞の種類と機能について</td> <td>事前：事前学修課題の学修</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>B 細胞と抗体</td> <td>B 細胞の機能と抗体の構造・機能について</td> <td>事前：事前学修課題の学修</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ヘルパーT 細胞</td> <td>ヘルパーT 細胞の機能について</td> <td>事前：事前学修課題の学修</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>細胞傷害性 T 細胞と NK 細胞</td> <td>細胞傷害性、NK 細胞の機能と、両者の違いについて</td> <td>事前：事前学修課題の学修</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>調節性 T 細胞</td> <td>調節性 T 細胞の機能と役割について</td> <td>事前：事前学修課題の学修</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>自然免疫と獲得免疫</td> <td>自然免疫と獲得免疫の定義と両者の違いについて</td> <td>事前：シラバスの理解 事後：ミニレポートの提出</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>全身免疫と粘膜免疫</td> <td>全身免疫と粘膜免疫の定義と両者の違いについて</td> <td>事前：事前学修課題の学修</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>粘膜免疫の特徴</td> <td>粘膜免疫系の特徴、特徴構造的の特異性について</td> <td>事前：事前学修課題の学修</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>粘膜免疫の機能</td> <td>粘膜免疫系の機能について</td> <td>事前：シラバスの理解 事後：ミニレポートの提出</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>腸内細菌</td> <td>腸内細菌の定義と役割について</td> <td>事前：事前学修課題の学修</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>腸内細菌と免疫</td> <td>腸内細菌と免疫系の関係について</td> <td>事前：事前学修課題の学修</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>腸内細菌と疾病</td> <td>腸内細菌が関係する疾病について</td> <td>事前：シラバスの理解 事後：ミニレポートの提出</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>アレルギー</td> <td>アレルギーの定義と発症機序について</td> <td>事前：事前学修課題の学修</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>自己免疫疾患</td> <td>自己免疫疾患の定義と発症機序について</td> <td>事前：シラバスの理解 事後：ミニレポートの提出</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題	1	生体防御について	生体防御の基礎と免疫系の定義について	事前：シラバスの理解 事後：ミニレポートの提出	2	抗原提示細胞	抗原提示細胞の種類と機能について	事前：事前学修課題の学修	3	B 細胞と抗体	B 細胞の機能と抗体の構造・機能について	事前：事前学修課題の学修	4	ヘルパーT 細胞	ヘルパーT 細胞の機能について	事前：事前学修課題の学修	5	細胞傷害性 T 細胞と NK 細胞	細胞傷害性、NK 細胞の機能と、両者の違いについて	事前：事前学修課題の学修	6	調節性 T 細胞	調節性 T 細胞の機能と役割について	事前：事前学修課題の学修	7	自然免疫と獲得免疫	自然免疫と獲得免疫の定義と両者の違いについて	事前：シラバスの理解 事後：ミニレポートの提出	8	全身免疫と粘膜免疫	全身免疫と粘膜免疫の定義と両者の違いについて	事前：事前学修課題の学修	9	粘膜免疫の特徴	粘膜免疫系の特徴、特徴構造的の特異性について	事前：事前学修課題の学修	10	粘膜免疫の機能	粘膜免疫系の機能について	事前：シラバスの理解 事後：ミニレポートの提出	11	腸内細菌	腸内細菌の定義と役割について	事前：事前学修課題の学修	12	腸内細菌と免疫	腸内細菌と免疫系の関係について	事前：事前学修課題の学修	13	腸内細菌と疾病	腸内細菌が関係する疾病について	事前：シラバスの理解 事後：ミニレポートの提出	14	アレルギー	アレルギーの定義と発症機序について	事前：事前学修課題の学修	15	自己免疫疾患	自己免疫疾患の定義と発症機序について	事前：シラバスの理解 事後：ミニレポートの提出
回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題																																																																
1	生体防御について	生体防御の基礎と免疫系の定義について	事前：シラバスの理解 事後：ミニレポートの提出																																																																
2	抗原提示細胞	抗原提示細胞の種類と機能について	事前：事前学修課題の学修																																																																
3	B 細胞と抗体	B 細胞の機能と抗体の構造・機能について	事前：事前学修課題の学修																																																																
4	ヘルパーT 細胞	ヘルパーT 細胞の機能について	事前：事前学修課題の学修																																																																
5	細胞傷害性 T 細胞と NK 細胞	細胞傷害性、NK 細胞の機能と、両者の違いについて	事前：事前学修課題の学修																																																																
6	調節性 T 細胞	調節性 T 細胞の機能と役割について	事前：事前学修課題の学修																																																																
7	自然免疫と獲得免疫	自然免疫と獲得免疫の定義と両者の違いについて	事前：シラバスの理解 事後：ミニレポートの提出																																																																
8	全身免疫と粘膜免疫	全身免疫と粘膜免疫の定義と両者の違いについて	事前：事前学修課題の学修																																																																
9	粘膜免疫の特徴	粘膜免疫系の特徴、特徴構造的の特異性について	事前：事前学修課題の学修																																																																
10	粘膜免疫の機能	粘膜免疫系の機能について	事前：シラバスの理解 事後：ミニレポートの提出																																																																
11	腸内細菌	腸内細菌の定義と役割について	事前：事前学修課題の学修																																																																
12	腸内細菌と免疫	腸内細菌と免疫系の関係について	事前：事前学修課題の学修																																																																
13	腸内細菌と疾病	腸内細菌が関係する疾病について	事前：シラバスの理解 事後：ミニレポートの提出																																																																
14	アレルギー	アレルギーの定義と発症機序について	事前：事前学修課題の学修																																																																
15	自己免疫疾患	自己免疫疾患の定義と発症機序について	事前：シラバスの理解 事後：ミニレポートの提出																																																																
関連科目																																																																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Janeway's 免疫生物学</td> <td>笹月健彦 (監修)</td> <td>南江堂</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	Janeway's 免疫生物学	笹月健彦 (監修)	南江堂	2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1	Janeway's 免疫生物学	笹月健彦 (監修)	南江堂																																																																
2																																																																			
3																																																																			
評価方法 (基準)	各授業の事前学修課題 (10%)、授業中の講義の学修確認小テスト (20%)、事後課題 (10%)、定期試験 (60%) で評価し、60%以上で合格とする。																																																																		
学生へのメッセージ																																																																			
担当者の研究室等																																																																			
備考																																																																			

科目名	生物情報学	科目名 (英文)	Basic Knowledge of Bioinformatics
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	芳本 玲・井上 亮
ディプロマポリシー (DP)	DP2○, DP3○		
科目ナンバリング	OAB3030a0		

授業概要・目的	生命科学の分野でも、農学の分野でも、生物から得られた情報、特に膨大な情報を効率的に解析し、活用する場が急激に増えている。膨大なデータの解析にはAIも活用され始めているが、農学の領域ではまだヒトの判断が必要である。情報を活用するには、それがどのように得られており、どのように処理される必要があるかを学ぶことが重要である。「生物情報学」では、生命科学や農学において、膨大な情報がどのように処理され、活用されているのかを学ぶ。
到達目標	① 生命科学、農学における情報処理の重要性を理解する。 ② 生命科学、農学における情報処理の流れを概説できる。 ③ 生命科学、農学において現場データがどのように活用されているかを概説できる。
授業方法と留意点	パワーポイント、板書による座学に加え、情報処理室での実習形式の講義を行う。DVDなど映像による講義を取り入れ理解を深めることもある。また、各講義後に、その日の講義内容に関する小テストを実施する。

科目学習の 効果 (資格)	
------------------	--

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	生物情報学について	生物情報学の定義・必要性について	事前：シラバスの理解 事後：ミニレポートの提出
2	現場で得られるデータについて	生命科学、農学の現場で得られるデータについて	事前：事前学習課題の学習
3	膨大なデータの情報処理	膨大なデータを活用するための情報処理について	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出
4	生命科学における活用	生命科学において情報処理が活用されている事例	事前：事前学習課題の学習
5	農学における活用	農学において情報処理が活用されている事例	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出
6	生物系科学者と情報処理	生物系科学者における情報処理の必要性と現状について	事前：事前学習課題の学習
7	情報処理の自動化について	情報処理の自動化と生命科学、農学について	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出
8	情報処理の基本的な流れ	膨大なデータを活用するための情報処理の流れについて	事前：事前学習課題の学習
9	生命科学・農学の情報処理に使われるソフトウェア	生命科学・農学の情報処理に使われる主要なソフトウェアの紹介と利用例	事前：事前学習課題の学習
10	生命科学と情報処理	次世代シーケンサーの歴史と機能について	事前：事前学習課題の学習
11	モデル生物	ゲノム配列が解読されているモデル生物について	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出
12	系統解析	16S rRNA の可変領域と系統解析について	事前：事前学習課題の学習
13	機械学習	機械学習 (教師あり・なし学習) について	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出
14	公共データベース	公共のデータベースとその利用方法について	事前：事前学習課題の学習
15	文献の検索	電子学術論文の種類、検索、入手方法について	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出

関連科目	
------	--

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法 (基準)	各授業の事前学習課題 (10%)、授業中の講義の学習確認小テスト (20%)、事後課題 (10%)、定期試験 (60%) で評価し、60%以上で合格とする。
学生へのメッセージ	
担当者の研究室等	
備考	

科目名	バイオインフォマティクス演習	科目名 (英文)	Practice in Bioinformatics
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	芳本 玲・加藤 裕介・田中 茂幸
ディプロマポリシー (DP)	DP2○, DP3○		
科目ナンバリング	OAB3031a0		

授業概要・目的	高速シーケンサーは、遺伝子の解読・発現パターンの解析や環境サンプル中のゲノム DNA の解析など、生命科学の研究において非常に役立つツールである。シーケンサーは膨大なデータを出力するため、一次データから直接情報を読み解くことは困難であり、バイオインフォマティクスと呼ばれるコンピューターを用いた解析によってはじめて全体像を掴むことができる。本演習では、環境サンプル中の 16S rRNA メタゲノムデータを題材に、DNA シーケンサーから出力される膨大なデータを可視化する方法を学び、高齢化・環境・食料といった社会問題に高速シーケンサーとバイオインフォマティクスが重要なツールとなっていることを学ぶ。
到達目標	1. DNA シーケンス技術を理解する。遺伝子情報のデータベースを理解する 2. PC の基本的な操作を身につける。解析環境を構築してバイオインフォマティクスに必要なツールを導入することができる。 3. シーケンスデータの扱い方、クオリティチェックを理解する。 4. シーケンスデータから生物学的な現象を捉えることができる。
授業方法及び留意点	本講義では、動物機能科学実習で作製した 16S rRNA メタゲノムデータの解析を主とするため、動物機能科学実習を受けることが望ましい。また、生物情報学は本授業の基礎知識となるため、受講を強く勧める。授業は備え付けの Windows PC と Docker を使うが、プログラミング等の予備知識は特に必要としない。

科目学習の効果 (資格)																																																																	
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法 等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>イントロダクション</td> <td>バイオインフォマティクスに関する序論</td> <td>事前：シラバスの理解 事後：ミニレポートの提出</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>R 入門①</td> <td>起動方法。エクセルデータの取り込み</td> <td>事後：ミニレポートの提出</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>R 入門②</td> <td>作図方法</td> <td>事後：ミニレポートの提出</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>トランスクリプトーム①</td> <td>カウントデータの作成。正規化のアルゴリズムを学ぶ</td> <td>事後：ミニレポートの提出</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>トランスクリプトーム②</td> <td>カウントデータより正規化を行う。散布図の作成を行う</td> <td>事後：ミニレポートの提出</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>トランスクリプトーム③</td> <td>GO 解析を行い生物学的な解釈を行う</td> <td>事後：ミニレポートの提出</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>機械学習①</td> <td>教師ありの分類学習</td> <td>事後：ミニレポートの提出</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>機械学習②</td> <td>教師なしの分類学習 (トランスクリプトームデータからヒートマップ)</td> <td>事後：ミニレポートの提出</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>発表会①</td> <td>トランスクリプトーム</td> <td>事後：ミニレポートの提出</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>前処理</td> <td>シーケンスデータのトリミング、クオリティチェックを習得する</td> <td>事後：ミニレポートの提出</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>メタゲノム①</td> <td>チュートリアルデータを用いて qiime2 プログラムの実行</td> <td>事後：ミニレポートの提出</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>メタゲノム②</td> <td>データ解釈を学ぶ</td> <td>事後：ミニレポートの提出</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>メタゲノム③</td> <td>実習のデータを qiime2 に流し込む準備を行う</td> <td>事後：ミニレポートの提出</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>メタゲノム④</td> <td>実習のデータの解釈をおこなう</td> <td>事後：ミニレポートの提出</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>発表会②</td> <td>メタゲノム</td> <td>事後：ミニレポートの提出</td> </tr> </tbody> </table>	回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題	1	イントロダクション	バイオインフォマティクスに関する序論	事前：シラバスの理解 事後：ミニレポートの提出	2	R 入門①	起動方法。エクセルデータの取り込み	事後：ミニレポートの提出	3	R 入門②	作図方法	事後：ミニレポートの提出	4	トランスクリプトーム①	カウントデータの作成。正規化のアルゴリズムを学ぶ	事後：ミニレポートの提出	5	トランスクリプトーム②	カウントデータより正規化を行う。散布図の作成を行う	事後：ミニレポートの提出	6	トランスクリプトーム③	GO 解析を行い生物学的な解釈を行う	事後：ミニレポートの提出	7	機械学習①	教師ありの分類学習	事後：ミニレポートの提出	8	機械学習②	教師なしの分類学習 (トランスクリプトームデータからヒートマップ)	事後：ミニレポートの提出	9	発表会①	トランスクリプトーム	事後：ミニレポートの提出	10	前処理	シーケンスデータのトリミング、クオリティチェックを習得する	事後：ミニレポートの提出	11	メタゲノム①	チュートリアルデータを用いて qiime2 プログラムの実行	事後：ミニレポートの提出	12	メタゲノム②	データ解釈を学ぶ	事後：ミニレポートの提出	13	メタゲノム③	実習のデータを qiime2 に流し込む準備を行う	事後：ミニレポートの提出	14	メタゲノム④	実習のデータの解釈をおこなう	事後：ミニレポートの提出	15	発表会②	メタゲノム	事後：ミニレポートの提出
回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題																																																														
1	イントロダクション	バイオインフォマティクスに関する序論	事前：シラバスの理解 事後：ミニレポートの提出																																																														
2	R 入門①	起動方法。エクセルデータの取り込み	事後：ミニレポートの提出																																																														
3	R 入門②	作図方法	事後：ミニレポートの提出																																																														
4	トランスクリプトーム①	カウントデータの作成。正規化のアルゴリズムを学ぶ	事後：ミニレポートの提出																																																														
5	トランスクリプトーム②	カウントデータより正規化を行う。散布図の作成を行う	事後：ミニレポートの提出																																																														
6	トランスクリプトーム③	GO 解析を行い生物学的な解釈を行う	事後：ミニレポートの提出																																																														
7	機械学習①	教師ありの分類学習	事後：ミニレポートの提出																																																														
8	機械学習②	教師なしの分類学習 (トランスクリプトームデータからヒートマップ)	事後：ミニレポートの提出																																																														
9	発表会①	トランスクリプトーム	事後：ミニレポートの提出																																																														
10	前処理	シーケンスデータのトリミング、クオリティチェックを習得する	事後：ミニレポートの提出																																																														
11	メタゲノム①	チュートリアルデータを用いて qiime2 プログラムの実行	事後：ミニレポートの提出																																																														
12	メタゲノム②	データ解釈を学ぶ	事後：ミニレポートの提出																																																														
13	メタゲノム③	実習のデータを qiime2 に流し込む準備を行う	事後：ミニレポートの提出																																																														
14	メタゲノム④	実習のデータの解釈をおこなう	事後：ミニレポートの提出																																																														
15	発表会②	メタゲノム	事後：ミニレポートの提出																																																														

関連科目																	
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
評価方法 (基準)	各授業の事前学修課題 (10%)、授業中の講義の学修確認小テスト (20%)、事後課題 (10%)、定期試験 (発表形式) (60%) で評価し、60%以上で合格とする。																
学生へのメッセージ																	
担当者の研究室等																	
備考																	

科目名	海洋動物学	科目名 (英文)	Marine Zoology
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	國島 大河
ディプロマポリシー (DP)	DP2◎, DP3◎		
科目ナンバリング	OAB2032a0		

授業概要・目的	生命は海洋で生まれ、今なお陸上には見られない多様な動物が海洋には生息している。これらの海洋動物はそれぞれの特徴に基づき、門と呼ばれる最も基本的な分類群に分けられている。「海洋動物学」では海洋の主要な生態系について説明し、これらの動物門のうち重要なものについて特徴を概説する。また、それぞれの門に属する代表的な海洋動物について、系統分類にしたがい概説するとともに、これらの動物の食糧としての有用性や水産業との関連性についても解説する。
到達目標	① 海洋生物の分類体系を説明できる。 ② 主要な海洋生物について形態的、発生学的、並びに生物学的特徴を概説できる。 ③ 水産業において重要な海洋生物について概説できる。 ④ 海洋動物がもつ栄養特性や機能的食品としての特徴を説明できる。 ⑤ 海洋動物の工業的及び医薬的な利用について理解できる。
授業方法と留意点	パワーポイント、板書を主に講義を行い、講義内容により画像や動画を取り入れ理解を深める。また、各講義前に、前回講義した内容に関する小テストを実施する。
科目学習の効果 (資格)	教免：教科及び教科の指導法に関する科目 (理科・中高)

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	海洋動物とは I	生活環境、形態と機能	事前：シラバスの理解 事後：小テストの提出
	2	海洋動物とは II	生活様式・分類体系、人の生活との関わり	事前：事前学習課題の学習 事後：小テストの提出
	3	主要な生態系 I	潮間帯、河口域、藻場、砂浜	事前：事前学習課題の学習 事後：小テストの提出
	4	主要な生態系 II	サンゴ礁、マングローブ林、深海、南極海	事前：事前学習課題の学習 事後：小テストの提出
	5	海綿動物	構造と機能、生殖及び発生、分類及び主な種	事前：事前学習課題の学習 事後：小テストの提出
	6	刺胞動物	構造と機能、生殖及び発生、分類及び主な種	事前：事前学習課題の学習 事後：小テストの提出
	7	有櫛動物、紐型動物、線形動物、扁形動物、輪形動物	構造と機能、生殖及び発生、分類及び主な種	事前：事前学習課題の学習 事後：小テストの提出
	8	軟体動物	腹足綱、二枚貝綱、頭足綱	事前：事前学習課題の学習 事後：小テストの提出
	9	外肛動物、環形動物	構造と機能、生殖及び発生、分類及び主な種	事前：事前学習課題の学習 事後：小テストの提出
	10	節足動物 I	甲殻亜門の体の構造と機能、生殖及び発生	事前：事前学習課題の学習 事後：小テストの提出
	11	節足動物 II	鰓足綱、貝虫綱、橈脚綱、鰓尾綱、蔓脚綱、軟甲綱	事前：事前学習課題の学習 事後：小テストの提出
	12	棘皮動物	構造と機能、生殖及び発生、分類及び主な種	事前：事前学習課題の学習 事後：小テストの提出
	13	毛顎動物・原索動物	毛顎動物 (構造と機能、生活様式)、原索動物 (尾索亜門、頭索亜門)	事前：事前学習課題の学習 事後：小テストの提出
	14	脊椎動物 I	構造と機能、無顎類、軟骨魚類、硬骨魚類	事前：事前学習課題の学習 事後：小テストの提出
	15	脊椎動物 II	両生類、爬虫類、鳥類、哺乳類	事前：事前学習課題の学習 事後：小テストの提出

関連科目

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	キャンベル生物学	池内昌彦ら (監訳)	丸善出版
	2	水産無脊椎動物学入門	林 勇夫	恒星社厚生閣
	3	生物海洋学入門 第2版	關 文威 (監訳)	講談社サイエンティフィク

評価方法 (基準)	各授業の事前学習課題 (20%)、授業中の前回講義の学習確認小テスト (20%、15 回目は講義の最後に実施)、定期試験 (60%) などで評価し、60%以上で合格とする。
学生へのメッセージ	教科書は特に指定せず、Teams で資料を配信します。
担当者の研究室等	8号館3階 311 (海洋生物学研究室: https://setsunanmarinelab.wixsite.com/my-site)
備考	

科目名	海洋生物機能学	科目名 (英文)	Biological Function of Marine Animals
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	國島 大河
ディプロマポリシー (DP)	DP2○, DP3○		
科目ナンバリング	OAB2033a0		

授業概要・目的	生命は海洋で誕生し、今なお多くの動物が海洋に生息している。海洋環境は、地球の誕生以来大きな変動を遂げており、海洋に生息する生物もその変化に合わせて進化してきた。魚類は約5億2千万年前に出現した最古の脊椎動物であり、現在も世界中の水圏環境に広く分布している。本講義では、地球上にある多様な水圏生態系に適応拡散した魚類を例として、それらの系統や生態、環境適応機能を理解し、海洋生物の特殊な生物機能の考え方を学ぶ。																																																																		
到達目標	① 海洋を含む水圏環境の特徴について概説できる。 ② 様々な水圏環境に生息する魚類について、系統学ならびに分類学的特徴について概説できる。 ③ 魚類の形態学的特徴を学び、種同定の手法を实践できる。 ④ 魚類の様々な環境への適応機能のメカニズムを説明できる。 ⑤ 魚類の食糧としての利用とその資源の管理法について説明できる。																																																																		
授業方法と留意点	パワーポイント、板書を主に講義を行い、講義内容により画像や動画を取り入れ理解を深める。また、各講義前に、前回講義した内容に関する小テストを実施する。																																																																		
科目学習の効果 (資格)																																																																			
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>魚類とは?</td> <td>魚類の概説 (分類学的位置、生息環境、生活史など)</td> <td>事前: シラバスの理解 事後: 小テストの提出</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>水圏環境と海洋生物の多様性</td> <td>海洋環境と海洋生物の分類、海洋生物に影響する物理的要因、基本的な生態学用語と概念</td> <td>事前: 事前学習課題の学習 事後: 小テストの提出</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>魚類の系統と分類 I - 魚の歴史</td> <td>地球の歴史と魚類の進化の歴史を概説する。(古生代の分類群を中心に現生の無顎類まで)</td> <td>事前: 事前学習課題の学習 事後: 小テストの提出</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>魚類の系統と分類 II - 無顎類と軟骨魚類</td> <td>現生の魚類、特に無顎類と軟骨魚類の分類や形態的特徴などについて紹介する。</td> <td>事前: 事前学習課題の学習 事後: 小テストの提出</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>魚類の系統と分類 III - 硬骨魚類</td> <td>現生の魚類、特に硬骨魚類の分類や形態的特徴などについて紹介する。</td> <td>事前: 事前学習課題の学習 事後: 小テストの提出</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>魚の名前を調べる I - 分類の話</td> <td>種概念や模式標本、学名など、魚類を分類するうえで基礎的な知識を講義する。</td> <td>事前: 事前学習課題の学習 事後: 小テストの提出</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>魚の名前を調べる II - 魚の形と種同定</td> <td>魚類の同定に必要な形態的特徴を説明するとともに、実際の同定方法について紹介する。</td> <td>事前: 事前学習課題の学習 事後: 小テストの提出</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>魚類の多様な生活史様式 I - 魚の生きざまを知る</td> <td>魚類の生活史の特徴や生活史戦略、通し回遊について解説する。</td> <td>事前: 事前学習課題の学習 事後: 小テストの提出</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>魚類の多様な生活史様式 II - 様々な生活史形質</td> <td>寿命や成長、繁殖といった生活史形質について各論的に解説する。</td> <td>事前: 事前学習課題の学習 事後: 小テストの提出</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>魚類の多様な生活史様式 III - 他種とともに生きる</td> <td>共生や社会性など、個体間や種間における魚類の相互作用について概説する。</td> <td>事前: 事前学習課題の学習 事後: 小テストの提出</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>生態系内における魚類の役割</td> <td>水圏生態系の中で魚類が担う役割について、生態学的な視点から解説する。</td> <td>事前: 事前学習課題の学習 事後: 小テストの提出</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>水産資源としての魚類 I</td> <td>水産資源としての魚類の特徴を解説するとともに、その管理策について概説する。</td> <td>事前: 事前学習課題の学習 事後: 小テストの提出</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>水産資源としての魚類 II</td> <td>生活史特性に基づいた資源管理の事例について紹介する。</td> <td>事前: 事前学習課題の学習 事後: 小テストの提出</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>グループ発表 I</td> <td>講義内で取り扱った魚類に関する課題について、グループで調べた内容を発表してもらう。なお、発表は2回の講義に分けて行う。</td> <td>事後: ミニレポートの提出</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>グループ発表 II</td> <td>講義内で取り扱った魚類に関する課題について、グループで調べた内容を発表してもらう。なお、発表は2回の講義に分けて行う。</td> <td>事後: ミニレポートの提出</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題	1	魚類とは?	魚類の概説 (分類学的位置、生息環境、生活史など)	事前: シラバスの理解 事後: 小テストの提出	2	水圏環境と海洋生物の多様性	海洋環境と海洋生物の分類、海洋生物に影響する物理的要因、基本的な生態学用語と概念	事前: 事前学習課題の学習 事後: 小テストの提出	3	魚類の系統と分類 I - 魚の歴史	地球の歴史と魚類の進化の歴史を概説する。(古生代の分類群を中心に現生の無顎類まで)	事前: 事前学習課題の学習 事後: 小テストの提出	4	魚類の系統と分類 II - 無顎類と軟骨魚類	現生の魚類、特に無顎類と軟骨魚類の分類や形態的特徴などについて紹介する。	事前: 事前学習課題の学習 事後: 小テストの提出	5	魚類の系統と分類 III - 硬骨魚類	現生の魚類、特に硬骨魚類の分類や形態的特徴などについて紹介する。	事前: 事前学習課題の学習 事後: 小テストの提出	6	魚の名前を調べる I - 分類の話	種概念や模式標本、学名など、魚類を分類するうえで基礎的な知識を講義する。	事前: 事前学習課題の学習 事後: 小テストの提出	7	魚の名前を調べる II - 魚の形と種同定	魚類の同定に必要な形態的特徴を説明するとともに、実際の同定方法について紹介する。	事前: 事前学習課題の学習 事後: 小テストの提出	8	魚類の多様な生活史様式 I - 魚の生きざまを知る	魚類の生活史の特徴や生活史戦略、通し回遊について解説する。	事前: 事前学習課題の学習 事後: 小テストの提出	9	魚類の多様な生活史様式 II - 様々な生活史形質	寿命や成長、繁殖といった生活史形質について各論的に解説する。	事前: 事前学習課題の学習 事後: 小テストの提出	10	魚類の多様な生活史様式 III - 他種とともに生きる	共生や社会性など、個体間や種間における魚類の相互作用について概説する。	事前: 事前学習課題の学習 事後: 小テストの提出	11	生態系内における魚類の役割	水圏生態系の中で魚類が担う役割について、生態学的な視点から解説する。	事前: 事前学習課題の学習 事後: 小テストの提出	12	水産資源としての魚類 I	水産資源としての魚類の特徴を解説するとともに、その管理策について概説する。	事前: 事前学習課題の学習 事後: 小テストの提出	13	水産資源としての魚類 II	生活史特性に基づいた資源管理の事例について紹介する。	事前: 事前学習課題の学習 事後: 小テストの提出	14	グループ発表 I	講義内で取り扱った魚類に関する課題について、グループで調べた内容を発表してもらう。なお、発表は2回の講義に分けて行う。	事後: ミニレポートの提出	15	グループ発表 II	講義内で取り扱った魚類に関する課題について、グループで調べた内容を発表してもらう。なお、発表は2回の講義に分けて行う。	事後: ミニレポートの提出
回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題																																																																
1	魚類とは?	魚類の概説 (分類学的位置、生息環境、生活史など)	事前: シラバスの理解 事後: 小テストの提出																																																																
2	水圏環境と海洋生物の多様性	海洋環境と海洋生物の分類、海洋生物に影響する物理的要因、基本的な生態学用語と概念	事前: 事前学習課題の学習 事後: 小テストの提出																																																																
3	魚類の系統と分類 I - 魚の歴史	地球の歴史と魚類の進化の歴史を概説する。(古生代の分類群を中心に現生の無顎類まで)	事前: 事前学習課題の学習 事後: 小テストの提出																																																																
4	魚類の系統と分類 II - 無顎類と軟骨魚類	現生の魚類、特に無顎類と軟骨魚類の分類や形態的特徴などについて紹介する。	事前: 事前学習課題の学習 事後: 小テストの提出																																																																
5	魚類の系統と分類 III - 硬骨魚類	現生の魚類、特に硬骨魚類の分類や形態的特徴などについて紹介する。	事前: 事前学習課題の学習 事後: 小テストの提出																																																																
6	魚の名前を調べる I - 分類の話	種概念や模式標本、学名など、魚類を分類するうえで基礎的な知識を講義する。	事前: 事前学習課題の学習 事後: 小テストの提出																																																																
7	魚の名前を調べる II - 魚の形と種同定	魚類の同定に必要な形態的特徴を説明するとともに、実際の同定方法について紹介する。	事前: 事前学習課題の学習 事後: 小テストの提出																																																																
8	魚類の多様な生活史様式 I - 魚の生きざまを知る	魚類の生活史の特徴や生活史戦略、通し回遊について解説する。	事前: 事前学習課題の学習 事後: 小テストの提出																																																																
9	魚類の多様な生活史様式 II - 様々な生活史形質	寿命や成長、繁殖といった生活史形質について各論的に解説する。	事前: 事前学習課題の学習 事後: 小テストの提出																																																																
10	魚類の多様な生活史様式 III - 他種とともに生きる	共生や社会性など、個体間や種間における魚類の相互作用について概説する。	事前: 事前学習課題の学習 事後: 小テストの提出																																																																
11	生態系内における魚類の役割	水圏生態系の中で魚類が担う役割について、生態学的な視点から解説する。	事前: 事前学習課題の学習 事後: 小テストの提出																																																																
12	水産資源としての魚類 I	水産資源としての魚類の特徴を解説するとともに、その管理策について概説する。	事前: 事前学習課題の学習 事後: 小テストの提出																																																																
13	水産資源としての魚類 II	生活史特性に基づいた資源管理の事例について紹介する。	事前: 事前学習課題の学習 事後: 小テストの提出																																																																
14	グループ発表 I	講義内で取り扱った魚類に関する課題について、グループで調べた内容を発表してもらう。なお、発表は2回の講義に分けて行う。	事後: ミニレポートの提出																																																																
15	グループ発表 II	講義内で取り扱った魚類に関する課題について、グループで調べた内容を発表してもらう。なお、発表は2回の講義に分けて行う。	事後: ミニレポートの提出																																																																
関連科目	海洋動物学																																																																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>初めての魚類学</td> <td>宮崎佑介</td> <td>オーム社</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>魚類学</td> <td>矢部 衛ほか (編)</td> <td>恒星社厚生閣</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>魚類生態学の基礎</td> <td>塚本勝巳 (編)</td> <td>恒星社厚生閣</td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	初めての魚類学	宮崎佑介	オーム社	2	魚類学	矢部 衛ほか (編)	恒星社厚生閣	3	魚類生態学の基礎	塚本勝巳 (編)	恒星社厚生閣																																																
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1	初めての魚類学	宮崎佑介	オーム社																																																																
2	魚類学	矢部 衛ほか (編)	恒星社厚生閣																																																																
3	魚類生態学の基礎	塚本勝巳 (編)	恒星社厚生閣																																																																
評価方法 (基準)	授業中の事前および事後課題 (20%)、グループ発表 (20%)、定期試験 (60%) などで評価し、60%以上で合格とする。定期試験が実施できない場合は、課題で評価する。オンデマンドの場合、課題提出が出席確認にもなるので、必ず提出してすること。																																																																		
学生へのメッセージ	講義資料の配布や注意点の告知などは Teams を使って実施します。																																																																		
担当者の	8号館3階 311 (海洋生物学研究室: https://setsunanmarinelab.wixsite.com/my-site)																																																																		

研究室等	
備考	

科目名	海洋生物化学	科目名 (英文)	Marine Biological Chemistry
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	増田 太郎
ディプロマポリシー (DP)	DP2○, DP3○		
科目ナンバリング	OAB2033a0		

授業概要・目的
水圏には陸上に見られない多様な生物が生息し、それらの海洋生物は更に数え切れない数の化学物質からなっている。このおびただしい数の化学物質の中には海洋生物にのみ見られる特徴的な代謝系から生成されるものも少なくない。我が国は四方を海に囲まれ、我々は古くから経験的にこのような有用な物質を利用してきた。「海洋生物化学」では、海洋生物によって作られる諸物質の代謝・生成過程から利用に至る全過程について化学の視点から理解する。

- 到達目標
- ① 生物に共通または、海洋生物に特徴的な代謝、生体内の化学反応について理解する。
 - ② 水産物の特徴を形成する化学物質とそれを生み出す化学反応、その反応に関わる酵素に対する理解を深める。
 - ③ 海洋生物に特徴的な化学物質、生理活性物質に関する理解を深める。
 - ④ 海洋生物の色、匂い、味を形成する化学物質とその代謝系について理解する。
 - ⑤ 海洋生物に含まれる、タンパク質、脂質、糖類、無機成分について、その特徴と生成について理解する。

授業方法と留意点
授業方法は、パワーポイント、板書を主に講義を行い、講義内容により、DVD などによる画像を取り入れ理解を深める。また、各講義前に、前回講義した内容に関する小テストを実施する。

科目学習の効果 (資格)

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	海洋生物の生化学の紹介	海洋生物化学の位置づけ、この講義が扱う範囲、他の海洋生物関連分野との関わりについて。	事前：シラバスの理解 事後：ミニレポートの提出
2	海洋生物と生体分子	本講義を理解するのに必要な物理化学、有機化学の基礎。生物一般に見られる生体高分子とそれを構成する物質の構造と性質について。	事前：事前学修課題の学修 事後：ミニレポートの提出
3	海洋生物とアミノ酸	アミノ酸の役割。生体を構成するタンパク質の構成成分としてのアミノ酸。海洋生物に広く見られる他のアミノ酸とその役割。呈味成分としてのアミノ酸。	事前：事前学修課題の学修
4	海洋生物のタンパク質 1	タンパク質構造の階層性、海洋生物に存在する種々のタンパク質	事後：ミニレポートの提出
5	海洋生物のタンパク質 2	海洋生物の生理、生化学とそれに関わる種々のタンパク質。	事前：事前学修課題の学修
6	海洋生物のタンパク質 3	海洋生物の筋肉を構成するタンパク質。筋肉の物性と加工特性とタンパク質の関係。水産物加工とタンパク質の変化、加工に関わるタンパク質、酵素。	事後：ミニレポートの提出
7	海洋生物の脂質 1	生物一般に見られる脂質の構造とその役割。脂質の種類。脂肪酸の生合成、代謝、機能	事前：事前学修課題の学修
8	海洋生物の脂質 2	海洋生物に特徴的な高度不飽和脂質の構造とその由来、機能について。	事後：ミニレポートの提出
9	海洋生物の脂質 3	カロテノイドとステロール、その他の脂溶性成分の構造と機能、生合成過程。	事前：事前学修課題の学修
10	海洋生物の糖質 1	海洋生物に存在する糖質の構造と分類。	事後：ミニレポートの提出
11	海洋生物の糖質 2	海藻に含まれる種々の多糖の構造と機能、生合成について。 糖タンパク質。糖を含む様々な物質の構造と機能 (配糖体、糖タンパク質など) について	事前：事前学修課題の学修
12	海洋生物とミネラル	海洋のミネラル組成について。ミネラルの役割。 バイオミネラリゼーションとは。	事後：ミニレポートの提出
13	栄養素としてのミネラル	栄養素としてのミネラルについて。必須微量元素とその意義、機能。 ミネラルを含むタンパク質	事前：事前学修課題の学修
14	海洋生物の核酸	核酸の構造、遺伝子本体としての核酸。遺伝子の発現制御の分子機構。エネルギー単体としての核酸。 呈味成分としての核酸。	事後：ミニレポートの提出
15	海洋生物に見られるその他の低分子化合物	海洋生物由来の生理活性物質とその構造、役割、生合成について。 毒物、食中毒の原因となる海洋生物由来の物質について、その構造と機能 総論	事前：事前学修課題の学修

関連科目

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	水圏生化学の基礎	渡部終五	恒星社厚生閣

	2			
	3			
評価方法 (基準)	定期試験 (70%) とミニレポート、小テスト (30%) で評価し、60%以上で合格とする。			
学生への メッセージ	水圏生物の化学的な部分を扱います。水産食品に含まれ栄養となるものから水圏生物が産生する毒物まで、化学構造とその機能を学びましょう。			
担当者の 研究室等	応用生物科学科海洋生物学			
備考	Moodle を使用する予定ですが、登録情報は追ってお知らせします。			

科目名	水圏生物利用学	科目名 (英文)	Utilization of Aquatic Bioresources
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	増田 太郎
ディプロマポリシー (DP)	DP2○, DP3○		
科目ナンバリング	OAB3035a0		

授業概要・目的	水圏には陸上には見られない生物が生息し、これまで人類はこれらの生物をおもに食糧として利用してきた、特に我が国は四方を海に囲まれ、多様な生物資源に恵まれている。水圏生物は、優れたタンパク質の供給源であるばかりでなく、多くの機能性成分を含むことが、近年、明らかにされている。うまみ成分も多く含み、日本人の食生活を豊かにしてきた。「水圏生物利用学」では、水圏生物のおもに食糧資源としての特性を概説し水産物利用のための基礎知識を身につける。																																																																		
到達目標	① 食糧資源としての水圏生物について概説できる。 ② 魚肉の特性について概説できる。 ③ 水産物の鮮度保持、ならびに加工及び貯蔵中の変化について説明できる。 ④ 水産加工食品及び水産発酵食品について、例をあげて説明できる。 ⑤ 水産物の安全性についての知識を身につけることができる。																																																																		
授業方法と留意点	パワーポイント、板書を主に授業を行い、講義内容により DVD などによる画像を取り入れ理解を含める。ミニレポートの提出を課する。																																																																		
科目学習の効果 (資格)																																																																			
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法 等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>食糧資源としての水圏生物</td> <td>魚食の歴史と動向、魚介類筋肉の特徴と鮮度保持の重要性、魚類のエネルギー代謝と水産食品の豊かさ、水産食品の栄養と機能特性、水産食品の安心・安全</td> <td>事後：ミニレポートの提出</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>魚介類筋肉の死後変化 I</td> <td>筋肉の構造と主要構成タンパク質、死後硬直</td> <td>事前：事前学修課題の学修 事後：ミニレポートの提出</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>魚介類筋肉の死後変化 II</td> <td>生化学的変化、テクスチャーの変化、組織の変化</td> <td>事前：事前学修課題の学修</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>水産物の鮮度保持</td> <td>鮮凍判定法、鮮度に影響を及ぼす因子と鮮度保持、水産物の凍結技術</td> <td>事後：ミニレポートの提出</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>魚介類成分の加工貯蔵の変化 I</td> <td>タンパク質、脂質</td> <td>事前：事前学修課題の学修</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>魚介類成分の加工貯蔵の変化 II</td> <td>糖質、その他の成分</td> <td>事後：ミニレポートの提出</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>魚介類の呈味成分と臭い成分</td> <td>呈味成分の種類と作用、呈味成分の分布と季節変化、臭い成分の種類と作用、呈味性の管理</td> <td>事前：事前学修課題の学修</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>水産食品の栄養と機能性</td> <td>水産食品の栄養、機能性食品</td> <td>事後：ミニレポートの提出</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>水産食品の調理特性</td> <td>魚体の処理、生食調理、加熱調理、イカ及び貝類の調理、だし</td> <td>事前：事前学修課題の学修</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>水産加工の種類と特徴</td> <td>水産練り製品、その他の食品</td> <td>事後：ミニレポートの提出</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>伝統食品</td> <td>発酵の原理、代表的な水産伝統食品</td> <td>事前：事前学修課題の学修</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>水産物の安全性 I</td> <td>微生物、アレルギー、重金属・内分泌攪乱物質</td> <td>事後：ミニレポートの提出</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>水産物の安全性 II</td> <td>魚介類の毒、水産食品の安全・安全管理、遺伝子組換え</td> <td>事前：事前学修課題の学修</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>水産物製造流通の衛生管理</td> <td>製造工程の衛生管理、漁獲流通</td> <td>事後：ミニレポートの提出</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>食糧以外の利用</td> <td>工学的利用、医薬への利用</td> <td>事前：事前学修課題の学修</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題	1	食糧資源としての水圏生物	魚食の歴史と動向、魚介類筋肉の特徴と鮮度保持の重要性、魚類のエネルギー代謝と水産食品の豊かさ、水産食品の栄養と機能特性、水産食品の安心・安全	事後：ミニレポートの提出	2	魚介類筋肉の死後変化 I	筋肉の構造と主要構成タンパク質、死後硬直	事前：事前学修課題の学修 事後：ミニレポートの提出	3	魚介類筋肉の死後変化 II	生化学的変化、テクスチャーの変化、組織の変化	事前：事前学修課題の学修	4	水産物の鮮度保持	鮮凍判定法、鮮度に影響を及ぼす因子と鮮度保持、水産物の凍結技術	事後：ミニレポートの提出	5	魚介類成分の加工貯蔵の変化 I	タンパク質、脂質	事前：事前学修課題の学修	6	魚介類成分の加工貯蔵の変化 II	糖質、その他の成分	事後：ミニレポートの提出	7	魚介類の呈味成分と臭い成分	呈味成分の種類と作用、呈味成分の分布と季節変化、臭い成分の種類と作用、呈味性の管理	事前：事前学修課題の学修	8	水産食品の栄養と機能性	水産食品の栄養、機能性食品	事後：ミニレポートの提出	9	水産食品の調理特性	魚体の処理、生食調理、加熱調理、イカ及び貝類の調理、だし	事前：事前学修課題の学修	10	水産加工の種類と特徴	水産練り製品、その他の食品	事後：ミニレポートの提出	11	伝統食品	発酵の原理、代表的な水産伝統食品	事前：事前学修課題の学修	12	水産物の安全性 I	微生物、アレルギー、重金属・内分泌攪乱物質	事後：ミニレポートの提出	13	水産物の安全性 II	魚介類の毒、水産食品の安全・安全管理、遺伝子組換え	事前：事前学修課題の学修	14	水産物製造流通の衛生管理	製造工程の衛生管理、漁獲流通	事後：ミニレポートの提出	15	食糧以外の利用	工学的利用、医薬への利用	事前：事前学修課題の学修
回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題																																																																
1	食糧資源としての水圏生物	魚食の歴史と動向、魚介類筋肉の特徴と鮮度保持の重要性、魚類のエネルギー代謝と水産食品の豊かさ、水産食品の栄養と機能特性、水産食品の安心・安全	事後：ミニレポートの提出																																																																
2	魚介類筋肉の死後変化 I	筋肉の構造と主要構成タンパク質、死後硬直	事前：事前学修課題の学修 事後：ミニレポートの提出																																																																
3	魚介類筋肉の死後変化 II	生化学的変化、テクスチャーの変化、組織の変化	事前：事前学修課題の学修																																																																
4	水産物の鮮度保持	鮮凍判定法、鮮度に影響を及ぼす因子と鮮度保持、水産物の凍結技術	事後：ミニレポートの提出																																																																
5	魚介類成分の加工貯蔵の変化 I	タンパク質、脂質	事前：事前学修課題の学修																																																																
6	魚介類成分の加工貯蔵の変化 II	糖質、その他の成分	事後：ミニレポートの提出																																																																
7	魚介類の呈味成分と臭い成分	呈味成分の種類と作用、呈味成分の分布と季節変化、臭い成分の種類と作用、呈味性の管理	事前：事前学修課題の学修																																																																
8	水産食品の栄養と機能性	水産食品の栄養、機能性食品	事後：ミニレポートの提出																																																																
9	水産食品の調理特性	魚体の処理、生食調理、加熱調理、イカ及び貝類の調理、だし	事前：事前学修課題の学修																																																																
10	水産加工の種類と特徴	水産練り製品、その他の食品	事後：ミニレポートの提出																																																																
11	伝統食品	発酵の原理、代表的な水産伝統食品	事前：事前学修課題の学修																																																																
12	水産物の安全性 I	微生物、アレルギー、重金属・内分泌攪乱物質	事後：ミニレポートの提出																																																																
13	水産物の安全性 II	魚介類の毒、水産食品の安全・安全管理、遺伝子組換え	事前：事前学修課題の学修																																																																
14	水産物製造流通の衛生管理	製造工程の衛生管理、漁獲流通	事後：ミニレポートの提出																																																																
15	食糧以外の利用	工学的利用、医薬への利用	事前：事前学修課題の学修																																																																
関連科目																																																																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>水産利用化学の基礎</td> <td>渡部終五編</td> <td>恒星社厚生閣</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	水産利用化学の基礎	渡部終五編	恒星社厚生閣	2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1	水産利用化学の基礎	渡部終五編	恒星社厚生閣																																																																
2																																																																			
3																																																																			
評価方法 (基準)	前回講義の事後課題 (20%)、レポート(10%)、定期試験 (70%) などで評価し、60%以上で合格とする。課題は Forms を使用。定期試験が実施できない場合は、課題で評価。オンデマンドの場合、課題提出が出席確認になるので、必ず提出してください。																																																																		
学生へのメッセージ																																																																			
担当者の研究室等	海洋生物学																																																																		
備考																																																																			

科目名	応用藻類学	科目名 (英文)	Applied Phycology
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	増田 太郎
ディプロマポリシー (DP)	DP2○, DP3○		
科目ナンバリング	OAB3036a0		

授業概要・目的	「藻類」は海洋および陸水における一次生産を担い、極めて多様な種を含む一群の生物である。食用種以外は普段目にする事が少なく、意識されることも稀であるが、藻類は地球全体における生態系と環境に大きな影響を持ち、その礎を築いているとさえ考えられる。「応用藻類学」では、まず「藻類」について、その誕生と進化、形態、さらに分類学的、生態学的な地位、生活環について概説する。また、その成分に関する食品学的、工学的な価値と利用などの応用的側面についても紹介する。
到達目標	① 藻類の分類、生活環について理解する。 ② 藻類が有する有用物質、毒物に関する理解を深める。 ③ 海洋の一次生産者である藻類と生態系の関係について興味を持ち理解する。 ④ 藻類の食品としての価値など応用的側面について理解する。
授業方法と留意点	授業方法は、パワーポイント、板書を主に講義を行い、講義内容により、DVDなどによる画像を取り入れ理解を深める。また、各講義前に、前回講義した内容に関する小テストを実施する。
科目学習の効果 (資格)	

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	藻類とは	身の回りの藻類、淀川水系の藻類、陸上植物との違い、なぜ藻類学か	事前：シラバスの理解 事後：ミニレポートの提出
2	藻類の進化と分類	藻類の進化と分類。地球環境に対するインパクト	事前：事前学修課題の学修 事後：ミニレポートの提出
3	藻類の誕生	藻類の誕生。シアノバクテリア (藍藻) の出現と地球環境の変化、酸素発生型光合成について	事前：事前学修課題の学修
4	真核単細胞藻類	真核単細胞藻類の出現。シアノバクテリアとの関係。	事後：ミニレポートの提出
5	多細胞藻類	多細胞藻類の出現。その分類と進化。緑藻、紅藻、褐藻の進化的な関係と身近・代表的な種。	事前：事前学修課題の学修
6	藻類の分類と生活環	藻類の生活環	事後：ミニレポートの提出
7	藻類と生態系	藻類群落が周辺環境に及ぼす影響。日本近海における藻類群落の季節的变化	事前：事前学修課題の学修
8	地球環境と藻類	地球環境に大きな影響を及ぼす藻類について。海洋環境と藻類、海洋での藻類による二酸化炭素吸収と酸素発生。	事後：ミニレポートの提出
9	藻類の利用序論	藻類の利用について。単細胞藻類、多細胞藻類の成分	事前：事前学修課題の学修
10	藻類の成分	藻類が含有する諸成分 (糖質、タンパク質、脂質、ビタミン、ミネラル)	事後：ミニレポートの提出
11	食品としての藻類	様々な食用藻類。世界の食事と藻類、藻類を含む伝統食品	事前：事前学修課題の学修
12	藻類由来の機能性成分	藻類に存在する機能性成分について。	事後：ミニレポートの提出
13	藻類と環境	藻類はCO2吸収の切り札になるか?	事前：事前学修課題の学修
14	エネルギー源としての藻類	藻類とバイオマス、バイオエネルギー。油を作る藻類。	事後：ミニレポートの提出
15	まとめ	藻類利用の未来、展望。	事前：事前学修課題の学修

関連科目

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	藻類 30 億年の自然史	井上 勲	東海大学出版会
2			
3			

評価方法 (基準)	レポートとそれに関する発表 (10%)、授業中の前回講義の学修確認小テスト (20%、15 回目は講義の最後に実施)、事後課題 (10%)、定期試験 (60%) で評価し、60%以上で合格とする。
学生へのメッセージ	地球に最初に現れた原核生物から、海苔、わかめ、昆布など日々の生活になくはならない大型多細胞藻類について、その生い立ちや多様性、利用方法について学びましょう。
担当者の研究室等	応用生物科学科海洋生物学
備考	Moodle を使用する予定です。登録情報については、追ってお知らせします。

科目名	化学実験	科目名 (英文)	Experiments in Chemistry
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	増田 太郎・石崎 陽子・加藤 直樹・加藤 裕介・椎名 隆・沼本 穂・矢崎 潤史・和田 大
ディプロマポリシー (DP)	DP2◎, DP3◎, DP5◎, DP6◎, DP7◎		
科目ナンバリング	OAB1037a0		

授業概要・目的	農学や生命科学では、新たな発見は常に「実験」からもたらされる。化学や生物の教科書に記載されている今では当然と考えられているような諸現象も、もとをたどれば地道な「実験」から生まれた発見だった。一方、農学・生命科学分野の「実験」を正しく安全に行うためには、化学の基礎的な知識や技術が必須である。この授業では、諸君が自らの力で実験・研究を進めていく力を養うため、農学・生命科学の基礎となっている化学の基本的な事項について、実験を通じて理解を深め、その技術や考え方を身をもって体得してもらう。
到達目標	① 化学のみならず、実験を進めるうえで必要な準備、片付け、実験に潜む危険など基礎的な注意点を概説できる。 ② 実験であつかう化学現象の原理を説明できる。 ③ 実験レポートのまとめ方、書き方を理解している。
授業方法と留意点	授業は週 2 日 (3 時限連続) の 5 週間の集中講義として 10 回のテーマに沿って行う。全受講者を 2 つのグループ (A、B) に分け、それぞれ別の実験室で行う。
科目学習の効果 (資格)	教免：教科及び教科の指導法に関する科目 (理科・中高)

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	基礎化学 (導入)	安全講習、実験室・器具の使い方、実験ノートの書き方を学ぶ。(担当：全員)	事前：シラバスの理解
2	基礎化学	便量の仕方、ビベットマンの使い方、濃度計算、データ整理を学ぶ。(担当：椎名、加藤裕、和田、矢崎、沼本、石崎)	事前：事前学習課題の学習
3	分析化学・pH	pH について (原理と測定：pH 試験紙と pH メーター) 及びバッファの作製方法を学ぶ。(担当：椎名、加藤裕、加藤直、沼本、石崎)	事前：事前学習課題の学習
4	分析化学・滴定	酸塩基滴定により食酢中の酢酸量を測定する。(担当：椎名、加藤裕、和田、矢崎、沼本、石崎)	事前：事前学習課題の学習 事後：レポートの提出
5	分析化学・比色 (基礎)	比色の原理、吸光度の測定の基礎を学び、清涼飲料水中のグルコース濃度を比色法により測定する。(担当：椎名、加藤直、増田、沼本、石崎)	事前：事前学習課題の学習
6	分析化学・比色	緑茶タンニン量を比色法により測定する。(担当：和田、加藤直、増田、沼本、石崎)	事前：事前学習課題の学習 事後：レポートの提出
7	分析化学・クロマトグラフィー (イオン交換クロマトグラフィー)	イオン交換樹脂を利用したクロマトグラフィーの原理を学ぶ。(担当：和田、加藤直、矢崎、増田、沼本、石崎)	事前：事前学習課題の学習
8	分析化学・クロマトグラフィー (ガスクロマトグラフィー)	ガスクロマトグラフィーにより溶液中のアルコール類を検出し、クロマトグラフィーによる測定を理解する。(担当：加藤裕、和田、矢崎、増田、沼本、石崎)	事前：事前学習課題の学習
9	有機化学・卵の化学	卵を使って、タンパク質の変性、酸・アルカリ分解や、硫黄を含むアミノ酸の存在を確かめる。(担当：椎名、加藤裕、加藤直、矢崎、増田、沼本、石崎)	事前：事前学習課題の学習 事後：レポートの提出
10	データ分析と視覚化	9 回目までで得たデータを使い、Excel を使った簡単な統計比較や、データをグラフ化し視覚的に表現することを学ぶ。(担当：全員)	事前：事前学習課題の学習
11			
12			
13			
14			
15			

関連科目

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	実験に関するプリント教材を配布		
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	別途、指示する		
2			
3			

評価方法 (基準) 各授業の事前学習課題及び実習への取り組み (ループリック評価・40%)、レポート (60%) で評価し、60%以上で合格とする。

学生へのメッセージ 化学実験では、使い方を誤ると人体に有害であったり、怪我をする試薬や器具を使用する場合があります。実験時には実験衣に着替え、実験用の上履きに履き替えること。

担当者の 植物分子生理学研究室 (椎名、加藤裕介)、応用微生物学研究室 (和田、加藤直樹)、海洋生物学研究室 (増田)、ゲノム生物学 (矢崎)

研究室等	
備考	

科目名	生物学実験	科目名 (英文)	Experiments in Biology
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	松尾 充啓・石崎 陽子・井上 亮・海道 真典・國島 大河・田中 茂幸・沼本 穂・芳本 玲
ディプロマポリシー (DP)	DP2◎, DP3◎, DP5◎, DP6◎, DP7◎		
科目ナンバリング	OAB1038a0		

「生物学」は、「農学」や「生命科学」の土台である。しかしこの土台は、教科書を読んだり講義を聴いたりするだけで学べるものではない。諸君が生物を見て、触って、実験をして、あれこれ感じ、考える、これら全てを本の頁に書き込めるだろうか？教科書や参考書に書かれている生物学は、先人達が生き物や現象と必死に格闘して辿り着いた最後の結論の、ほんの一部にすぎない。諸君自身が生き物に触り、観察し、実験し、そして、教科書に書かれていないことを感じ、考える、その上で教科書を批判的に読む、こうして「生物学」の、そして「農学」や「生命科学」の土台が出来ていく。この授業では、限られた実験メニューではあるが、諸君自身にとっての新しい「発見」をしてもらいたい。

- 到達目標
- ① 実験室や実験に使う器具・装置の正しい取り扱い方を理解し、説明できる。
 - ② 生物を対象とした実験に必要な基本姿勢と考え方を説明出来る。
 - ③ 実験レポートのまとめ方、書き方を理解している。
 - ④ 各回の実験の内容を概説し、その意味を説明できる。
 - ⑤ 各回の実験で、自分にとっての新しい発見だったことを、一つ以上説明できる。

授業方法と留意点
 授業は対面方式、週2日(3・5時限)で5週間にわたって実施し、合計10日間、10のテーマで実験を行う。全受講者をAとBの2グループに別け、別々の実験室で授業を行う。基本的に各回が独立した内容の実験であり、受講者は各回の事後にその実験レポート等を提出する。ただし、下記の第7回と第8回、第9回と第10回は、それぞれ連続した一連の実験であり、受講者は一連の実験を終えた後にレポートを提出する。

科目学習の効果(資格)
 教免：教科及び教科の指導法に関する科目(理科・中高)

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	顕微鏡とミクロの世界	安全講習、実験室・器具の取り扱い方、実験レポートの書き方、顕微鏡の取り扱い方、スケッチの仕方、微生物・細胞・組織の観察。(担当：全員)	事前：シラバスの理解 事後：実験レポートの提出
2	光合成色素	藻類と高等植物から有機溶媒によって光合成色素を抽出し、薄層クロマトグラフィーによって分離し、比較分析する。(担当：松尾、國島、井上、芳本、沼本、石崎)	事前：事前学習課題の学習 事後：実験レポートの提出
3	染色体	タマネギの根端分裂組織からプレパラートを作成し、染色体を観察する。双翅目昆虫の多糸染色体を観察する。(担当：海道、田中、井上、芳本、沼本、石崎)	事前：事前学習課題の学習 事後：実験レポートの提出
4	酵素反応	アミラーゼによるデンプン分解反応を、分光光度計を使って測定する。酵素の基本的な性質を学ぶ。(担当：井上、芳本、海道、田中、沼本、石崎)	事前：事前学習課題の学習 事後：実験レポートの提出
5	核酸	大腸菌から核酸を抽出し、その基本的な性質を学ぶ。分光光度計の使い方を学ぶ。(担当：松尾、國島、井上、芳本、沼本、石崎)	事前：事前学習課題の学習 事後：実験レポートの提出
6	光合成	オオカナダモの光合成速度を測定し、光合成に対する光や温度の影響を調べる。(担当：松尾、國島、海道、田中、沼本、石崎)	事前：事前学習課題の学習 事後：実験レポートの提出
7	細菌と無菌操作	滅菌操作、無菌操作、液体培地と寒天培地の調製、細菌の培養、など。(担当：海道、田中、松尾、國島、沼本、石崎)	事前：事前学習課題の学習
8	微生物の増殖	コロニーの計数、液体培養での濁度測定。(担当：海道、田中、松尾、國島、沼本、石崎)	事前：事前学習課題の学習 事後：実験レポートの提出
9	動物の体のつくり	ラットの解剖を行う。(担当：井上、芳本、松尾、國島、沼本、石崎)	事前：事前学習課題の学習 事後：実験レポートの提出
10	消化管組織	動物の消化管組織を比較・観察する。(担当：井上、芳本、海道、田中、沼本、石崎)	事前：事前学習課題の学習 事後：実験レポートの提出
11			
12			
13			
14			
15			

関連科目

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	生物学実験のテキスト冊子を配布		
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	別途、指示する		
2				

	3		
評価方法 (基準)	授業の事前学習課題と実習への取り組み（ルーブリック評価・40%）、事後の実験レポート（60%）で評価し、60%以上で合格とする。		
学生への メッセージ	高校で生物を学習していない方は、生物学の考え方などをこの実験を通して学んで下さい。高校で生物を学習した方は、高校生物での内容と専門科目で学習する内容との関連性がこの実験を通して確認できると思います。実験中は「なぜそうなるのか、なぜそうするのか」を常に考え、感じた疑問は自分なりに調べる習慣をつけてください。		
担当者の 研究室等 備考	ゲノム生物学研究室 302（松尾）、植物環境微生物学研究室 305、306（海道、田中）、動物機能科学研究室 309、310（井上、芳本）、海洋生物学研究室 311（國島）、助手室 3（沼本、石崎）		

科目名	物理学実験	科目名 (英文)	Experiments in Physics
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	長島 健, 上浦 良友
ディプロマポリシー (DP)	DP2○, DP3○, DP5○, DP6○, DP7○		
科目ナンバリング	OAB1039a0		

授業概要・目的	この実験科目は、自然科学の基本である物理学を実際の測定やデータ解析を通して理解し、さらに物理現象をより深く観察・認識する科目である。力学、光学、電磁気学、熱力学そして量子力学が関係する様々なテーマについて実験をし、物理における実験方法の基礎を身につける。
到達目標	以下の項目を理解できる。 1) 国際単位系 (SI), 2) 各テーマの物理的内容, 3) 物理計測機器の取り扱い法, 4) 物理測定方法, 5) 誤差の考え方と取り扱い方 これらを実験レポートおよびプレゼンテーションで表現できるようになる。
授業方法と留意点	新型コロナウイルス感染防止対策を講じた上で、対面式授業を実施する。 毎回マスクを持参し着用すること。 ウイルス感染拡大状況によっては、実験テーマ数の変更、遠隔授業に変更する可能性がある。 授業の進め方の詳細を1回目ガイダンス時に説明する。 実験内容に関するプリントを事前に配布する。 毎週異なる実験を実施して授業時間内にレポートを作成・提出し、レポートの内容・書き方を教員がその場で指導する。 ※ 時間内に十分な指導を受けるために備考に示す予習・準備を十分すること。
科目学習の効果 (資格)	理科教職免許取得につながる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	物理実験の基礎	本授業のガイダンスののち、技術者・研究者の行動規範、倫理を身につける。レポートの書き方を解説する。	-----
2	電子回路(1) 直流回路	電気回路の基本事項を復習する。直流増幅回路を製作し、入出力特性を測定する。	事前学習 (内容は備考に記載) およびレポート課題
3	レポート指導 1	単位の考え方、書き方について講義をする。その後、教員の指摘に従い各自のレポートを修正する。	事前学習 (レポート課題) および講義の復習
4	電子回路(2) 交流回路	交流発振器を製作し、波形および周波数を測定する。	事前学習 (内容は備考に記載) およびレポート課題
5	レポート指導 2	有効数字と誤差について講義をする。その後、教員の指摘に従い各自のレポートを修正する。	事前学習 (レポート課題) および講義の復習
6	重力加速度の測定	自由落下運動する物体の落下時間の精密測定結果から重力加速度を導出する。	事前学習 (内容は備考に記載) およびレポート課題
7	レポート指導 3	考察の書き方について講義をする。その後、教員の指摘に従い各自のレポートを修正する。	事前学習 (レポート課題) および講義の復習
8	クロロフィルの分光	クロロフィルの透過率スペクトルを測定し吸光度を導出することで分光測定の原理を理解する。	事前学習 (内容は備考に記載) およびレポート課題
9	重力加速度の測定		事前学習 (内容は備考に記載) およびレポート課題
10	重力下での物体の運動	自由落下運動と斜方投射運動を組み合わせたモンキーハンティング実験を実施し、その原理を理解する。	事前学習 (内容は備考に記載) およびレポート課題
11	比熱の測定	熱量計を用い、各種物質 (水、金属等) の比熱を測定する。	事前学習 (内容は備考に記載) およびレポート課題
12	電子の比電荷の測定	電子の磁場下での円運動を観察し、電子の比電荷 e/m の値を求める。	事前学習 (内容は備考に記載) およびレポート課題
13	プランク定数の測定	光電効果を通して光量子の概念を理解し、プランク定数の値を測定する。	事前学習 (内容は備考に記載) およびレポート課題
14	光の回折と干渉	レーザーと回折格子を用いて、回折格子の間隔と回折角との関係を調べ、回折格子の間隔の値を測定する。	事前学習 (内容は備考に記載) およびレポート課題
15	まとめ		-----

関連科目 物理学

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

評価方法 (基準) 1) 実験は講義と異なり、出席を前提とする 2) レポートの提出がない場合、実験をしていないものとみなすので必ず提出すること 3) レポート (60%)、実験態度 (40%) の割合で評価する
なお、「実験態度」は、遅刻の有無、事前学習の有無、レポート作成に必要な持参物 (関数電卓、グラフ用紙、レポート用紙) の有無、作業および解析の取り組み方、そして実験後片付けの有無を評価する。

学生への メッセージ	<p>1) 実験は自然科学の基本です。この物理学実験で物理学を実体験して下さい。</p> <p>2) 質問がある場合、担当の先生に遠慮なく質問してください。</p> <p>3) 授業時間外は Teams チャットおよび学内メールでも質問を受け付けます。</p>
担当者の 研究室等	<p>質問・問い合わせは授業中および授業後に受け付けます。Teams チャットおよび学内メールでも受け付けます。</p>
備考	<p>毎回レポート提出が課せられている。</p> <p>自らが行う実験の事前学習として、1時間以上をかけて事前配布プリントを読み、1) 実験の目的、2) 理論的背景、3) 実験手順を提出レポートにまとめたうえで授業に参加すること。</p>

科目名	応用生物学基礎実験 I	科目名 (英文)	Basic Experiments in Applied Biosciences I
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	2 年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	海道 真典, 石崎 陽子, 井上 亮, 加藤 直樹, 田中 茂幸, 沼本 穂, 芳本 玲, 和田 大
ディプロマポリシー (DP)	DP2◎, DP3◎, DP5◎, DP6◎, DP7◎		
科目ナンバリング	OAB2040a0		

授業概要・目的 「化学実験」、「生物学実験」を通じて、教科書に記載されているような化学や生物の諸現象に触れ、実験を体験することで、実験を行うために最低限必要な基礎知識を修得するが、研究の世界における実験とは原則として未知のことを解き明かすために行われる。「応用生物学基礎実験 I・II」では、各 10 回を通じて一つの実験を行い、未知の疑問に対する答えを導き出す。「応用生物学基礎実験 I」では、農学、生命科学分野において頻用される実験技術を使い、受講生が持参する発酵食品を試料にどんな微生物が含まれているかという疑問の解決を試みる。これにより、生命科学科分野における実験の基礎技術を学ぶとともに、実験の進め方、注意点を理解する。

- 到達目標
- ① 生命科学分野における実験の進め方を理解している。
 - ② 実験であつかう実験技術の原理が概説できる。
 - ③ 実験の目的を理解している。
 - ④ 実験で得られたデータを正しく考察できる。

授業方法と留意点 授業は火曜と水曜の午後に行い、3-5 コースを 1 回とし、連続した 5 週間で計 10 回行う。全受講者を 2 つのグループ (A, B) に分け、それぞれ別の実験室で実験を行う。

科目学習の効果 (資格)

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	ガイダンス	安全講習、実験の概要説明 (担当・井上、和田、海道、田中、沼本、石崎)	事前：シラバスの理解
2	無菌培養	発酵食品に含まれる細菌を無菌的に培養する (担当・井上、和田、海道、加藤直、沼本、石崎)	事前：事前学習課題の学習
3	細菌数測定・形態観察	第 2 回目で培養した発酵食品に含まれる細菌の数を測定し、形態を観察する (担当・井上、和田、田中、加藤直、沼本、石崎)	事前：事前学習課題の学習
4	コンピテントセル作製	外来遺伝子を取り込む能力を持つ大腸菌を作製する (担当・芳本、加藤直、井上、田中、沼本、石崎)	事前：事前学習課題の学習
5	細菌からの核酸抽出と PCR による遺伝子増幅	発酵食品に含まれる細菌から核酸を抽出し、16S rRNA 遺伝子を対象とした PCR を行う (担当・芳本、加藤直、井上、沼本、石崎)	事前：事前学習課題の学習
6	遺伝子のクローニング	第 5 回目の PCR 産物をプラスミド DNA に組み込み、大腸菌に形質転換する (担当・芳本、加藤直、海道、井上、沼本、石崎)	事前：事前学習課題の学習
7	プラスミド DNA の抽出	第 6 回目の形質転換体からプラスミド DNA を抽出し、電気泳動で確認する (担当・海道、田中、和田、芳本、沼本、石崎)	事前：事前学習課題の学習
8	細菌由来タンパク質の電気泳動	第 2 回目で培養した発酵食品に含まれる細菌のタンパク質を抽出し電気泳動 (SDS-PAGE) する (担当・海道、田中、和田、芳本、沼本、石崎)	事前：事前学習課題の学習
9	データベースを使った細菌遺伝子の同定	第 7 回目で得たプラスミド DNA のシーケンス結果を元にデータベース検索を行い、発酵食品に含まれる細菌を同定する (担当・海道、田中、和田、芳本、加藤直、沼本、石崎)	事前：事前学習課題の学習
10	結果の発表会と総括	第 9 回目までに得られた結果を取りまとめ、発表する (担当・井上、和田、海道、田中、芳本、加藤直、沼本、石崎)	事前：事前学習課題の学習 事後：レポートの提出
11			
12			
13			
14			
15			

関連科目

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	実験に関するプリント教材を配布		
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	別途、指示する		
2			
3			

評価方法 各授業の事前学習課題及び実習への取り組み (ループリック評価・40%)、レポート (60%) で評価し、60%以上で合格とする。

(基準)	
学生への メッセージ	
担当者の 研究室等	
備考	

科目名	応用生物科学基礎実験Ⅱ	科目名 (英文)	Basic Experiments in Applied Biosciences II
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	加藤 裕介, 石崎 陽子, 國島 大河, 椎名 隆, 沼本 穂, 増田 太郎, 松尾 充啓, 矢崎 潤史
ディプロマポリシー (DP)	DP2◎, DP3◎, DP5◎, DP6◎, DP7◎		
科目ナンバリング	OAB2041a0		

授業概要・目的	「応用生物科学基礎実験Ⅱ」では、農学・生命科学分野で一般的に使われる生化学や分子生物学実験の技術や考え方を学ぶ。具体的には、(1)DNA解析、(2)RNAの抽出と遺伝子発現解析、(3)タンパク質の抽出とSDS-PAGEおよびウエスタン・ブロッティング解析の3つのテーマで実験を行う。複数のテーマの実験を平行して進めるので、受講生は事前配付資料をよく読み、授業全体での実験計画をきちんと理解しておいて欲しい。最終回は、各自の実験成果・研究成果を発表する。
到達目標	① 3つの実験テーマについて、自分の言葉で、それぞれの概要や意味、注意点などを説明できる。 ② 実験に用いる実験技術の原理を概説できる。 ③ 実験で得られたデータを正しく考察できる。
授業方法と留意点	授業は火曜と水曜の午後に行い、3-5時限を1回とし、連続した5週間で計10回行う。授業開始日は別途通知する。3種類の基本的な実験 (DNA実験、RNA実験、タンパク質実験) を実施する。受講者をAとBの2グループに別け、別々の実験室で授業を行う。
科目学習の効果 (資格)	

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	・ガイダンス ・試薬作成	・安全講習 ・実験全体の概要説明 ・ 試薬調整 ・サンプリング ・Moodleによる小テストを行う。 (担当：全員)	事前：シラバスの理解
2	・DNA実験(1)	・ゲノム編集食品からDNAを抽出し、PCRにより増幅する。 (DNAの抽出、DNA定量、PCR) ・Moodleによる小テストを行う。 (担当：椎名、松尾、増田、國島、沼本、石崎)	事前：事前学習課題の学習
3	・DNA実験(2)	・PCR産物の制限酵素分解を行い、塩基配列の違いを検出する。(DNAの制限酵素分解、電気泳動) ・Moodleによる小テストを行う。 (担当：椎名、松尾、増田、國島、沼本、石崎)	事前：事前学習課題の学習 事後：実験レポートの提出
4	・RNA実験(1)	・暗所で育てたオオムギに光を照射し、緑化する過程での光合成遺伝子の発現を解析する。(RNAの抽出、定量、RNA電気泳動) ・Moodleによる小テストを行う。 (担当：椎名、矢崎、松尾、國島、沼本、石崎)	事前：事前学習課題の学習
5	・RNA実験(2)	・RT-PCR法によって、緑化過程での光合成遺伝子の発現変化を定量解析する。(cDNA合成、PCR、電気泳動) ・Moodleによる小テストを行う。 (担当：椎名、松尾、加藤裕、増田、沼本、石崎)	事前：事前学習課題の学習 事後：実験レポートの提出
6	・タンパク質実験(1)	・緑化過程のオオムギからタンパク質を抽出する。(タンパク質の抽出、タンパク質定量(BCA法)) ・Moodleによる小テストを行う。 (担当：椎名、矢崎、加藤裕、増田、沼本、石崎)	事前：事前学習課題の学習
7	・タンパク質実験(2)	・タンパク質を電気泳動(SDS-PAGE)によって解析する。(SDS-PAGE、クマシー染色) ・Moodleによる小テストを行う。 (担当：矢崎、松尾、加藤裕、國島、沼本、石崎)	事前：事前学習課題の学習
8	・タンパク質実験(3)	・緑化過程のオオムギの光合成タンパク質の発現をウエスタン・ブロッティング法で解析する。(SDS-PAGE、タンパク質のブロッティング) ・Moodleによる小テストを行う。 (担当：矢崎、加藤裕、増田、沼本、石崎)	事前：事前学習課題の学習
9	・タンパク質実験(4)	・ブロッティングした膜のタンパク質を検出する。(ウエスタンブロット検出) ・Moodleによる小テストを行う。 (担当：矢崎、加藤裕、國島、沼本、石崎)	事前：事前学習課題の学習 事後：実験レポートの提出
10	結果討論会	・第9回までに得られた結果をまとめ、発表する。 (担当：全員)	事前：事前学習課題の学習

	11			
	12			
	13			
	14			
	15			
関連科目				
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	実験に関するプリント教材を配布		
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	別途、指示する		
	2			
	3			
評価方法 (基準)	各授業の学習課題と実習への取り組み (40%)、実験レポート (ルーブリック評価・60%) で評価し、60%以上で合格とする。			
学生への メッセージ	分子生物学の基本技術を学びます。事前学習にしっかり取り組んだ上で、自ら考えながら実験に参加してください。			
担当者の 研究室等	椎名 8号館3階教員室303 矢崎 8号館3階教員室301 松尾 8号館3階教員室302 加藤裕介 8号館3階教員室304 増田 8号館3階教員室312 國島 8号館3階教員室311 沼本・石崎 8号館3階助手室3			
備考				

科目名	応用生物科学専門実験 I	科目名 (英文)	Experiments in Applied Biosciences I
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	加藤 直樹, 石崎 陽子, 加藤 裕介, 椎名 隆, 沼本 穂, 松尾 充啓, 矢崎 潤史, 和田 大
ディプロマポリシー (DP)	DP2◎, DP3◎, DP5◎, DP6◎, DP7◎		
科目ナンバリング	OAB3042a0		

授業概要・目的	応用生物科学専門実験では、基礎実験などで習得した知識や技術を駆使して、学科の各研究室の研究内容に関連したより専門性の高い実験を行う。応用生物科学専門実験 I では、植物分子生理学、応用微生物学、ゲノム生物学の3研究室が担当し、それぞれ、変異体植物を用いた生理的形質の解析、微生物の形態・生化学的性状に基づく分類同定、分子生物学や生化学的手法を用いたゲノム機能の解析などのテーマに取り組む。諸君は、ただ実験をするのではなく、それらのテーマの背後にある学問分野の特徴や考え方を、実験や教員とのディスカッションを通じて学んでほしい。
到達目標	① 応用生物科学基礎・専門実験で習得した実験技術のアプリケーションを複数理解している。 ② 一連の実験の概要と原理を説明出来る。 ③ 一連の実験を自身で計画できる。
授業方法と留意点	授業は火曜と水曜の午後に行い、3-5 時限を 1 回とし、連続した 5 週間で計 10 回行う。受講者全員を A と B の 2 グループに別け、別々の実験室で授業を行う。
科目学習の効果 (資格)	

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	微生物の形態・生化学的性状に基づく分類同定 (1)	鑑別用培地調製と被検菌の接種、および薬剤感受性試験用の培養を行う。(担当：和田、加藤直、椎名、加藤裕、沼本、石崎)	事前：事前学修課題の学修
2	微生物の形態・生化学的性状に基づく分類同定 (2)	鑑別用培地調製と被検菌の接種、前日に植菌した鑑別用培地での生育や呈色結果の観察。ペーパーディスク法による薬剤感受性試験を行う。(担当：和田、加藤直、椎名、加藤裕、沼本、石崎)	事前：事前学修課題の学修
3	微生物の形態・生化学的性状に基づく分類同定 (3)	前日に植菌した鑑別用培地での生育や呈色結果、薬剤感受性試験の結果観察、ならびにグラム染色による被検菌の形態観察を行う。(担当：和田、加藤直、椎名、加藤裕、沼本、石崎)	事前：事前学修課題の学修
4	葉緑体 RNA 編集の検出と解析 (1)	野生型と変異体植物から、DNA と RNA を抽出し、スペクトルをとり、定量する。(担当：矢崎、松尾、和田、加藤直、沼本、石崎)	事前：事前学修課題の学修
5	葉緑体 RNA 編集の検出と解析 (2)	RNA 編集反応の性質を調べるため、第 6 回の実験で抽出した DNA と RNA に様々な酵素処理など組み合わせて行い、比較分析のための多数のサンプルを調製する。(担当：矢崎、松尾、和田、加藤直、沼本、石崎)	事前：事前学修課題の学修
6	葉緑体 RNA 編集の検出と解析 (3)	前日に調製した実験サンプル群に制限酵素処理を行い、得られた切断パターンの比較分析から、葉緑体 RNA 編集反応の仕組みや性質などを考察する。(担当：矢崎、松尾、和田、加藤直、沼本、石崎)	事前：事前学修課題の学修
7	変異体を用いた植物生理形質の解析 (1)	培地や試薬の調製、生理形質に変異を持った植物系統の無菌播種、植物体からの DNA の抽出、など。(担当：椎名、加藤裕、矢崎、松尾、沼本、石崎)	事前：事前学修課題の学修
8	変異体を用いた植物生理形質の解析 (2)	(1) の授業で播種した変異体植物の解析：ジェノタイプング、生理形質の評価 (葉の表現型と葉緑体の状態など) (担当：椎名、加藤裕、矢崎、松尾、沼本、石崎)	事前：事前学修課題の学修
9	変異体を用いた植物生理形質の解析 (3)	変異体植物の生理形質の評価のつづき (重力屈性、光形態形成、光合成活性、など) (担当：椎名、加藤裕、矢崎、松尾、沼本、石崎)	事前：事前学修課題の学修
10	発表・報告会	行った 3 種類の実験 (応用微生物学、植物分子生理学、ゲノム生物学) の中から 1 つを選び、結果について発表を行う。(担当：全員)	事前：発表準備
11			
12			
13			
14			
15			

関連科目				
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	各授業の事前学修課題と実習への取り組み(40%)、実験レポート+発表(60%)で評価し、60%以上で合格とする。			
学生への メッセージ				
担当者の 研究室等	矢崎 8号館3階教員室301 松尾 8号館3階教員室302 椎名 8号館3階教員室303 加藤裕介 8号館3階教員室304 和田 8号館3階教員室307 加藤直樹 8号館3階教員室308 沼本・石崎 8号館3階助手室3			
備考				

科目名	応用生物科学専門実験Ⅱ	科目名 (英文)	Experiments in Applied Biosciences II
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	芳本 玲, 石崎 陽子, 井上 亮, 海道 真典, 國島 大河, 田中 茂幸, 沼本 穂, 増田 太郎
ディプロマポリシー (DP)	DP2◎, DP3◎, DP5◎, DP6◎, DP7◎		
科目ナンバリング	OAB3043a0		

「応用生物科学専門実験Ⅱ」では、植物環境微生物学、海洋生物学、動物機能科学の3研究室が担当する。これまでの基礎・専門実験で修得した実験技術を駆使して、それぞれの研究室の研究内容と関連する実験を行う。植物環境微生物学では、植物ウイルス、細菌に関する実験を、海洋生物学では、海洋生物中の酵素の抽出とこの活性に関する実験を、動物機能科学では、環境微生物叢に関する実験を行う。これにより、これまでに修得した実験技術のアプリケーションの幅を学ぶとともに、各研究室の特徴を知る。また、環境微生物叢の実験では、「バイオフィオマティクス演習」と連携し、生命科学科分野におけるデータ解析 (バイオフィオマティクス) を体験する。

- 到達目標
- ① 応用生命科学基礎、専門実験で修得した実験技術のアプリケーションを複数理解している。
 - ② 一連の実験を自身で計画できる。
 - ③ バイオフィオマティクス解析の流れを概説できる。

授業方法と留意点
 授業は火曜と水曜の午後に行い、3-5 コースを1回とし、連続した5週間で計10回行う。全受講者を2つのグループに別け、それぞれ別の実験室で行う。行う実験の内容は同じであるが、実験備品の都合上、各グループで実験の順番が異なることがある。
 *本実習で得られた成果のバイオフィオマティクス解析は「バイオフィオマティクス演習」で行う。

科目学習の効果 (資格)

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	ガイダンス	安全講習、実験の概要説明 (担当: 全員)	事前: シラバスの理解
2	プロトプラストの単離とウイルス接種	植物のプロトプラストにウイルスを接種し、培養する (担当: 田中、海道、國島、増田、沼本、石崎)	事前: 事前学習課題の学習
3	ウイルス増殖量の検定と糸状菌の接種	ELISA法によってウイルス増殖量を検定する。糸状菌を集菌・洗浄し、植物体に接種する (担当: 田中、海道、國島、増田、沼本、石崎)	事前: 事前学習課題の学習
4	糸状菌による病徴の観察	糸状菌によって誘導される病徴を肉眼と顕微鏡を用いて観察する (担当: 田中、海道、國島、増田、沼本、石崎)	事前: 事前学習課題の学習 事後: レポートの提出
5	エビ体液より酵素の抽出	クルマエビ体液からフェノールオキシダーゼを抽出する (担当: 國島、増田、芳本、井上、沼本、石崎)	事前: 事前学習課題の学習
6	酵素の精製	第5回で抽出した酵素をイオン交換クロマトグラフィーで精製する (担当: 國島、増田、芳本、井上、沼本、石崎)	事前: 事前学習課題の学習
7	酵素活性の測定	第6回で精製した酵素の活性を測定し、酵素反応速度解析を行う (担当: 國島、増田、芳本、井上、沼本、石崎)	事前: 事前学習課題の学習 事後: レポートの提出
8	環境試料中微生物の培養	環境試料を選択・非選択培地に塗布し、培養する (担当: 芳本、井上、田中、海道、沼本、石崎)	事前: 事前学習課題の学習
9	環境試料からの核酸抽出と培養微生物の計測	第8回で培養した環境試料中微生物の菌数測定と形態観察、及び環境試料からの核酸を抽出する (担当: 芳本、井上、田中、海道、沼本、石崎)	事前: 事前学習課題の学習
10	次世代シーケンサー用ライブラリーの調整	第9回で抽出した核酸を使い、PCRなどを行い次世代シーケンサー用ライブラリーを調製する (担当: 芳本、井上、田中、海道、沼本、石崎)	事前: 事前学習課題の学習 事後: レポートの提出
11			
12			
13			
14			
15			

関連科目

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)
 各授業の事前学習課題及び実習への取り組み (ルーブリック評価・40%)、レポート (60%) で評価し、60%以上で合格とする。

学生へのメッセージ

担当者の研究室等

科目名	園芸の技術	科目名 (英文)	Horticultural Technique
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	北村 祐人
ディプロマポリシー (DP)	DP3○		
科目ナンバリング	OAB1044a0		

授業概要・目的	我が国の果樹、野菜、花卉などの園芸作物生産は、限られた土地を有効活用し、なおかつ消費者のニーズに合った高品質な商品を生産するため、種々の特殊な技術を用いて行われている。この「園芸の技術」では、実際の園芸作物における生産流通現場で応用されている興味深い「技」に焦点を当てて紹介する。植物生理学的な背景に基づく各技術の概要と、それらの技術を用いることで得られる生産性の向上や市場における付加価値および経済効果について論じる。なお、授業担当者は地方自治体の試験場での実務経験を持ち、生産現場の実情なども交えて講義を行う。
到達目標	①園芸作物の生産現場で用いられている各技術の手法を説明できる。 ②各技術における対象作物、生産・流通上の効果、利用上の留意点などについて概説できる。
授業方法と留意点	授業は主にパワーポイントと配布資料による講義形式で行う。なるべく基礎的な解説は避け、栽培現場での実用例を多く取り上げて紹介する。授業後、理解を深めるためのミニレポートを定期的に提出させ、翌回の授業でその内容について議論する。

科目学習の効果 (資格)	
--------------	--

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	野菜・花卉の接ぎ木	野菜・花卉の接ぎ木法と効果 (耐病性、低温伸長性など)	事前: 授業内容についての調査 事後: 学習内容に関する課題提出
2	果樹の接ぎ木	果樹の接ぎ木法と効果 (耐病性、わい性など)	事前: 授業内容についての調査 事後: 学習内容に関する課題提出
3	果樹の整枝せん定	新梢の誘引、捻枝 (ブドウ)、摘心 (ウメ)、樹形改造	事前: 授業内容についての調査 事後: 学習内容に関するミニレポート提出
4	野菜の無核栽培	果菜類 (トマト、スイカなど) における無核化と単為結果	事前: 授業内容についての調査 事後: 学習内容に関する課題提出
5	果樹の無核栽培	果樹 (ブドウなど) における無核化と単為結果	事前: 授業内容についての調査 事後: 学習内容に関する課題提出
6	野菜の花芽分化誘導	温度 (春化) 処理、窒素制限による花芽分化 (イチゴ)	事前: 授業内容についての調査 事後: 学習内容に関するミニレポート提出
7	被覆資材利用	被覆資材による除草、保温、病虫害防除	事前: 授業内容についての調査 事後: 学習内容に関する課題提出
8	植物ホルモン利用	植物成長調整剤 (ホルモン剤) による発芽促進、休眠打破など	事前: 授業内容についての調査 事後: 学習内容に関する課題提出
9	果樹の高糖度栽培	果樹 (カンキツなど) の高糖度化技術	事前: 授業内容についての調査 事後: 学習内容に関するミニレポート提出
10	野菜・花卉の養液栽培	養液栽培によるイチゴ、トマト、花卉類の安定生産	事前: 授業内容についての調査 事後: 学習内容に関する課題提出
11	被覆種子の利用	被覆種子による殺菌、播種の効率化	事前: 授業内容についての調査 事後: 学習内容に関する課題提出
12	鮮度保持	鮮度保持剤、冷蔵、CA 貯蔵による果実、切り花の鮮度保持	事前: 授業内容についての調査 事後: 学習内容に関するミニレポート提出
13	野菜の軟白栽培	アスパラガス、ニラなどの軟白栽培による高付加価値化	事前: 授業内容についての調査 事後: 学習内容に関する課題提出
14	果実の追熟	エチレンによる果実の追熟処理、カキの脱渋	事前: 授業内容についての調査 事後: 学習内容に関する課題提出
15	病害虫の防除・スマート農業機器	主な病害虫とその防除法、ドローン等の利用	事前: 授業内容についての調査 事後: 学習内容に関するミニレポート提出

関連科目	
------	--

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	農業技術体系 野菜編・果樹編・花卉編		農文協
2				
3				

評価方法 (基準)	授業後に提出を求める課題およびミニレポート内容 (50%) と期末レポート (50%) により総合的に評価し、60%以上で合格とする。
-----------	---

学生へのメッセージ	園芸作物の栽培について、知っていると日常生活でも野菜や果物を見る目が少し変わるような知見を紹介したいと思います。ぜひ興味を持った項目は自分でも調べながら受講してください。
-----------	---

担当者の研究室等備考	8号館2階 園芸科学研究室
------------	---------------

科目名	植物の病気	科目名 (英文)	Plant Disease
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	飯田 祐一郎
ディプロマポリシー (DP)	DP3○		
科目ナンバリング	OAB1045a0		

授業概要・目的	<p>ヒトや動物が病気になるように植物も病気にかかる。様々な防除法が開発されているにも関わらず、いまだに約15%の作物は病原菌による被害を受け、毎年約8億人分の食料が損失している。地球上にはこれ以上、農業に適した土地がないとされ、病気や害虫から作物を保護することは人類の生存において欠かすことができない課題である。</p> <p>本講義では、有機栽培、化学合成農薬、薬剤耐性菌、ポストハーベスト問題など、現代社会において一般にも身近な問題について、各学科でこれまでに学修した農作物の持続的・安定的な供給、食品の安全・安心、国際的な食料の流通や消費などの知識をベースに幅広い視点で議論するアクティブラーニング型の講義である。</p>
到達目標	<p>① なぜ生物は病気になるのか、病原菌による感染の仕組みを概説できる。</p> <p>② どのように病気を防ぐのか、病害から植物を保護する方法について概説できる。</p> <p>③ 有機農業、耐性菌などの植物病に関するキーワードを説明できる。</p> <p>④ 農薬とはなにか、安全性や関連するシステムについて説明できる。</p>
授業方法と留意点	<p>反転講義、グループディスカッション、プレゼン、ロールプレイ、ジグソー法などアクティブラーニングを軸とした講義形式で、学生間の相互評価も取り入れる。</p> <p>第2回以降は与えられたテーマについて事前に学習し、グループディスカッションに備える。</p> <p>スマホ、タブレット、PCなどのデバイスは必携。</p> <p>時事問題や学生からの意見など授業計画にはないテーマも積極的に取り入れる。</p>

科目学習の 効果 (資格)	
------------------	--

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
	1	ガイダンス	本講義のテーマや進め方、ルール、成績評価について説明	事前：シラバスの理解
2	なぜ病気になる？	ヒトも植物もなぜ病気になるのか？病気に強い品種、弱い品種は何で決まる？ また植物病のパンデミックについて考える。	事前：テーマに関する学習 事後：ミニッツレポートの提出	
3	どうやって抑える？	どうやって植物の病気を防ぐのか？ヒトとは違い植物の治療は難しいことから予防（防除）が重要となる。	事前：テーマに関する学習 事後：ミニッツレポートの提出	
4	どうやって病気になる？	微生物とは何か？ 病原菌はどこにいるのか？ どのように植物に感染するのか？ 微生物の違いや病原菌の感染について学ぶ。	事前：テーマに関する学習 事後：ミニッツレポートの提出	
5	農薬は危険か？	なぜヒトが飲む医薬は安全で、農薬は危険と思われるのか？ 農薬の登録システムや歴史、安全性について議論する。	事前：テーマに関する学習 事後：ミニッツレポートの提出	
6	耐性菌とは？	ヒトでも植物でも薬の効かない病原菌が問題となっている。その問題点と対策を議論する。	事前：テーマに関する学習 事後：ミニッツレポートの提出	
7	生物農薬	生物農薬とは何か？ また化学農薬と生物農薬のメリットとデメリットについて議論する。	事前：テーマに関する学習 事後：ミニッツレポートの提出	
8	有機栽培	有機栽培・特別栽培とは？ 2050年までに農業全体の1/4を有機農業にするという農水省の方針は実現可能か？	事前：テーマに関する学習 事後：ミニッツレポートの提出	
9	植物の病気と輸出入	食料自給率が40%を切る我が国は、多く農産物や肥料を輸入している。輸出入に関わるポストハーベスト病害、植物検疫、残留農薬基準について議論する。	事前：テーマに関する学習 事後：ミニッツレポートの提出	
10	遺伝子組換え・ゲノム編集による病害防除	遺伝子組換えとゲノム編集技術の違い、従来の育種技術と比べたメリットとデメリットについて学修し、議論する。	事前：テーマに関する学習 事後：ミニッツレポートの提出	
11	植物疾病と貧困	化学農薬の散布にはコストがかかり、また植物病害の発生は経済的な損失となり貧困に直結する。	事前：テーマに関する学習 事後：ミニッツレポートの提出	
12	植物疾病と環境保全	近代農業は化学農薬の合成やビニール製の防除資材など石油産業への依存度が高いことから、地球環境への負荷の少ない植物病害の防除について議論する。	事前：テーマに関する学習 事後：ミニッツレポートの提出	
13	総括	これまでの講義内容を総括し、議論する。	事前：中間テストの学習 事後：ミニッツレポートの提出	
14	中間テスト	これまでの講義内容から「植物の病気」に関する中間テストとその解説を実施する。	事前：プレゼンテーマに関する学習 事後：ミニッツレポートの提出	
15	あらためて考える今後の農薬	農薬とはなにか、安全性や関連する法律・検査システムなど、学生自身の意見を基に今後の農薬の在り方について説明・プレゼンする。	事前：プレゼンの準備 事後：授業アンケート、ミニッツレポートの提出	

関連科目	生命倫理
------	------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			

	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	植物病理学 第2版	眞山滋志 / 土佐幸雄	文永堂
	2			
	3			
評価方法 (基準)	各講義での学生間相互評価 (30%)、教員評価 (40%)、中間テスト (20%)、小テスト (10%) から 60%以上で合格とする。定期試験は実施しない。			
学生への メッセージ				
担当者の 研究室等	農業生産学科 植物病理学研究室 飯田祐一郎			
備考				

科目名	植物の改良	科目名 (英文)	Plant Improvement
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	牛島 智一
ディプロマポリシー (DP)	DP3○		
科目ナンバリング	OAB1046a0		

授業概要・目的	人は植物を食料として利用するだけでなく、家畜の飼料や觀賞用、工業用原料、医薬品用原料などさまざまに利用している。そして、人は品種を作るという概念を持つ前から収穫量が多いものや病気に強いものなど、自然に存在する有用な形質を示す植物を選んできた。しかし、メンデルが遺伝の法則を発見したことにより、体系的に植物を改良することが可能となった。本講義では、改良の対象となる植物の形質について概説するとともに、従来おこなわれている植物改良の手法から、今日、注目を集めている遺伝子工学の技術を利用したゲノム編集までを解説し、植物の改良に必要な基礎的な知識を身につける。
到達目標	① 植物の特性を理解し、改良目的を探す力を身につける。 ② 植物改良の方法について説明できる。
授業方法と留意点	パワーポイント、板書を主に講義を行い、講義内容により、問題を提起し、議論することで理解を深める。また、講義後のミニレポートの提出と定期的な小テストまたは小レポートを課す。
科目学習の効果 (資格)	

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	植物の改良とは	植物と人との関わり、形質、遺伝などについて解説する	事前:シラバスの理解 事後:事後学習課題の提出
2	改良の標的とは	改良の標的になる形質について解説する	事前:事前学習課題の提出 事後:事後学習課題の提出
3	塩基配列と表現型	DNAの塩基配列の違いが形質に反映される過程について解説する	事前:事前学習課題の提出 事後:事後学習課題の提出
4	植物の改良と遺伝	メンデル遺伝や減数分裂について解説する	事前:事前学習課題の提出 事後:事後学習課題の提出
5	自殖性と他殖性	自殖性と他殖性の違いについて、それぞれに代表的な作物を取り上げながら解説する	事前:事前学習課題の提出 事後:事後学習課題の提出
6	細胞質雄性不稔性の利用	細胞質雄性不稔性のメカニズムとその利用について解説する	事前:事前学習課題の提出 事後:事後学習課題の提出
7	遺伝資源の利用	遺伝資源とその利用について解説する 小レポートの提出期限	事前:事前学習課題の提出 事後:事後学習課題の提出
8	新たな遺伝資源の作出	植物の改良を行うための新たな遺伝資源の作出方法について紹介する	事前:事前学習課題の提出 事後:事後学習課題の提出
9	栄養繁殖	栄養繁殖する果樹や花卉などの改良について解説する	事前:事前学習課題の提出 事後:事後学習課題の提出
10	分子マーカーの利用	分子マーカーを利用した選抜方法について解説する	事前:事前学習課題の提出 事後:事後学習課題の提出
11	バイオテクノロジーを利用した改良	遺伝子のクローニングや形質転換、ゲノム編集などの技術について解説する	事前:事前学習課題の提出 事後:事後学習課題の提出
12	有用遺伝子の探索	有用な遺伝子を探すための遺伝子機能解析手法について解説する レポート課題の提出期限	事前:事前学習課題の提出 事後:事後学習課題の提出
13	植物の改良と法律	種苗法やカルタヘナ法について解説する	事前:事前学習課題の提出 事後:事後学習課題の提出
14	必要とされる作物とは	レポート課題の発表と議論を行う	事前:事前学習課題の提出 事後:事後学習課題の提出
15	量的形質の改良	量的形質の解析と改良について解説する	事前:事前学習課題の提出 事後:事後学習課題の提出

関連科目 生物学、ゲノム分子生物学、植物遺伝子工学、ゲノムと生命など。

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	エッセンシャル植物育種学	編著 國武久登/執行正義/平野智也 他著者	講談社
2	図解でよくわかる品種・育種のきほん	西尾剛 編	誠文堂新光社	
3	エッセンシャル遺伝学・ゲノム科学	ダニエル・L・ハートル/中村千春・岡田清孝 監訳	化学同人	

評価方法 (基準) 各授業の事前学習課題 (15%)、小テストまたは小レポート (30%)、事後課題 (15%)、レポート (40%) で評価し、60%以上で合格とする。

学生へのメッセージ わからないときは遠慮なく質問してください。

担当者の研究室等 8号館2階 植物遺伝育種学研究室

備考 事前事後学習に要する総時間の目安は30時間

科目名	昆虫とくらし	科目名 (英文)	Insects and Human life
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	藤井 毅
ディプロマポリシー (DP)	DP3○		
科目ナンバリング	OAB1047a0		

授業概要・目的	昆虫の祖先は約4億年前に地球上に現れ、今や地球上の全生物種の70%を超える種数を占めると言われている。この繁栄に成功した理由として、脊椎動物にはないムシが持つ昆虫独特の環境への適応能力が指摘されており、我々ヒトは、ある時はムシと作物を争い、ある時はムシの特性を学び応用することで生活をより豊かなものへと変えていくことに成功した。「昆虫とくらし」では、害虫と益虫というヒトの視点を通じたムシの二面性について紹介し、ムシを通じて生態を中立的に見る目を身につける。
到達目標	①昆虫の環境への適応戦略が、ヒトに代表される哺乳動物と似ている点と異なる点を理解できる。 ②身近にいる昆虫の存在を実感し、特にヒトの暮らしと関わり合いの深い、ゴキブリに代表される害虫やカイコに代表される益虫の生活史の実体が分かる。 ③害虫や益虫はヒトの価値観に基づく呼称であることを知り、自然の中の生物を中立的な視点で見つめられるようになる。
授業方法と留意点	・パワーポイントによるスライドを用いた講義形式とする。 ・9回目と15回目はグループワーク形式の授業となる。
科目学習の効果 (資格)	

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	ガイダンス 神話に出てくるムシ	「昆虫とくらし」の紹介、古今東西神話に現れるムシの紹介と概説	事前：シラバスの理解 事後：今回の講義内容の課題
2	ムシのからだ	ムシと哺乳類の体の大きさや構造の違い～循環器と呼吸器を中心に～	事後：今回の講義内容の課題
3	地球史の中のムシ	ムシの発生と激変する環境への適応～古生代、中生代、新生代のムシ～	事後：今回の講義内容の課題
4	害虫と言われるムシ ゴキブリ	ゴキブリの生態、ヒトはなぜゴキブリをきらうのか？	事後：今回の講義内容の課題
5	害虫と言われるムシ イナゴ	イナゴの生態、イナゴと農作物	事後：今回の講義内容の課題
6	害虫と言われるムシ カ	カの生態、病気を媒介するカとその実例	事後：今回の講義内容の課題
7	害虫と言われるムシ ダニ	ダニの生態、指標生物としてのダニ	事後：今回の講義内容の課題
8	侵入害虫	日本に入ってくる昆虫の実例の紹介と生態系のかく乱	事後：今回の講義内容の課題
9	害虫とどう向き合うか	害虫とは何か？ 害虫を根絶するということ	事後：今回の講義内容の課題
10	モデル昆虫	生物学と関わり合いの深いムシたち	事後：今回の講義内容の課題
11	ハチとハチミツ	ハチの生態、ハチミツの起源	事後：今回の講義内容の課題
12	カイコと繊維利用	カイコとヒトの歴史、カイコの有用性	事後：今回の講義内容の課題
13	カイコとロボット	センサーとしてのカイコ	事後：今回の講義内容の課題
14	インセクトセラピー	好かれるムシ、嫌われるムシ	事後：今回の講義内容の課題
15	未来のヒトの暮らしとムシ	我々ヒトはこれからムシとどう付き合っていくべきか？	事後：今回の講義内容の課題

関連科目	生物学 (1年生前期)・多様性生物学(3年生前期)
------	---------------------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	徹底図解 昆虫の世界	岡島秀治	新星出版社
	2			
	3			

評価方法 (基準)	出席点(各回の提示される課題への回答)90%、受講態度10%で評価する。定期考査は行なわない。
-----------	---

学生へのメッセージ	身近なのに意外と知らない虫のこと、多いのではないのでしょうか？ ムシが好きな人も嫌いな人も、一緒にムシの世界を覗いてみませんか？ 連絡は Teams で行ないますので、受講者は必ず本科目の Teams に登録してください。
-----------	---

担当者の研究室等備考	応用昆虫学研究室
------------	----------

科目名	作物とエネルギー生産	科目名 (英文)	Crops and Energy Production
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	川崎 通夫
ディプロマポリシー (DP)	DP3○		
科目ナンバリング	OAB1048a0		

授業概要・目的	作物は、人類が利用するエネルギーの重要な供給源の一つとなっている。「作物とエネルギー生産」では、(1)バイオマスエネルギーにおける生産と利用の現状および課題、(2)人類へエネルギーを供給する作物における種類、生態・形態・生理的形質、栽培および利用、(3)バイオ燃料の種類、製造法および利用などについて概説する。作物とエネルギー生産との係わり合いやエネルギー作物に関する現状、重要性と課題を理解し、それらを説明する上で必要な基礎知識を身につける。
到達目標	①作物と人類が利用するエネルギーとの関係性を理解する。 ②バイオマスエネルギーにおける生産と利用の現状について説明できる。 ③主要なエネルギー作物における種類、植物学的形質、栽培、利用、展望と課題について理解する。 ④バイオ燃料の種類、製造法および利用について説明できる。
授業方法と留意点	配布する講義資料とパワーポイントを用い、且つ、板書を適宜行い講義を行う。講義の後にはラーニングポートフォリオを行う。また、小テストを適宜実施する。
科目学習の効果 (資格)	

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	バイオマスエネルギー	バイオマスエネルギーの生産と利用の現状	事前：シラバスの理解 (60 分間) 事後：ラーニングポートフォリオ、小テストのための復習 (60 分間)
2	作物とエネルギー	食用作物、油料作物、糖料作物、デンプン料作物	事前：事前学修課題の学習 (60 分間) 事後：ラーニングポートフォリオ、小テストのための復習 (60 分間)
3	エネルギー作物	エネルギー作物とは？ エネルギー作物の要件	事前：事前学修課題の学習 (60 分間) 事後：ラーニングポートフォリオ、小テストのための復習 (60 分間)
4	糖質系エネルギー作物：サトウキビ	糖質系エネルギー作物(サトウキビ)の植物学的形質、栽培および利用	事前：事前学修課題の学習 (60 分間) 事後：ラーニングポートフォリオ、小テストのための復習 (60 分間)
5	糖質系エネルギー作物：テンサイ等	糖質系エネルギー作物(テンサイ、スイートソルガム等)の植物学的形質、栽培および利用	事前：事前学修課題の学習 (60 分間) 事後：ラーニングポートフォリオ、小テストのための復習 (60 分間)
6	澱粉系エネルギー作物：トウモロコシ等	デンプン系エネルギー作物(トウモロコシ、コムギ)の植物学的形質、栽培および利用	事前：事前学修課題の学習 (60 分間) 事後：ラーニングポートフォリオ、小テストのための復習 (約 2 時間)
7	澱粉系エネルギー作物：イモ類	デンプン系エネルギー作物(キャッサバ等のイモ類等)の植物学的形質、栽培および利用	事前：事前学修課題の学習 事後：ラーニングポートフォリオ、小テストのための復習 (60 分間)
8	セルロース系エネルギー作物：サトウキビ等	セルロース系エネルギー作物(サトウキビ、トウモロコシ)の植物学的形質、栽培および利用	事前：事前学修課題の学習 (60 分間) 事後：ラーニングポートフォリオ、小テストのための復習 (60 分間)
9	セルロース系エネルギー作物：エリアンサス等	セルロース系エネルギー作物(エリアンサス、ネビアグラス等)の植物学的形質、栽培および利用	事前：事前学修課題の学習 (60 分間) 事後：ラーニングポートフォリオ、小テストのための復習 (60 分間)
10	エネルギー作物：イネ	エネルギー作物としてのイネの現状	事前：事前学修課題の学習 (60 分間) 事後：ラーニングポートフォリオ、小テストのための復習 (60 分間)
11	バイオ燃料：バイオエタノール	バイオエタノールの製造と利用	事前：事前学修課題の学習 (60 分間) 事後：ラーニングポートフォリオ、小テストのための復習 (60 分間)
12	バイオ燃料：バイオディーゼル等	バイオディーゼルとバイオジェット燃料の製造と利用	事前：事前学修課題の学習 (60 分間) 事後：ラーニングポートフォリオ、小テストのための復習 (60 分間)
13	バイオ燃料：バイオペレット等	バイオペレットおよびバイオガスの製造と利用、バイオマス発電	事前：事前学修課題の学習 (60 分間) 事後：ラーニングポートフォリオ、小テストのための復習 (60 分間)
14	エネルギー作物の生産システム	エネルギー作物における栽培とポストハーベスト	事前：事前学修課題の学習 (60 分間) 事後：ラーニングポートフォリオ、小テストのための復習 (60 分間)
15	エネルギー作物の展望、総括	エネルギー作物における展望と課題	事前：事前学修課題の学習 (60 分間) 事後：ラーニングポートフォリオ (60 分間)

関連科目	
------	--

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	エネルギー作物学	森田茂紀	朝倉書
	2	作物学の基礎Ⅱ 資源作物・飼料作物	中村 聡、後藤 雄佐、新田 洋司	農文協
	3			

評価方法 (基準)	小テスト (50%)、および、ラーニングポートフォリオ (50%) で評価し、60%以上で合格とする。
学生への メッセージ	作物は食料として重要ですが、人類のエネルギー資源としても私たちの生活に欠かせないものとなっています。本授業を通じて、エネルギー作物の現状、重要性および課題などについて理解を深め、農学生としての素養を更に身に付けられるよう頑張ってください。
担当者の 研究室等	担当教員は作物科学研究室に所属しています。もし質問や相談などありましたら、枚方キャンパス 8 号館 (農学部棟) 2 階の作物科学研究室 (208 号室) まで遠慮なくお尋ね下さい。
備考	

科目名	生きている土壌	科目名 (英文)	Living Soil
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	4年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	佐野 修司
ディプロマポリシー (DP)	DP3○		
科目ナンバリング	OAB1049a0		

授業概要・目的	作物の生産基盤として、土壌の役割は重要である。土壌中には微生物を含めて多くの生物が息しており、物質循環をはじめとした機能面で役割を担っているほか、土壌自身も外部からの影響により変化しており、まさに土壌は生きているといえる。また、作物などの植物生育と関連していることから、他の生物の生命活動にも影響をおよぼしているほか、周辺環境のかかわりも深い。本講義では、上記の観点から、土壌自身の生物性、特性の変化、作物生育や周辺環境とのかかわりなど、幅広い観点から土壌の役割について講義する。																																																																		
到達目標	① 作物の生産基盤としての土壌の重要性を概説できる。 ② 土壌の生物性について概説できる。 ③ 土壌も人為的な管理や環境の変化により変化することを概説できる。 ④ 土壌と作物生育や周辺環境とのかかわりについて概説できる。																																																																		
授業方法と留意点	パワーポイント、板書を主に講義を行い、講義内容により、DVDなどによる映像の上映や、プリントを配布し理解を深める。また原則毎回、事前学習として次回の講義内容に関するミニレポートの提出を求めるほか、事後学習の効果を高めるために前回講義した内容に関する振り返りシートの記入を実施する。																																																																		
科目学習の効果 (資格)																																																																			
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法 等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>生産基盤としての土壌</td> <td>講義の目的、生態系での土壌の役割など</td> <td>事前：シラバスの理解 事後：振り返りシートの記入</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>土壌の生物性</td> <td>土壌の生物性・化学性・物理性、生物性の位置付けなど</td> <td>事前：ミニレポートの提出 事後：振り返りシートの記入</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>土壌微生物</td> <td>土壌の微生物の種類、微生物の評価法、多様性など</td> <td>事前：ミニレポートの提出 事後：振り返りシートの記入</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>土壌動物</td> <td>土壌動物の種類、土壌中での生態系、土壌中の害虫など</td> <td>事前：ミニレポートの提出 事後：振り返りシートの記入</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>土壌病害</td> <td>土壌病害の種類、土壌病害発生のメカニズムなど</td> <td>事前：ミニレポートの提出 事後：振り返りシートの記入</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>土壌生成</td> <td>土壌生成因子、気候による土壌の変化、メカニズムなど</td> <td>事前：ミニレポートの提出 事後：振り返りシートの記入</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>土壌劣化</td> <td>土壌劣化の種類、劣化のメカニズム、修復の実例など</td> <td>事前：ミニレポートの提出 事後：振り返りシートの記入</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>人為と土壌</td> <td>人為による土壌の変化、農耕地土壌や造成土の特性など</td> <td>事前：ミニレポートの提出 事後：振り返りシートの記入</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>土づくり</td> <td>土づくり資材、有機物による土づくり、土づくり実例など</td> <td>事前：ミニレポートの提出 事後：振り返りシートの記入</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>土壌と植物生育</td> <td>植物生育における土壌の役割など</td> <td>事前：ミニレポートの提出 事後：振り返りシートの記入</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>土壌と食糧生産</td> <td>食糧生産における土壌の役割、土壌とヒトの健康との関係など</td> <td>事前：ミニレポートの提出 事後：振り返りシートの記入</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>有機農業</td> <td>有機農業、有機農業における土壌中の物質動態など</td> <td>事前：ミニレポートの提出 事後：振り返りシートの記入</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>土壌と地域環境</td> <td>地域環境と土壌との関係、環境負荷低減における土壌の役割など</td> <td>事前：ミニレポートの提出 事後：振り返りシートの記入</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>土壌と地球環境</td> <td>地球環境と土壌との関係、環境負荷低減における土壌の役割など</td> <td>事前：ミニレポートの提出 事後：振り返りシートの記入</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>最新の事例紹介</td> <td>講義に関連した最新の研究事例、実践例など</td> <td>事前：ミニレポートの提出 事後：振り返りシートの記入</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題	1	生産基盤としての土壌	講義の目的、生態系での土壌の役割など	事前：シラバスの理解 事後：振り返りシートの記入	2	土壌の生物性	土壌の生物性・化学性・物理性、生物性の位置付けなど	事前：ミニレポートの提出 事後：振り返りシートの記入	3	土壌微生物	土壌の微生物の種類、微生物の評価法、多様性など	事前：ミニレポートの提出 事後：振り返りシートの記入	4	土壌動物	土壌動物の種類、土壌中での生態系、土壌中の害虫など	事前：ミニレポートの提出 事後：振り返りシートの記入	5	土壌病害	土壌病害の種類、土壌病害発生のメカニズムなど	事前：ミニレポートの提出 事後：振り返りシートの記入	6	土壌生成	土壌生成因子、気候による土壌の変化、メカニズムなど	事前：ミニレポートの提出 事後：振り返りシートの記入	7	土壌劣化	土壌劣化の種類、劣化のメカニズム、修復の実例など	事前：ミニレポートの提出 事後：振り返りシートの記入	8	人為と土壌	人為による土壌の変化、農耕地土壌や造成土の特性など	事前：ミニレポートの提出 事後：振り返りシートの記入	9	土づくり	土づくり資材、有機物による土づくり、土づくり実例など	事前：ミニレポートの提出 事後：振り返りシートの記入	10	土壌と植物生育	植物生育における土壌の役割など	事前：ミニレポートの提出 事後：振り返りシートの記入	11	土壌と食糧生産	食糧生産における土壌の役割、土壌とヒトの健康との関係など	事前：ミニレポートの提出 事後：振り返りシートの記入	12	有機農業	有機農業、有機農業における土壌中の物質動態など	事前：ミニレポートの提出 事後：振り返りシートの記入	13	土壌と地域環境	地域環境と土壌との関係、環境負荷低減における土壌の役割など	事前：ミニレポートの提出 事後：振り返りシートの記入	14	土壌と地球環境	地球環境と土壌との関係、環境負荷低減における土壌の役割など	事前：ミニレポートの提出 事後：振り返りシートの記入	15	最新の事例紹介	講義に関連した最新の研究事例、実践例など	事前：ミニレポートの提出 事後：振り返りシートの記入
回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題																																																																
1	生産基盤としての土壌	講義の目的、生態系での土壌の役割など	事前：シラバスの理解 事後：振り返りシートの記入																																																																
2	土壌の生物性	土壌の生物性・化学性・物理性、生物性の位置付けなど	事前：ミニレポートの提出 事後：振り返りシートの記入																																																																
3	土壌微生物	土壌の微生物の種類、微生物の評価法、多様性など	事前：ミニレポートの提出 事後：振り返りシートの記入																																																																
4	土壌動物	土壌動物の種類、土壌中での生態系、土壌中の害虫など	事前：ミニレポートの提出 事後：振り返りシートの記入																																																																
5	土壌病害	土壌病害の種類、土壌病害発生のメカニズムなど	事前：ミニレポートの提出 事後：振り返りシートの記入																																																																
6	土壌生成	土壌生成因子、気候による土壌の変化、メカニズムなど	事前：ミニレポートの提出 事後：振り返りシートの記入																																																																
7	土壌劣化	土壌劣化の種類、劣化のメカニズム、修復の実例など	事前：ミニレポートの提出 事後：振り返りシートの記入																																																																
8	人為と土壌	人為による土壌の変化、農耕地土壌や造成土の特性など	事前：ミニレポートの提出 事後：振り返りシートの記入																																																																
9	土づくり	土づくり資材、有機物による土づくり、土づくり実例など	事前：ミニレポートの提出 事後：振り返りシートの記入																																																																
10	土壌と植物生育	植物生育における土壌の役割など	事前：ミニレポートの提出 事後：振り返りシートの記入																																																																
11	土壌と食糧生産	食糧生産における土壌の役割、土壌とヒトの健康との関係など	事前：ミニレポートの提出 事後：振り返りシートの記入																																																																
12	有機農業	有機農業、有機農業における土壌中の物質動態など	事前：ミニレポートの提出 事後：振り返りシートの記入																																																																
13	土壌と地域環境	地域環境と土壌との関係、環境負荷低減における土壌の役割など	事前：ミニレポートの提出 事後：振り返りシートの記入																																																																
14	土壌と地球環境	地球環境と土壌との関係、環境負荷低減における土壌の役割など	事前：ミニレポートの提出 事後：振り返りシートの記入																																																																
15	最新の事例紹介	講義に関連した最新の研究事例、実践例など	事前：ミニレポートの提出 事後：振り返りシートの記入																																																																
関連科目																																																																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>新版 土壌学の基礎</td> <td>松中照夫</td> <td>農文協</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	新版 土壌学の基礎	松中照夫	農文協	2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1	新版 土壌学の基礎	松中照夫	農文協																																																																
2																																																																			
3																																																																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>別途、指示する</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	別途、指示する			2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1	別途、指示する																																																																		
2																																																																			
3																																																																			
評価方法 (基準)	ミニレポート (25%)、振り返りシート (25%)、定期試験 (50%) で評価し、60%以上で合格とする。																																																																		
学生へのメッセージ	農業生産だけでなく環境面でも基盤となる土壌について、普段じっくりと目を向ける機会がないと思いますが、この講義を通じて土壌そのものへの理解のみならず農業生産性や周辺環境そして人の暮らしとのかかわりについても理解が深まることを目指します。																																																																		
担当者の研究室等	農業生産学科 生産生態基盤学研究室																																																																		
備考																																																																			

科目名	食品学入門	科目名 (英文)	Introduction to Food Science
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	水間 智哉
ディプロマポリシー (DP)	DP3○		
科目ナンバリング	OAB1050a0		

授業概要・目的	食品学入門は、食品の一般的特質、その食品の栄養的価値並びに保存性を高めるためにどのような加工がなされているか、食品の栄養成分の構造、性質を学ぶものである。本講義では、食品の1次機能(食品成分の化学)、2次機能(嗜好成分の化学)、および3次機能(食品の生理機能性)について学ぶとともに、具体的食品について学習する。また、自然科学である食品学の他に、食品の歴史や名称などの社会科学的・人文科学的内容にも触れる。
到達目標	① 食品科学の基礎的知識を習得し、食品の天然素材としての特質を理解する。 ② 食品加工の手法や物理的、化学的特質などの基礎を養う。 ③ 食品成分の代謝、食品の機能について説明できる
授業方法と留意点	教科書を使用した講義形式とする。適宜、レポート課題の提出を求める。
科目学習の効果(資格)	

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	食品と人間①	食と生命、食文化と食生活	授業前に教科書で各講義内容を学習し(1時間)、授業後に学修した内容を簡潔に説明できるようにしておく(1時間)
2	食品と人間②	食品の分類、食品成分表	授業前に教科書で各講義内容を学習し(1時間)、授業後に学修した内容を簡潔に説明できるようにしておく(1時間)
3	植物性食品①	穀類、いも類	授業前に教科書で各講義内容を学習し(1時間)、授業後に学修した内容を簡潔に説明できるようにしておく(1時間)
4	植物性食品②	豆類、種実類	授業前に教科書で各講義内容を学習し(1時間)、授業後に学修した内容を簡潔に説明できるようにしておく(1時間)
5	植物性食品③	野菜類、果実類、きのこ類、藻類	授業前に教科書で各講義内容を学習し(1時間)、授業後に学修した内容を簡潔に説明できるようにしておく(1時間)
6	動物性食品①	魚介類、肉類	授業前に教科書で各講義内容を学習し(1時間)、授業後に学修した内容を簡潔に説明できるようにしておく(1時間)
7	動物性食品②	乳類、卵類	授業前に教科書で各講義内容を学習し(1時間)、授業後に学修した内容を簡潔に説明できるようにしておく(1時間)
8	その他の食品①	油脂類、調味料	授業前に教科書で各講義内容を学習し(1時間)、授業後に学修した内容を簡潔に説明できるようにしておく(1時間)
9	その他の食品②	香辛料、嗜好品類	授業前に教科書で各講義内容を学習し(1時間)、授業後に学修した内容を簡潔に説明できるようにしておく(1時間)
10	その他の食品③	発酵食品	授業前に教科書で各講義内容を学習し(1時間)、授業後に学修した内容を簡潔に説明できるようにしておく(1時間)
11	食品の成分①	有害成分	授業前に教科書で各講義内容を学習し(1時間)、授業後に学修した内容を簡潔に説明できるようにしておく(1時間)
12	食品の成分②	一次機能成分	授業前に教科書で各講義内容を学習し(1時間)、授業後に学修した内容を簡潔に説明できるようにしておく(1時間)
13	食品の成分③	二次機能成分	授業前に教科書で各講義内容を学習し(1時間)、授業後に学修した内容を簡潔に説明できるようにしておく(1時間)
14	食品の成分④	三次機能成分	授業前に教科書で各講義内容を学習し(1時間)、授業後に学修した内容を簡潔に説明できるようにしておく(1時間)
15	食品の成分⑤	三次機能を利用した食品の現状(保健機能食品、特定保健用食品)	授業前に教科書で各講義内容を学習し(1時間)、授業後に学修した内容を簡潔に説明できるようにしておく(1時間)

関連科目	生物、化学、栄養学
------	-----------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	絵巻でひろがる食品学	石川 伸一	化学同人
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	食品学 I, II	佐藤薫、中嶋肇編	化学同人
2	食品学各論	津田謹輔、伏木亨、本田佳子監修	中山書店	
3	新しい食品加工学	小川正、的場輝佳	南江堂	

評価方法 (基準)	定期試験(評価割合100%)で評価する。総点60%以上で合格とする。
学生への メッセージ	
担当者の 研究室等	農学部8号館3F 教員室(321)
備考	

科目名	食品の安全性	科目名 (英文)	Food Safety
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	平原 嘉視
ディプロマポリシー (DP)	DP3○		
科目ナンバリング	OAB1051a0		

授業概要・目的	食品は、貴重な栄養源でありヒトが生きていく上で欠かせないものである。食品の安全性を脅かす原因となる有害微生物や有害物質について学ぶ。また、輸入食品など日常的に食べている食品を例にして健康に悪影響を及ぼさないレベルにどのように安全性が評価・管理されているのかについて学ぶ。食品のリスクとベネフィットを踏まえて「食品のリスクを正しく恐れて貴重な食品を無駄にしない」考え方について考え、リスクコミュニケーションについて理解し、食品の「安心」がどのように得られるのかを理解する。さらに、いわゆる健康食品と医薬品とを見分けるための標ぼうや安全性の違いについて学ぶ。
到達目標	① リスク評価、リスク管理、リスクコミュニケーションに基づいて食品の安全性がどのように守られているのかを説明することができる。 ② ヒトの健康に悪影響を及ぼす食品中の有害微生物、有害物質について説明することができる。 ③ 医薬品と食品の見分け方、リスクの違いについて説明できる。 ④ 食品のリスクのバランスを考えて食品の安全性を説明することができる。
授業方法と留意点	本授業は、対面(1/3)及びオンデマンド(2/3)方式により食品の安全性の基礎知識を深める。具体的には、授業ごとの到達目標を決め、それに沿った解説や演習問題を行い、受講者各自で問題を解いた後、解答の解説を行う。授業後には Moodle を用いて、その日の内容の小テストや振り返りなどをレポートとしてまとめて決められた期限までに提出する。その他、必要に応じて追加の演習問題などの課題を課す。また、その他課題がある場合はその提出も授業出席の根拠として含める。
科目学習の効果(資格)	

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	食品の定義 食品のリスク①	食品の定義、食品のリスク、過去における食品による健康被害例を学ぶ。	事前：教科書の第1回の内容に関わる箇所を読んでおく 事後：第1回の小テストを行う。
2	食品のリスク②	リスク分析(リスク評価、リスク管理、リスクコミュニケーション)の概要について学ぶ。	事前：教科書の第2回の内容に関わる箇所を読んでおく 事後：第2回の小テストを行う。
3	食品のリスク③	リスク評価(一生涯食べ続けても健康への悪影響がないとされる量：ADIの設定方法)、リスク管理、リスクコミュニケーションの具体例について学ぶ。	事前：教科書の第3回の内容に関わる箇所を読んでおく 事後：第3回の小テストを行う。
4	食品のリスク④ 食品の変質及びその防止法	食品による健康被害の実例や対応、食品の変質及びその防止法について学ぶ。	事前：教科書の第4回の内容に関わる箇所を読んでおく 事後：第4回の小テストを行う。
5	食品の安全対策①	食中毒の発生要因、食中毒予防3原則について学ぶ。	事前：教科書の第5回の内容に関わる箇所を読んでおく 事後：第5回の小テストを行う。
6	食品の安全対策②	食中毒の安全対策、食中毒予防3原則、食中毒の原因となる微生物のしくみについて学ぶ。	事前：教科書の第6回の内容に関わる箇所を読んでおく 事後：第6回の小テストを行う。
7	危害要因① 食中毒(発生状況、細菌性、ウイルス性)	食中毒の発生状況、細菌及びウイルスによる食中毒の原因となる食品、予防法などについて学ぶ。	事前：教科書の第7回の内容に関わる箇所を読んでおく 事後：第7回の小テストを行う。
8	危害要因② 食中毒(毒素型、ウイルス性食中毒、自然毒、動物・植物性食中毒)	毒素型食中毒、ウイルス性食中毒、自然毒食中毒、動物性食中毒(ふぐ毒、貝毒)、植物性食中毒(キノコ毒)などについて学ぶ。	事前：教科書の第8回の内容に関わる箇所を読んでおく 事後：第8回の小テストを行う。
9	危害要因③ 食品媒介感染症	経口(消化器系)感染症、食品や水を介して感染する寄生虫症、動物由来感染症(牛海綿状脳症)について学ぶ。	事前：教科書の第9回の内容に関わる箇所を読んでおく 事後：第9回の小テストを行う。
10	危害要因④ 有害物質による食品汚染	マイコトキシン(カビ毒)、難燃性化学物質(ダイオキシン、PCB)、有害金属(鉛、カドミウム)、放射性物質など食品汚染物質について学ぶ。	事前：教科書の第10回の内容に関わる箇所を読んでおく 事後：第10回の小テストを行う。
11	危害要因⑤ 食品添加物	農薬、動物用医薬品、アレルゲン、異物、遺伝子組換え食品、ゲノム編集食品、食品添加物について学ぶ。	事前：教科書の第11回の内容に関わる箇所を読んでおく 事後：第11回の小テストを行う。
12	食品器具・容器包装、洗浄剤、乳幼児用玩具	食品の器具・容器包装、洗浄剤、乳幼児用玩具の種類、安全性について学ぶ。	事前：教科書の第12回の内容に関わる箇所を読んでおく 事後：第12回の小テストを行う。
13	食品表示①	食品表示法の概要、衛生事項及び品質事項に関する食品表示基準について学ぶ。	事前：教科書の第13回の内容に関わる箇所を読んでおく 事後：第13回の小テストを行う。
14	食品表示② 食薬区分、衛生管理	健康や栄養に関する表示、HACCPを取り入れた国際規格など農場から食卓に至る食品の安全管理について学ぶ。また、食薬区分に基づく食品と医薬品を見分けるための成分・標ぼうや安全性の違いについて学ぶ。	事前：教科書の第14回の内容に関わる箇所を読んでおく 事後：第14回の小テストを行う。
15	リスクコミュニケーション、 リスクのバランス	リスクコミュニケーション、食品のリスクとベネフィットのバランスについて学ぶ。	事前：教科書の第15回の内容に関わる箇所を読んでおく 事後：第15回の小テストを行う。

関連科目	
教科書	

番号	書籍名	著者名	出版社名
----	-----	-----	------

	1	『プリント教材』		
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	食べ物と健康 -食品衛生学- 第2版	白尾美佳等	光生館
	2			
	3			
評価方法 (基準)	各講義の学習確認小テスト (30%)、振り返りシート (10%)、定期試験 (60%) で評価し、60%以上で合格とする。			
学生への メッセージ	この授業は自らが主体的に学ぶ科目ですので、事前・事後学修、小テストなどを通して、わからないところを解決して進んでいきましょう。			
担当者の 研究室等	枚方キャンパス農学部 教員室320			
備考				

科目名	旬の食材と薬膳	科目名 (英文)	Seasonal Foods and Meal Mixed with Chinese Medicine
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	喜多 大三
ディプロマポリシー (DP)	DP3○		
科目ナンバリング	OAB1052a0		

授業概要・目的	近年、少子高齢化や医療の高度化による医療費の増加は、国民健康保険制度などの医療保険体制の見直しや、国民一人ひとりが健康増進を図り、国民保健の向上することを目的とした健康増進法の施行にまで至っている。このような健康志向の状況下、健康維持や増進のための食事として、薬膳や漢方などの基礎にある中医学的捉え方を含めて、ヒトの体質、季節などに対応した健康を維持する食生活として注目されている。本講義では、身近な薬草および食薬の種類、効果、効能について中医学的捉え方を学修したうえで、薬膳や漢方方剤の知識を修得する。
到達目標	1) 中医学の基礎的な知識を身につける。 2) 五行説の基本的な考え方を説明できる。 3) 薬膳の基礎的な知識を身につける。 4) 旬の食材の五性と五味の捉え方を説明できる。
授業方法と留意点	本授業では受講者の主体的学びを通して、中医学的な捉え方を学び、旬の食材と薬膳の基礎的知識、旬の食材の特性などを学修する。 具体的には、事前学習で、講義箇所の教科書の調べ学習をする。当日、講義前に理解度確認テスト1 (moodle) を行う。 当日の講義後、講義内容に関する理解度テスト2 (moodle) を行い、知識を身につける。 事後学習では、期日内に授業についてのふりかえりレポートを moodle に提出する。 第14回及び第15回でポスター作成・発表およびピア評価をします。 よって、この授
科目学習の効果 (資格)	農作物、食肉、乳製品、魚介類などの食材や、薬草、ハーブ類などの五性・五味などを知ることで、旬の食材を中医学的な捉え方で薬膳レシピ作成などの応用力が修得できる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	・ガイダンス ・「薬膳」ってなに？	・ガイダンス、薬膳ってなに？ ・薬膳の歴史 ・理解度確認テスト I 及び II の実施 (moodle)	・事前学習：教科書 (教) p74~77 を 閲読 ・事後学習：ふりかえりレポートの提出 (moodle)
2	第一章 ・「中医学」、「漢方」を知る ・「陰」と「陽」を知る	・「中医学」、「漢方」を知る ・「陰」と「陽」を知る ・理解度確認テスト I 及び II の実施	・事前学習：教 p8~11 を閲読。 ・事後学習：ふりかえりレポートの提出
3	・「五行説」の考え方	・自然を構成する5つの元素「五行説」 の考え方を学ぶ ・理解度確認テスト I 及び II の実施	・事前学習：教 p12~15 を閲読。 ・事後学習：ふりかえりレポートの提出
4	・「証」について ・「八綱弁証」について	・個々の体質を知るものさし「証」及び 証を導き出すための 診断法「八綱弁証」を学ぶ ・理解度確認テスト I 及び II の実施	・事前学習：教 p16~19 を閲読。 ・事後学習：ふりかえりレポートの提出
5	・気血水 (津) 弁証について	・不調の原因を探る「気血水 (津) 弁証」 を学ぶ ・理解度確認テスト I 及び II の実施	・事前学習：教 p20~29 を閲読。 ・事後学習：ふりかえりレポートの提出
6	第三章薬膳入門 ・食材を知る「五性」 ・味を知る「五味」	・食材を知る「五性」、味を知る「五味」 を学ぶ ・理解度確認テスト I 及び II の実施	・事前学習：教 p78~81 を閲読。 ・事後学習：ふりかえりレポートの提出
7	・「五味」と五臓六腑の組み 合わせ「帰経」	・食材を知る「五性」、味を知る「五味」 を学ぶ ・理解度確認テスト I 及び II の実施	・事前学習：教 p82~85 を閲読。 ・事後学習：ふりかえりレポートの提出
8	・春と夏の養生法	教科書の五性別よく食べる食材などの 特性を用いた養生法の学習 ・理解度確認テスト I 及び II の実施	・事前学習：教 p86~105 を閲読。 ・事後学習：ふりかえりレポートの提出
9	・秋と冬の養生法	教科書の五性別よく食べる食材などの 特性を用いた養生法の学習 ・理解度確認テスト I 及び II の実施	・事前学習：教 p86~105 を閲読。 ・事後学習：ふりかえりレポートの提出
10	・冷感性・便秘に良い薬膳を 中医学的視点から捉える	・今まで学習した食材の五性などを参考 に、冷感性・便秘に良い薬膳を中医学的 視点から捉える ・理解度確認テスト I 及び II の実施	・事前学習：提供される資料を閲読。 ・事後学習：ふりかえりレポートの提出
11	・美肌に良い薬膳メニューの 特徴を中医学的視点から捉 える	・肌は五臓の働き・感情の変動・季節・ 飲食などに深く関わっていることを学 ぶ。 ・理解度確認テスト I 及び II の実施	・事前学習：提供される資料を閲読。 ・事後学習：ふりかえりレポートの提出
12	第二章漢方入門 ・漢方は漢方薬だけじゃない ・漢方の歴史と現在 ・漢方の使い方 Q&A	・漢方は漢方薬だけじゃない ・漢方の歴史と現在を学ぶ ・漢方の使い方 Q&A を学ぶ ・理解度確認テスト I 及び II の実施	・事前学習：教 p34~41 を閲読。 ・事後学習：ふりかえりレポートの提出
13	・こんな人には漢方薬を (タ イプ別) ・風邪の症状別の漢方方剤な ど ・薬膳に関するポスター作成 について (ガイダンス・グ ループ分け)	・漢方薬を必要とする人のタイプと方剤 を学ぶ。 ・理解度確認テスト I 及び II の実施	・事前学習：提供される資料を閲読。 ・事後学習：ふりかえりレポートの提出
14	精進料理と薬膳	・精進料理について ・精進料理と薬膳との関わり合いなど ・理解度確認テスト I 及び II の実施	事前学習：提供される資料を閲読。 ・事後学習：ふりかえりレポートの提出
15	発酵食と薬膳	・発酵食について	・事前学習：提供される資料を閲読。

			<ul style="list-style-type: none"> ・発酵食と薬膳との関わり合いなど ・理解度確認テストⅠ及びⅡの実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・事後学習：ふりかえりレポートの提出 ・最終レポートの内容説明
関連科目	薬理学、調理学、食品加工学、食品学など			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	漢方と薬膳の基礎知識	松田久司	淡交社
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	東方栄養新書	梁 晨千鶴	ISBN978-4-901767-18-7
	2			
	3			
評価方法 (基準)	理解度確認テストⅠ (25%)、理解度確認テストⅡ (25%)、ふりかえりレポート (30%)、最終レポート (20%) これらの評価の合計が 60%以上で合格とする。			
学生への メッセージ	薬膳で取り扱う食材や薬草には、皆さんが普段食事で食しているものが多くあります。薬膳の知識を身につけることは、皆さんの健康維持に貢献すると思います。			
担当者の 研究室等				
備考				

科目名	栄養とスポーツ	科目名 (英文)	Nutrition and Sports
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	藤林 真美
ディプロマポリシー (DP)	DP3○		
科目ナンバリング	OAB1053a0		

授業概要・目的	我が国においては長寿，高齢化社会の到来とともに病氣，健康，体力の概念も変化している。また社会環境の変化に伴い疾病構造も感染症から生活習慣病へ変わってきた。人々のライフスタイルに起因するといわれる生活習慣病を予防・改善するには，運動，栄養，休養のバランスの取れた生活習慣が必要である。一方で，食事を極端に制限する人も存在，痩せ問題も深刻化している。本科目では，このような現代社会の中で心身の健康の保持・増進するために必要な栄養および運動に関する知識や考え方について学修する。
到達目標	① 栄養素の機能について理解できる。 ② 望ましい栄養摂取や運動による身体の変化について理解できる。 ③ 生活習慣病をはじめ心身の疾患予防や改善に栄養や運動が貢献するメカニズムや方法について理解できる。
授業方法と留意点	下記の授業計画に基づき，授業を展開する。教員による解説講義に加えて，学生どうしのグループワークおよび発表を行う。教科書は用いず，適宜資料を配布する。
科目学習の 効果 (資格)	

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	健康とは	ガイダンス。 健康の定義や現代社会における状況について解説する。 その後、グループワークを行う。	【事後学習】 学習課題の確認
2	身体のなかをのぞいてみよう	生理学の基礎的事項について解説する。 その後、グループワーク・プレゼンテーションを行う。	【事前学習】 学習範囲の予習 【事後学習】 学習課題の確認
3	三大栄養素と運動	三大栄養素の役割，運動との関わりについて解説する。 その後、グループワーク・プレゼンテーションを行う。	【事前学習】 学習範囲の予習 【事後学習】 学習課題の確認
4	微量栄養素と運動	微量栄養素の役割，運動との関わりについて解説する。 その後、グループワーク・プレゼンテーションを行う。	【事前学習】 学習範囲の予習 【事後学習】 学習課題の確認
5	食事バランスガイド	食事バランスガイドを紹介する。 その後，自分の「コマ」を作成する。	【事前学習】 学習範囲の予習 【事後学習】 学習課題の確認
6	ウェイトコントロール	健康の維持・増進を目的としたウエイトコントロールの考え方と方法を解説する。 その後、グループワーク・プレゼンテーションを行う。	【事前学習】 学習範囲の予習 【事後学習】 学習課題の確認
7	身体のリズム	体内時計の紹介と，それに運動が及ぼす影響について解説する。 その後、グループワーク・プレゼンテーションを行う。	【事前学習】 学習範囲の予習 【事後学習】 学習課題の確認
8	生活習慣病の現状	我が国における生活習慣病の現状について紹介する。 その後、グループワーク・プレゼンテーションを行う。	【事前学習】 学習範囲の予習 【事後学習】 学習課題の確認
9	生活習慣病 1	高血圧，脂質異常症について概説する。 その後、グループワーク・プレゼンテーションを行う。	【事前学習】 学習範囲の予習 【事後学習】 学習課題の確認
10	生活習慣病 2	糖尿病，こころの健康について概説する。 その後、グループワーク・プレゼンテーションを行う。	【事前学習】 学習範囲の予習 【事後学習】 学習課題の確認
11	栄養摂取と運動 1	生活習慣病の予防・改善への栄養と運動の関りについて解説する。 その後、グループワーク・プレゼンテーションを行う。	【事前学習】 学習範囲の予習 【事後学習】 学習課題の確認
12	栄養摂取と運動 2	痩せや高齢期，こころの健康と栄養・運動に関する文献を紹介する。 その後、グループワーク・プレゼンテーションを行う。	【事前学習】 学習範囲の予習 【事後学習】 学習課題の確認
13	体力測定と評価	体力測定とその評価について解説する。 その後、グループワーク・プレゼンテーションを行う。	【事前学習】 学習範囲の予習 【事後学習】 学習課題の確認
14	体組成測定と評価	体組成とその測定方法，評価について解説する。 その後、グループワーク・プレゼンテーションを行う。	【事前学習】 学習範囲の予習 【事後学習】 学習課題の確認
15	健康トピック	最新の健康トピックを紹介する。 その後、グループワーク・プレゼンテーションを行う。	【事前学習】 学習範囲の予習 【事後学習】 学習課題の確認

関連科目			
教科書			
番号	書籍名	著者名	出版社名
1			

	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	科学がつきとめた 中年太りのすごい解消法	山田陽介	エクスマレッジ
	2			
	3			
評価方法 (基準)	授業時間内の成果物 20% レポート・小テスト 30% 定期試験 50% 合計 60 点以上で合格とする。			
学生への メッセージ				
担当者の 研究室等 備考	8号館3階 教員室323			

科目名	栄養と健康	科目名 (英文)	Nutrition and Health
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	山田 徳広
ディプロマポリシー (DP)	DP3○		
科目ナンバリング	OAB1054a0		

授業概要・目的	食生活を含んだ生活習慣は、健康と直結しています。生活習慣病とは何か、メタボリック・シンドロームとは何かについて説明した後に、代表的な生活習慣病である肥満、糖尿病、高血圧、痛風、動脈硬化、心疾患、脳血管疾患と食生活との関係について説明します。また、上記の生活習慣にならないための食習慣・生活習慣についても説明します。
到達目標	生活習慣にならないための食習慣・生活習慣について理解する。
授業方法と留意点	スライドを中心に講義形式で授業を進めます。 適宜プリントを配布し、DVDを視聴する場合があります。 毎回30程度の時間を割いて1週間前に指示した内容に関するA4用紙1枚の手書きレポートを作成します。

科目学習の効果 (資格)	
--------------	--

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
2	偏食の恐ろしさ②	DVD 視聴学習：スーパーサイズミー (後半)。 課題レポート作成。	前回と今回の内容に関する課題レポートが書ける様、前回の内容を整理して来る。
3	食生活と病気について①	食事と生活生活習慣病についての授業。 課題レポート作成。	授業の1週間前にレポート課題を指示する。
4	食生活と病気について②	食事とメタボリック・シンドロームについての授業。 課題レポート作成。	授業の1週間前にレポート課題を指示する。
5	3大栄養素について	3大栄養素についての授業。 課題レポート作成。	授業の1週間前にレポート課題を指示する。
6	食物繊維と腸内細菌について	食物繊維と腸内細菌についての授業。 課題レポート作成。	授業の1週間前にレポート課題を指示する。
7	脂質の過剰について	脂質の過剰と脂質異常症についての授業。 課題レポート作成。	授業の1週間前にレポート課題を指示する。
8	ビタミンとミネラルについて	ビタミンとミネラルについての授業。 課題レポート作成。	授業の1週間前にレポート課題を指示する。
9	魚と健康について①	魚の油についての授業。 課題レポート作成。	授業の1週間前にレポート課題を指示する。
10	魚と健康について②	魚の色素成分についての授業。 課題レポート作成。	授業の1週間前にレポート課題を指示する。
11	食生活と糖尿病について①	糖尿病の概要についての授業。 課題レポート作成。	授業の1週間前にレポート課題を指示する。
12	食生活と糖尿病について②	I型糖尿病とII型糖尿病についての授業。 課題レポート作成。	授業の1週間前にレポート課題を指示する。
13	食生活と糖尿病について③	糖尿病の食事療法と運動療法についての授業。 課題レポート作成。	授業の1週間前にレポート課題を指示する。
14	食生活と高血圧・痛風について	食生活と高血圧・痛風についての授業。 課題レポート作成。	授業の1週間前にレポート課題を指示する。
15	食生活と動脈硬化・心疾患・脳血管疾患について	食生活と動脈硬化・心疾患・脳血管疾患についての授業。 課題レポート作成。	授業の1週間前にレポート課題を指示する。

関連科目	
------	--

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	1) 出席率 80%以上を成績評価対象とします。(履修申請要領参照) 15回の授業の内、12回以上出席する必要があります。 (4回以上欠席すると成績評価の対象外となります。) 2) 毎回提出して頂くA4の手書きレポート (50%) (レポート課題を1週間前に提示し、1週間かけて内容を調べてもらいます。) (内容だけでなく、量と字の丁寧さ等のやる気と誠意も評価します。) (内容が多少ずれていても、誠意と一生懸命さが伝われば評価します。) (欠席時のレポートは、後日提出で公平に評価します)
-----------	--

学生へのメッセージ	出席を厳しくします。 1) 基礎的知識として高校生物の動物の部分が必要となりますので、復習しておいてください。 2) 出席率 80%以上を成績評価対象とします。(履修申請要領参照)
-----------	--

	<p>15回の授業の内、12回以上出席する必要があります。 (4回以上欠席すると生成評価の対象外となります。)</p> <p>3) 座席指定とします。</p> <p>4) 授業開始30分、中間(授業開始60分)、授業終了前の3回巡回して出席状況を確認し、3回全てが揃って出席とします。</p> <p>5) 事務室で欠席届が発行されない欠席は全て欠席とします。 (欠席)</p>
担当者の研究室等	8号館3F 教員室325
備考	しっかり、たくさん勉強して頂きます。

科目名	病気の予防と食生活	科目名 (英文)	Eating habit and prevention of chronic diseases
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	4年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	坂根 貞樹
ディプロマポリシー (DP)	DP3○		
科目ナンバリング	OAB1055a0		

授業概要・目的	日本人の死亡原因では、脳卒中や虚血性心疾患（心筋梗塞など）の循環器疾患や、がん（悪性腫瘍）の割合が多くなっており、それら多くの病気に関わっているのが生活習慣である。生活習慣病とは、食事や運動、ストレス、喫煙や飲酒などの生活習慣が、その発症・進行に深く関与する病気の総称で、日々の食事や運動、生活習慣の乱れが発症の要因とされる。本講義では病気の予防と食生活について、生活習慣病を中心に学修する。
到達目標	① 病気の予防と食生活との関係を理解する。 ② 生活習慣病に含まれる主要な疾患について特徴を知り、各疾患の発症予防と食生活との関係について理解する。 ③ 生体の生理機能と摂取する栄養素との関連について知識を深める。
授業方法と留意点	下記の授業計画に従って、パワーポイント (PPT) を用いて講義し、必要に応じて DVD など動画を供覧しながら授業をすすめる。事前に講義で使用する PPT の主要な部分について、PDF を Teams にアップロードするので、予習・復習に利用すること。授業後に「まとめの小テスト」を出題し、Moodle で期限内の解答入力を求める。小テストの得点は期末成績に反映される。
科目学習の効果 (資格)	農学全般において、生活習慣、特に食生活が身体機能や病気の発症におよぼす影響について正確な知識を習得することが、専門知識の理解や研究への応用に、きわめて有用である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	生活習慣病とは何か？	生活習慣病の意味、病気を診断するプロセス、診断学の概要や定期健診の意義について学ぶ。	事前学習：Teams で該当する基礎的事項の予習 事後学習：授業内容の復習と Moodle で小テスト解答
2	肥満、脂質異常症、メタボリックシンドローム	現代人の生活習慣と関連の深い、肥満と脂質異常症、メタボリックシンドロームについて学ぶ。	事前学習：Teams で該当する基礎的事項の予習 事後学習：授業内容の復習と Moodle で小テスト解答
3	糖尿病	代表的な生活習慣病とされる糖尿病の概要、最新の治療と発症予防における食事療法の重要性について学ぶ。	事前学習：Teams で該当する基礎的事項の予習 事後学習：授業内容の復習と Moodle で小テスト解答
4	動脈硬化、心血管疾患と食事	動脈硬化に起因する心疾患（狭心症、心筋梗塞）や脳血管障害（脳卒中）について、その概要と食生活との関連について学ぶ。	事前学習：Teams で該当する基礎的事項の予習 事後学習：授業内容の復習と Moodle で小テスト解答
5	高血圧と食事	高血圧症と食生活、とくに塩分摂取にとの関連、高血圧症の予防と治療のための食事内容について学ぶ。	事前学習：Teams で該当する基礎的事項の予習 事後学習：授業内容の復習と Moodle で小テスト解答
6	がんと生活習慣	がんの発症要因、食事内容や喫煙など生活習慣との関連について学ぶ。	事前学習：Teams で該当する基礎的事項の予習 事後学習：授業内容の復習と Moodle で小テスト解答
7	飲酒と病気	アルコール摂取と病気の関係、高尿酸血症、アルコール中毒やアルコール依存症について学ぶ。	事前学習：Teams で該当する基礎的事項の予習 事後学習：授業内容の復習と Moodle で小テスト解答
8	加齢と老化 ① 認知症	加齢・老化に伴う深刻な問題の1つである認知症について学び、生活習慣との関連について考察する。	事前学習：Teams で該当する基礎的事項の予習 事後学習：授業内容の復習と Moodle で小テスト解答
9	加齢と老化 ② 骨粗鬆症、サルコペニア、フレイル	加齢・老化に伴う運動機能の低下を引き起こす、骨粗鬆症、サルコペニア、フレイルやロコモティブシンドロームの評価法と対策、食生活との関連について学ぶ。	事前学習：Teams で該当する基礎的事項の予習 事後学習：授業内容の復習と Moodle で小テスト解答
10	慢性呼吸器疾患の食事療法	慢性閉塞性肺疾患 (COPD) の病態、慢性呼吸不全の治療と食事療法の意義について学ぶ。	事前学習：Teams で該当する基礎的事項の予習 事後学習：授業内容の復習と Moodle で小テスト解答
11	貧血と食生活	貧血の成因と分類、特に鉄分など貧血に関連の深い栄養素について学ぶ。	事前学習：Teams で該当する基礎的事項の予習 事後学習：授業内容の復習と Moodle で小テスト解答
12	ビタミン、ミネラル摂取と病気	ビタミン欠乏やミネラル欠乏で引き起こされる病気について学ぶ。	事前学習：Teams で該当する基礎的事項の予習 事後学習：授業内容の復習と Moodle で小テスト解答
13	免疫と感染	免疫システムと感染症の概要、感染予防と食生活について学ぶ。	事前学習：Teams で該当する基礎的事項の予習 事後学習：授業内容の復習と Moodle で小テスト解答
14	食中毒	摂取した食物が直接の病因となりうる食中毒について、その実態と予防について学ぶ。	事前学習：Teams で該当する基礎的事項の予習 事後学習：授業内容の復習と Moodle で小テスト解答
15	総括：病気とは何か？	生活習慣、食生活を通して学んだ内容から、改めて「病気とは何か？」を考察する。	事前学習：Teams で該当する基礎的事項の予習 事後学習：授業内容の復習と Moodle で小テスト解答

関連科目																	
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>配布資料 (PDF)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	配布資料 (PDF)			2				3			
	番号	書籍名	著者名	出版社名													
	1	配布資料 (PDF)															
	2																
3																	
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名												
	番号	書籍名	著者名	出版社名													

	1	別途、指示する。		
	2			
	3			
評価方法 (基準)	まとめのテスト（評価割合 60%）に、学期末課題（レポート）についての評価（40%）を加え、合計 60%以上で合格とする。			
学生への メッセージ	病気と食生活について、身近な話題から最新の医学まで楽しく学びましょう。			
担当者の 研究室等	食品栄養学科 臨床医学研究室			
備考				

科目名	食と農の倫理を学ぶ	科目名 (英文)	Study to Food and Agricultural Ethics
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	種市 豊・谷口 葉子
ディプロマポリシー (DP)	DP3○		
科目ナンバリング	OAB1056a0		

授業概要・目的	食と農をめぐる様々な問題が存在するなかで、その解決に向けた行動規範として、食と農の倫理がある。これは、食（消費者）と農（生産者・供給者）の双方の倫理的な行動によって、問題の解決につなげようとするものである。本講義では、食と農をめぐる諸問題の所在を理解したうえで、食と農の倫理の思想と理念への認識を深めるとともに、その視点から課題の解決・緩和のための取り組みや制度を知ることが目的とする。
到達目標	① 食と農を取り巻く諸問題を理解することができる。 ② 食と農を取り巻く諸問題に対する倫理と思想を理解することができる。 ③ 課題の解決・緩和のための取り組みや制度を知ることができる。
授業方法と留意点	パワーポイント、板書等を用いて講義を行う。講義の開始前に予習用プリント等を配布するので、事前学習を行うこと。講義の理解度をはかるために小テストを実施する。授業のなかで、グループ・ディスカッション等を実施することがある。

科目学習の効果 (資格)	
--------------	--

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	食と農の倫理	食と農の倫理をめぐる諸問題を概観する。(担当:種市豊・谷口葉子)	事前:シラバスの理解
2	SDGs と倫理的消費	SDGs と倫理的消費の考え方を学ぶ。(担当:種市豊)	事前:配布プリント等の予習 事後:授業内容に関する小テスト・リアクションペーパー等
3	食料分配の不均衡と食への権利	世界的な食料分配の不均衡について食料安全保障の観点より理解し、食への権利という考え方を学ぶ。(担当:種市豊)	事前:配布プリント等の予習 事後:授業内容に関する小テスト・リアクションペーパー等
4	食料アクセス問題	食料への社会的・経済的なアクセス問題とその解消方法について理解する。(担当:種市豊)	事前:配布プリント等の予習 事後:授業内容に関する小テスト・リアクションペーパー等
5	食品ロスの削減	食品ロスをめぐる状況と削減に向けた取り組みを理解し、私たちができていることを考える。(担当:種市豊)	事前:配布プリント等の予習 事後:授業内容に関する小テスト・リアクションペーパー等
6	サーキュラーエコノミー	循環型経済・環境負荷の軽減を学ぶ。(担当:種市豊)	事前:配布プリントの予習 事後:授業内容に関する小テスト・リアクションペーパー等
7	企業の倫理とコンプライアンス	企業のCSR活動や、食品表示などの食にまつわる法規制へのコンプライアンス向上に向けた取り組みを理解する。(担当:種市豊)	事前:配布プリント等の予習 事後:授業内容に関する小テスト・リアクションペーパー等
8	ソーシャルビジネスとCSV	社会的課題の解決を目的とする事業のあり方について理解する。(担当:種市豊)	事前:配布プリント等の予習 事後:授業内容に関する小テスト・リアクションペーパー等
9	寄付文化と応援消費	寄付行動の動向と災害時の応援消費を始めることとするエシカル消費について学ぶ。(担当:谷口葉子)	事前:配布プリント等の予習 事後:授業内容に関する小テスト・リアクションペーパー等
10	ローカルフードシステム	食品流通の広域性にまつわる諸問題とローカルフードの取り組みについて学ぶ。(担当:谷口葉子)	事前:配布プリント等の予習 事後:授業内容に関する小テスト・リアクションペーパー等
11	スローフード	食文化と食の多様性の保全について学ぶ。(担当:谷口葉子)	事前:配布プリント等の予習 事後:授業内容に関する小テスト・リアクションペーパー等
12	食と持続可能性	近代的な食料生産システムがもたらしてきた環境面への影響やその緩和を目指した取り組みについて学ぶ。(担当:谷口葉子)	事前:配布プリント等の予習 事後:授業内容に関する小テスト・リアクションペーパー等
13	アニマルウェルフェア	肉食の是非をめぐる議論や動物の福祉を守るための取り組みについて学ぶ。(担当:谷口葉子)	事前:配布プリント等の予習 事後:授業内容に関する小テスト・リアクションペーパー等
14	公正と社会正義	農家や労働者の福祉の改善を目指したフェアトレードの取り組みについて学ぶ。(担当:谷口葉子)	事前:配布プリント等の予習 事後:授業内容に関する小テスト・リアクションペーパー等
15	食のオルタナティブ運動	近代的な農業・食料システムに代わる新しい食のあり方について総括する。(担当:谷口葉子)	事前:配布プリント等の予習 事後:授業内容に関する小テスト・リアクションペーパー等

関連科目	
------	--

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	農と食の新しい倫理	秋津元輝、佐藤洋一郎、竹之内裕文	昭和堂
2	シビック・アグリカルチャー ～食と農を地域に取り戻す～	トーマス・ライソン	農林統計出版	

	3	食の人権	伊藤恭彦編	リベルタス出版
評価方法 (基準)	各回の授業で実施する学習確認小テスト・小レポート(40%)と、期末試験または期末レポート(60%)で評価する。			
学生への メッセージ				
担当者の 研究室等	食料・農業市場研究室(種市)、持続型フードシステム研究室(谷口)			
備考				

科目名	食と農の経済を学ぶ	科目名 (英文)	Study to Food and Agricultural Economics
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	吉井 邦恒
ディプロマポリシー (DP)	DP3○		
科目ナンバリング	OAB1057a0		

授業概要・目的	食料は人間が生きていく上で必要不可欠であるが、個人の消費能力には限界がある。このような食料の必需性と飽和性、さらには自然条件に左右されやすいという農業生産の不安定性等から、農業や食料関連産業は、一般の商工業とは異なる特徴を有している。本講義では、このような食料・農業の特殊性を踏まえながら、食料消費の動向、農業及び食料関連産業の現状と問題点・課題等について、経済学的な考え方にに基づき、理解し考察する。授業担当者は、中央政府の行政官としての実務経験を有しており、授業ではその経験を踏まえた事例の紹介などを取り入れる。
到達目標	① 食料・農業経済学で用いられる基本概念と経済理論を理解する。 ② 食料・農業経済の活動を生産から消費までのフードシステムとしてとらえて理解する。 ③ 経済学に基づく分析には、理論的な定量的な分析とデータを用いた定量的な分析の両方が必要であることを理解する。 ④ 行政機関や企業・団体の農業・食料・食品部門の担当者とのコミュニケーションに必要な食料・農業経済学に関する基礎知識を身につける。
授業方法と留意点	資料プリントを配布し、スライドと板書を用いて講義形式で行う。教科書や配付資料等により、予習・復習を行うこと。 ふりかえりシート (毎回) のほか、小テストやレポートにより、授業の理解度を把握する。 質問等には、授業後やオフィスアワー、電子メールで対応するので、積極的に利用すること。
科目学習の効果 (資格)	

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	イントロダクション	他産業と比較した農業の特徴について、理解する。	事前：シラバスの理解 事後：講義資料に記載した内容を学習する。
	2	食料需要の経済理論	ミクロ経済学を用いて、食料需要の決定メカニズムや食料の特性について、理解する。	講義資料に記載した内容を事前・事後に学習する。
	3	価格弾力性とエンゲル係数	食料需要の価格弾力性とエンゲル係数について、理解する。	講義資料に記載した内容を事前・事後に学習する。
	4	食料消費構造の変化と要因	食の外部化、簡便化等の食料消費構造の変化とその要因について、理解する。	講義資料に記載した内容を事前・事後に学習する。
	5	人口・世帯構成と食料消費	人口構成・世帯構成の違いや変化が食料消費に及ぼす影響について、理解する。	講義資料に記載した内容を事前・事後に学習する。
	6	食料供給の経済理論	ミクロ経済学を用いて、完全競争市場と独占市場における生産量の決定メカニズムについて、理解する。	講義資料に記載した内容を事前・事後に学習する。
	7	食品製造業の現状と特徴	食品製造業の産業としての特徴について、製造業一般と比較しながら、理解する。	講義資料に記載した内容を事前・事後に学習する。
	8	生鮮食料品の流通と市場	生鮮食料品の流通における市場の役割と食品流通業の産業として特徴について、理解する。	講義資料に記載した内容を事前・事後に学習する。
	9	外食産業と中食産業	外食産業と中食産業の現状と特徴について、理解する。	講義資料に記載した内容を事前・事後に学習する。
	10	世界食料需給と食料自給率	世界の人口・食料生産・食料消費と各国の食料自給率の動向について、理解する。	講義資料に記載した内容を事前・事後に学習する。
	11	米の生産と流通・消費	米の生産と流通・消費の動向について、理解する。	講義資料に記載した内容を事前・事後に学習する。
	12	野菜・畜産の生産と流通・消費	野菜・畜産の生産と流通・消費の動向について、理解する。	講義資料に記載した内容を事前・事後に学習する。
	13	農林水産物・食品の貿易	農林水産物・食品の輸入及び輸出の動向について、理解する。	講義資料に記載した内容を事前・事後に学習する。
	14	食品の安全性と表示	食品の安全性と表示に関する規制について、理解する。	講義資料に記載した内容を事前・事後に学習する。
	15	食品ロスと環境問題	食品ロスと廃棄物のリサイクルについて、理解する。	講義資料に記載した内容を事前・事後に学習する。

関連科目

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	フードシステムの経済学 第6版	時子山 ひろみ, 荏開津 典生, 中嶋 康博	医歯薬出版
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	食料・農業・農村白書 (各年度版)	農林水産省編	農林統計協会
	2	その他、必要に応じて紹介する		
	3			

評価方法 (基準)	①定期試験または期末レポート 50%、②小テスト・小レポート・ふりかえりシート 50%で評価し、①と②を合計して 60%以上で合格とする。
学生へのメッセージ	新聞、テレビ、インターネットなど、情報を得る手段は何でもよいので、身近にある食料・農業に関する情報に関心を持つようにしましょう。
担当者の研究室等	食料・農業政策学研究室 (農学部 2階 214)
備考	

科目名	食と農の共生を考える	科目名 (英文)	Study to Symbiosis of Food and Agriculture
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期集中	授業担当者	北川 太一
ディプロマポリシー (DP)	DP3○		
科目ナンバリング	OAB1058a0		

授業概要・目的
近年、さまざまな側面から「食と農の距離の拡大」(食と農の乖離)の問題が指摘されている。私たちが真に豊かな食を実現し、日本の農業を守り発展させていくためには、食と農の距離を少しでも短くすること、すなわち食と農を結び両者が「共生」していく道筋を考えていかなければならない。本講義は、食農共生・循環型農業論系の概論として「食と農の距離」の問題を考えながら、農業と食料問題の特性を理解したうえで、生産者と消費者、農村(むら)と都市(まち)、産地と食卓を結び食農共生の課題や方向性について考える。

到達目標
① 近年の「食と農の距離の拡大」の状況について理解する。
② 食と農の距離を短くする、食と農を結ぶためのさまざまな取り組みの現状を知る。
③ ①②を通じて、農業・農村の発展や食料問題に解決のためには、食と農を結ぶこと(食農共生)の考え方が重要であることを理解し、食と農の共生の方向性について考えることができるようになる。

授業方法と留意点
・授業形式：完全オンデマンド授業。授業教材、講義レジュメ・資料などを配信して進める。
・実態をリアルに把握できるように、DVDなど映像教材を活用する。
・質問等がある場合、研究室への来室、電子メールやICTツール等を利用すること。
・事前の予習と復習(講義後の所感)を重視する。そのために、毎回、リアクションペーパーの提出を課す。

科目学習の効果(資格)

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	授業のガイダンス、農学、食農ビジネス学における食農共生問題	農学、食農ビジネス学を学ぶ上での食農共生問題の位置づけ、重要性について理解する。	講義レジュメに記載した内容を、担当教員の指示に従って、事前(1時間)・事後(1時間)に学習する。
2	日本の食料・農業政策と食農共生	農業基本法および食料・農業・農村基本法を比較しながら、政策における食農共生問題に位置を理解する。	講義レジュメに記載した内容を、担当教員の指示に従って、事前(1時間)・事後(1時間)に学習する。
3	経済発展と農業・食料問題、食農共生	経済発展に伴って、農業や食料問題の相対的な位置がどのように変化するかを知り、その中の食農共生問題の重要性を理解する。	講義レジュメに記載した内容を、担当教員の指示に従って、事前(1時間)・事後(1時間)に学習する。
4	農業・食料生産の特質と食農共生	農業・食料生産(供給)の特質を知り、その中の食農共生問題の重要性を理解する。	講義レジュメに記載した内容を、担当教員の指示に従って、事前(1時間)・事後(1時間)に学習する。
5	農産物・食料需要の特質と食農共生	農産物・食料の消費(需要)の特質を知り、その中の食農共生問題の重要性を理解する。	講義レジュメに記載した内容を、担当教員の指示に従って、事前(1時間)・事後(1時間)に学習する。
6	農産物・食料の価格変動と食農共生①	農産物・食料の価格変動の特質を知り、その中の食農共生問題の重要性を理解する。	講義レジュメに記載した内容を、担当教員の指示に従って、事前(1時間)・事後(1時間)に学習する。
7	農産物・食料の価格変動と食農共生②	農産物・食料の価格変動の特質を踏まえた市場経済のメカニズムの特性と限界を知り、その中の食農共生問題の重要性を理解する。	講義レジュメに記載した内容を、担当教員の指示に従って、事前(1時間)・事後(1時間)に学習する。
8	中間まとめ	これまでの授業のふり返りを行い、食農共生の取り組みが果たす役割について考える。	講義レジュメに記載した内容を、担当教員の指示に従って、事前(1時間)・事後(1時間)に学習する。
9	食と農の距離の拡大(時間的・地理的距離の拡大①)	食料自給率の問題を理解し、食農共生の実践について考える。	講義レジュメに記載した内容を、担当教員の指示に従って、事前(1時間)・事後(1時間)に学習する。
10	食と農の距離の拡大(時間的・地理的距離の拡大②)	輸入農産物の問題を理解し、食農共生の実践について考える。	講義レジュメに記載した内容を、担当教員の指示に従って、事前(1時間)・事後(1時間)に学習する。
11	食と農の距離の拡大(段階的距離の拡大①)	農産物・食料の流通・加工過程を理解し、食農共生の実践について考える。	講義レジュメに記載した内容を、担当教員の指示に従って、事前(1時間)・事後(1時間)に学習する。
12	食と農の距離の拡大(段階的距離の拡大②)	農産物直売所や産直・産消提携の理念と内容を理解し、食農共生の実践について考える。	講義レジュメに記載した内容を、担当教員の指示に従って、事前(1時間)・事後(1時間)に学習する。
13	食と農の距離の拡大(心理(意識)的距離の拡大①)	食育の理念と内容を理解し、食農共生の実践について考える。	講義レジュメに記載した内容を、担当教員の指示に従って、事前(1時間)・事後(1時間)に学習する。
14	食と農の距離の拡大(心理(意識)的距離の拡大②)	農村都市交流・グリーンツーリズムやCSAについて理解し、食農共生の実践について考える。	講義レジュメに記載した内容を、担当教員の指示に従って、事前(1時間)・事後(1時間)に学習する。
15	授業全体のまとめ	授業全体の復習を行うとともに、私たちにとって食農共生を進めていくための課題と方向性について考える。	講義レジュメに記載した内容を、担当教員の指示に従って、事前(1時間)・事後(1時間)に学習する。

関連科目 農学概論

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	食と農を学ぶ人のために	祖田修/杉村和彦編	世界思想社
2	地域産業の発展と主体形成-食と農、資源を活かす-	北川 太一	放送大学教育振興会
3			

評価方法 (基準)	次の①②の方法により評価し、60%以上で合格とする。 ①各回のリアクションペーパー、期間中に出題するレポート課題など (50%程度) ②期末レポートもしくは定期試験 (50%程度)
学生への メッセージ	日々の食卓から農業の生産現場に、枚方キャンパスから自然豊かな農山漁村に思いを馳せることの大切さを実感しましょう！
担当者の 研究室等	農学部 3 階 318 研究室
備考	

科目名	フードシステムを学ぶ	科目名 (英文)	Study to Food System
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	山本 尚俊
ディプロマポリシー (DP)	DP3○		
科目ナンバリング	OAB1059a0		

授業概要・目的	米や野菜、魚など農水産物は、農漁業生産(一次産業)を起点に加工・卸売業や小売・外食業等の過程/担い手を経て我々の食卓に届く。こうした生産から消費に至るプロセスを一つのシステム“フードシステム”と捉えるが、その姿や問題は食料消費を含む社会構造の変化等と呼び複雑化している。この授業では、食料消費を含むフードシステムの変化や特徴を、各種統計を用いつつ社会・経済的な側面、特にそれを構成する川上、川中、川下、みずうみ各段階の現勢や相互の連関(担い手と社会的分業)とその変化に注目して総合的に学ぶ。
到達目標	①「食」「農水産業」を巡る昨今の変化や問題を解く上でフードシステムという概念や視座が重要となることが理解できる。 ②家計消費含むフードシステムの各段階の動向・変化とその社会的背景が理解できる。 ③フードシステムの基本的枠組みや構造(川上、川下、川中、みずうみの担い手や業務、相互の関わり等)を理解できる。 ④フードシステムの構造変化やその特徴を、④の観点から説明するための知識を得ることができる。
授業方法と留意点	授業はパワーポイントを用いて進め、必要に応じ資料を配布する(対面又はTeams上)。板書は適宜行うが、それに限らず、話を聞きながら自ら主体的に内容・要点をメモし、オリジナルノートをつくるよう習慣付けて欲しい。授業内容の理解を促すため、授業中に履修生に意見を問う、グループ討議を求める、こともある。なお、授業の終了前に、当該単元の内容に関連する課題(ミニレポート又はクイズ、感想・意見整理等)を課すのでそれに対応する(1時間)とともに、その内容をもとに学生同士で討議を行うこと(1時間)、また次回授業で扱う内容も
科目学習の効果(資格)	

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題	
			事前	事後
1	イントロダクション・食料経済の発展段階を知る	授業の狙い・構成・成績評価方法等、及び食料経済の発展段階を理解する。	事前：シラバスの理解	事後：学習課題の学習
2	フードシステムとは？：その概念・視座と経済規模、対象財の特徴	フードシステム概念やその視座の重要性、食品の財としての特徴等を理解する。	事前：学習範囲の予習	事後：学習課題の学習
3	食料経済の基礎①：消費者の商品選択について考える	フードシステムの最終段階を担う消費者の商品選択理論の要点を理解する。	事前：学習範囲の予習	事後：学習課題の学習
4	食料経済の基礎②：需要曲線の傾きと弾力性	需要曲線の傾きや代替財・補完財の意味等を理解する。	事前：学習範囲の予習	事後：学習課題の学習
5	食料消費構造の変化と特徴①：“食”の性格/位置づけの変化	食料消費と経済の豊かさとの関係、食の性格や位置づけの変化について理解する。	事前：学習範囲の予習	事後：学習課題の学習
6	食料消費構造の変化と特徴②：食の外部化とその背景	国内の家計消費に見られる変化と特徴、その社会的な背景を理解する。	事前：学習範囲の予習	事後：学習課題の学習
7	川下の構造変化と特徴①：伝統的小売の特徴とチェーン組織の躍進	小売業の役割・諸類型、国内食品小売の構造変化(特にチェーン組織の躍進、その業務の特徴)を理解する。	事前：学習範囲の予習	事後：学習課題の学習
8	川下の構造変化と特徴②：SMの生鮮食品販売を考える	スーパーマーケット(SM)のオペレーション上の情報技術の重要性、計画仕入・販売のあり方やその含意を理解する。	事前：学習範囲の予習	事後：学習課題の学習
9	川下の構造変化と特徴③：外食・中食産業の登場と市場拡大	外食・中食産業(及び小売)の境界と担い手、食の外部化・簡便化に対応するミール・ソリューション概念等を理解する。	事前：学習範囲の予習	事後：レポートの提出
10	生鮮食料品の流通体系と変化①：流通制度化の背景と意義	生鮮食料品流通において公的介入(法制度化)が進んだ背景・含意など日本型流通(政策)の特徴を理解する。	事前：学習範囲の予習	事後：学習課題の学習
11	生鮮食料品の流通体系と変化②：市場流通の変化と特徴	商業機関の介在意義や流通の多段階性について考え、市場流通(制度)の変化やその含意を理解する。	事前：学習範囲の予習	事後：学習課題の学習
12	国内農水産業の動向と問題①：農水産業の位置と特徴	担い手の減少や高齢化はじめ日本の農水産業の現状やそれに付随する問題を理解する。	事前：学習範囲の予習	事後：学習課題の学習
13	国内農水産業の動向と問題②：問われる資源・環境保全の取組	気候変動が農水産業に及ぼす影響、自然資本の重要性、環境認証の取組み等を理解する。	事前：学習範囲の予習	事後：学習課題の学習
14	複雑化する食料問題：飢餓と飽食の併存	人口と食料問題、食品ロス、飢餓と飽食の併存など現代の食料問題の複雑さを理解する。	事前：学習範囲の予習	事後：学習課題の学習
15	フードシステムの今日の姿(全体のまとめと補足)	上記の構成各段階の変化・特徴を相互に関連付けてフードシステムの全体構造や今日の姿を概括的に理解する。	事前：学習範囲の予習	事後：学習課題の学習

関連科目	食品産業論
------	-------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	フードシステムの経済学	時子山ひろみ・荏開津典生・中嶋康博	医歯薬出版
2	食料経済(第6版) フードシステムからみた食料問題	高橋正郎・清水みゆき	オーム社	
3				

評価方法 (基準)	授業後の小課題*(50%), 期末試験又は期末レポート(50%)から総合的に評価し, 60%以上の得点で合格とする。 *各回の授業内容に関わるミニレポート又はクイズ, 感想・意見整理等。
学生への メッセージ	フードシステムは農漁業生産にも我々の消費にも密接に関わるほか, ある段階/担い手の技術革新や対応行動変化が他の段階/担い手, ひいては当該システムの全体構造に影響することもあります。今日のフードシステムの姿を, 生産, 流通, そして私たち消費者の態様など, 多様な角度から学習しましょう。
担当者の 研究室等	8号館2階 食品産業研究室(217)
備考	

科目名	農業の多様性を学ぶ	科目名 (英文)	Study to Agricultural Diversity
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	田中 樹
ディプロマポリシー (DP)	DP3○		
科目ナンバリング	OAB1060a0		

授業概要・目的	さまざまな気候、生態環境、歴史、文化、社会・経済状況などを反映し、世界各地や日本で多様な農業（農耕、牧畜、狩猟採集、林業、漁労などを幅広く含む生業）が営まれている。本講義では、多様性をキーワードに、これらの農業の成り立ちや特徴を理解し、科学・技術的な視点に加え文化的な文脈からの農業観の形成を試みる。また、私たちが直面している地域・地球環境問題（例えば、貧困問題、環境荒廃、過疎化など）の実態やその解決に向けた村落開発や生態系保全のアイデアと取り組みについて考える。
到達目標	① 世界各地や日本におけるさまざまな農業の成り立ちや特徴を理解する。 ② 農業の多様性を環境問題の解決や地域活性化に活かすアイデアや取り組みを知る。 ③ 総合討論を通じて、知識を共有し理解を深める。
授業方法と留意点	パワーポイントを用いた講義を行う。授業中は、幾つかの疑問を織り込み、基本知識の理解度の確認と共有を図る。理解を深めるために、毎回の講義後にリアクションペーパー（授業内容に関する事後学習とその内容のレポート）を課す。後半の総合討論では、リアクションペーパーなどから関心の高い話題や理解度の足りない事項を抽出し、それらについての補足説明や意見交換を行う。
科目学習の効果 (資格)	

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	「農」とは何か	「農」の概念、風土、農業生態系、多様性の捉え方を理解する。	事前：シラバスの理解 事後：リアクションペーパー
2	世界の農業地理 (1)	アフリカ・中東・ヨーロッパの気候・生態環境と農業の特徴を知る。	事後：リアクションペーパー
3	世界の農業地理 (2)	南アジアの気候・生態環境と農業の特徴を知る。	事後：リアクションペーパー
4	世界の農業地理 (3)	東南アジア・オセアニアの気候・生態環境と農業の特徴を知る。	事後：リアクションペーパー
5	世界の農業地理 (4)	東アジア・中央アジアの気候・生態環境と農業の特徴を知る。	事後：リアクションペーパー
6	世界の農業地理 (5)	北米・中南米の気候・生態環境と農業の特徴を知る。	事後：リアクションペーパー
7	日本の農業地理 (1)	北海道、東北、関東、甲信越の地域性と農業の特徴を知る。	事後：リアクションペーパー
8	日本の農業地理 (2)	近畿、四国、中国の地域性と農業の特徴を知る。	事後：リアクションペーパー
9	日本の農業地理 (3)	九州、沖縄（島嶼地域）の地域性と農業の特徴を知る。	事後：リアクションペーパー
10	地域・地球環境問題と農業	人口流動（総人口の増加、都市集中、地域の過疎化）や気候変動のもとでの地域・地球環境問題とその解決に向けての農業の役割を知る。	事後：リアクションペーパー
11	農業の多様性と生態系保全	アフリカやアジアを事例に、農業の多様化が荒廃環境の修復、生物多様性や生態系の保全に果たす可能性を考える。	事後：リアクションペーパー
12	農業の多様性と貧困削減	アフリカやアジアを事例に、農業の多様化が貧困削減、自然災害や紛争からの復興、暮らしの安全の向上に果たす可能性を考える。	事後：リアクションペーパー
13	農業の多様性と地域活性化	少子高齢化が進む日本の地域社会の活性化に向けたさまざまなアイデアや取り組みを知る。	事後：リアクションペーパー
14	総合討論 (1)	授業の振り返りと意見交換	事後：総合レポートの作成
15	総合討論 (2)	授業の振り返りと意見交換	事後：総合レポートの作成

関連科目	
------	--

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	農耕起源の人類史	ピーター・ベルウッド (著)、永田俊樹・佐藤洋一郎 (監訳)	京都大学学術出版会
	2			
	3			

評価方法 (基準)	授業ごとのリアクションペーパー (70%) と期末レポート (30%) で評価し、60%以上を合格とする。
-----------	---

学生へのメッセージ	(1) 教員の大切な仕事は学生との雑談だと思っています。事前にアボを取ってくれば適宜雑談や意見交換の機会をつくります。 (2) 国際協力 (特に青年海外協力隊やNPO/NGO) に関心のある方へのアドバイザーもできます。
-----------	---

担当者の研究室等	枚方キャンパス 8 号館 (農学部棟)・環境農学研究室 (213 号室)
----------	--------------------------------------

備考	
----	--

科目名	食と農の歴史を学ぶ	科目名 (英文)	Study to Food and Agricultural History
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	4年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	足立 芳宏
ディプロマポリシー (DP)	DP3○		
科目ナンバリング	OAB1061a0		

授業概要・目的	<p>本講義は食と農の社会的ありようという観点から、主として19世紀後半から20世紀の欧州と日本・東アジアを対象に、現代の食と農をめぐる問題がどのように形成されてきたのか、さらには日本と欧米の比較を通じて、東アジア農業がどのような特徴をもっているのかについて講述することを目的とする。</p> <p>講義は4部より構成される。</p> <p>第1部は、とくに現代の食を特徴づける砂糖（甘味料）と肉食をとりあげる。欧米に関しては18世紀のカリブ海の砂糖プランテーションの形成と19世紀後半の欧州における甜菜糖の拡大を、日本・東アジアに関しては20世紀初頭の帝国日本における沖縄と台湾の砂糖きび栽培と製糖業の発展を取り上げる。肉食に関しては欧米との比較を念頭におきつつ、明治以降の日本の肉食の普及を、屠畜をめぐる問題との関わりを含めて考えてみたい。</p> <p>第2部では近代化の過程における農業技術革新を、欧米に関してはイギリス農業革命を、日本については明治農法と称される明治期の稲作農業の技術革新をとりあげる。それをふまえてどのような形で化学肥料の多投に至る現代農業が形成されたかに関して、欧米における窒素肥料の歴史を、また日本における人糞尿の歴史を振り返ることで考えてみたい。</p> <p>20世紀前半の食と農を考えると世界恐慌と世界大戦の影響は決定的であった。第3部では恐慌・戦争と食糧・農業の関わりを考えたい。トピックとしては、大戦を通しての大豆栽培の世界化、帝国日本の満洲農業移民、ナチス・ドイツの農業・食糧政策を、また農学と政治の関わりを考える素材として旧ソ連時代のルイセンコ農学をとりあげたい。</p> <p>最後に第4部として新たな農業・農村を目指す試みとして、日本の戦後開拓地の酪農建設、および日欧における有機農業運動の形成過程をとりあげたい。</p>
---------	--

到達目標	<p>①資本集約型農業を志向する近代農業の基本的特質と、それが農村社会のありようをいかに変化させたかを理解する。また近代史における出来事が、私たちの身近な食や農業の歴史と無関係ではないことを理解する。</p> <p>②20世紀の世界と日本の農業・食糧のありようが、一国単位の単系的な発展ではなく、グローバルな人と物の交流の中で生み出されてきたことを理解する。</p> <p>③欧米と日本の比較史の観点から、とくに日本の食と農の特徴がどこにあるかについても理解する。</p>
------	--

授業方法と留意点	・対面の講義形式で行う。毎回授業資料をその場で配布する。WebFolderでも資料ファイルを事前にUPする予定。また講義中、毎回何人かの学生には、配布資料のうち文献等からの引用箇所について音読してもらう形で、講義への協力をお願いする。
----------	---

科目学習の効果 (資格)	
--------------	--

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	講義概要	講義の目的と全体の構成、および15回の各講義の要点を述べる。	事前：シラバスの理解 事後：授業内容に関する小レポートの作成
2	砂糖と南北問題の起源—食と貧困—	イギリスにおける砂糖消費の増大と、その前提となるイギリスの植民地カリブ海における砂糖プランテーションの形成の概要をのべ、「南」の植民地の農業が宗主国の主導によって作りかえられたことを述べる。	事前：学習範囲の予習 事後：授業内容に関する小レポートの作成
3	帝国日本と糖業の展開—沖縄と台湾を中心に—	19世紀末から20世紀初頭にかけての沖縄と台湾における製糖業の展開を、東アジア全体の動向を踏まえながらその概略をのべる。	事前：学習範囲の予習 事後：授業内容に関する小レポートの作成
4	甜菜糖（ビート）と外国人労働者—19世紀ドイツのポーランド人—	19世紀末から20世紀初頭のドイツにおける甜菜（ビート）糖業の発達、ポーランド人などの外国人農業労働者の導入を引き起こしたことについてのべる。時間があれば補足的に北海道の甜菜糖についても補足的に触れる。	事前：学習範囲の予習 事後：授業内容に関する小テスト・小レポートの解答・作成
5	肉食と屠畜の日本史—食と差別—	明治維新期における牛肉食の普及過程について、農業（畜力）との関わりも含めて論じる。あわせて屠畜についても触れて、屠畜をめぐる差別や動物福祉の問題についても考える。	事前：学習範囲の予習 事後：授業内容に関する小レポートの作成
6	イギリス農業革命—近代農業の起源を求めて—	現代の欧米の資本集約的農業の起源となったイギリス農業革命について、農法的側面の変化を中心にその内容を述べる。	事前：学習範囲の予習 事後：授業内容に関する小レポートの作成
7	窒素をめぐる近代史—ハイファーマーミングのイギリス農業—	農業革命後の19世紀半ば以降における欧州農業の肥料の歴史をたどることで、肥料多投的な農業が化学肥料の発明に帰結していく過程をのべる。あわせてリービッチ農学の特徴についても触れる。	事前：学習範囲の予習 事後：授業内容に関する小レポートの作成
8	近代農学と老農技術—明治農法の形成—	明治期の稲作農業の技術革新により明治農法がいかなる形で形成されたかをみる。あわせて西欧とは異なる、日本の小農的で労働集約的な稲作技術革新の特徴を明らかにする。	事前：学習範囲の予習 事後：授業内容に関する小レポートの作成
9	「下肥」の比較環境史—都市尿尿問題と近郊農業—	日本の農業が、とくに野菜作を中心とする都市近郊農業の発達において「下肥」がいかなる役割を果たしたか、化学肥料の登場により人糞尿が「下肥」から「廃棄物」となっていく過程を明らかにする。	事前：学習範囲の予習 事後：授業内容に関する小レポートの作成
10	世界戦争と食資源開発—大豆にみる20世紀食料戦—	東アジアに限定されていた大豆作と大豆の食文化が、満洲開発を通して、油糧原料や飼料となり、さらには第二次大戦を通じてアメリカで爆発的に拡大して	事前：学習範囲の予習 事後：授業内容に関する小レポートの作成

			いくこと、またその過程で大豆が単なる食材から多様な用途に使われる生物資源とされていくことを指摘する。	
11	帝国日本の「満洲」農業移民政策—「満蒙開拓」という経験		戦前日本では食糧政策は植民地のみならず傀儡国家「満洲」を含む日本勢力圏において構想されていた。その一環としてあった満洲移民政策について、その背景や開拓民の送付プロセス、および満洲での入植の実態、終戦後の苛酷な引揚げの実態について講述する。	事前：学習範囲の予習 事後：授業内容に関する小レポートの作成
12	ナチス・ドイツの農業・食糧政策—市場統制・食糧自給政策・占領地の資源収奪—		ナチス・ドイツは第一次大戦時の反省から、戦争準備の段階から入念な食糧自給政策を実施する。ここでは戦時のナチス・ドイツの食糧・農業政策がどのような特徴をもっていたかを日本との比較を交えつつ講述する。	事前：学習範囲の予習 事後：授業内容に関する小レポートの作成
13	ルイセンコ事件とソ連農学—20世紀農学の「負」の歴史—		応用科学である農学は、ときとして政治的な影響のもとにおかれる。黎明期の遺伝学をめぐる論争に関わって、「獲得形質が遺伝する」とした戦前期のソ連のルイセンコ学説をとりあげ、それがいかなる背景で登場し、どのような影響を与えたかを論じる。	事前：学習範囲の予習 事後：授業内容に関する小レポートの作成
14	戦後開拓と酪農の日本史—西欧型の草地酪農を求めて—		近代日本の酪農は主として都市近郊の酪農として誕生するが、本格的な草地酪農は、主として戦後開拓地において開始される。日本の伝統になかった草地酪農が戦後日本においてどのような経緯で作られていくのかを論じることで西欧型農業の移植の実態を論じる。	事前：学習範囲の予習 事後：授業内容に関する小レポートの作成
15	有機農業運動の歴史—土壌と家畜と健康—		近代の資本集約型農業に代わる農業としての有機農業運動はいかなる背景の中でどのようにして誕生してきたのか。既に20世紀初頭に勃興する英独の有機農業運動がどのようなものだったのか、その概略について知る。あわせて、1970年代の日本の有機農業運動の勃興の経緯についても触れることで、両者の違いについても考えたい。	事前：学習範囲の予習 事後：授業内容に関する小レポートの作成

関連科目

教科書

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

参考書

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	日本の農業 150年	暉峻衆三	有斐閣
2	農の世界史	マーク・B・タウガー	ミネルヴァ書房
3	未来を語る日本農業史	野田公夫	昭和堂

評価方法
(基準)

出席点 (10%)、中間小レポート (45%)、定期試験 (45%) で評価する

学生への
メッセージ

担当者の
研究室等

備考

科目名	基礎ゼミナール	科目名 (英文)	Freshman Seminar
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	1	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	矢崎 潤史
ディプロマポリシー (DP)	DP2◎, DP3◎, DP5◎, DP6◎, DP7◎		
科目ナンバリング	OAB1062a0		

授業概要・目的	本ゼミナールは、新入生が学部・学科での学修を不安なくスタートし、目標を持って大学での勉学に励むために必要な基礎的知識・技能・態度を修得する教育プログラムである。すなわち、学生が大学での学修に必要な基本的知識や主体的で深い学びの方法を修得し、自ら大学での学びをデザインするとともに、将来の目標について考えることを目的とする。各専任教員による少人数ゼミナールを基本とし、教員と学生が密接にかつ自由に、相談・議論しながら進める。教材として全学共通教材である「First Year Study Guide」を活用し、大学として共通する項目を学修するとともに、教員独自の教材を用いて学修を深める。 SDGs 4
到達目標	① 摂南大学での学修に必要な基本的知識および主体的学習法を身につける。 ② 学科の履修モデルを通してカリキュラムの概要を理解するとともに、学びの順次性等を考える。 ③ 各自の社会的使命、卒業後の目標(夢)および職業倫理について話し合い、大学での学修目標を明確にする。 ④ 専門科目を学修するために必要な基礎的汎用能力を身につける。 ⑤ 大学や社会でのマナーや行動規範を身につける。
授業方法と留意点	①講義・グループワーク・個人ワーク・ディスカッションなどを実施する。 ②個人およびグループ毎に課題を設定して、その調査および発表を課す
科目学習の効果(資格)	①摂南大学で学んでいく上で役立つ情報や、これからの学びについて理解することができる。 ②主体的学習法や協働学習法を身につけることができる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	ガイダンス ミニ ABD 第1章 摂南大学を知ろう ABDを実施	自己紹介、QFT (Question Formulation Technique) ABD (Active Book Dialog) などの主体的学習法を体験する。 摂南大学の沿革・概要および図書館、スポーツ施設、情報教育設備などの活用法、摂南大学環境方針	事前: 「First Year Study Guide」の第1章を読んでおく。 事後: ABD 読書法及び授業内容の理解。
2	第2章大学の学びのながれを知ろう	大学の教育プログラムおよび学部・学科のカリキュラム、シラバス・単位・履修登録方法・試験等について学ぶ。	事前: 「First Year Study Guide」の第2章を読んでおく。 事後: 授業内容の振り返り。
3	第3章大学の学びを深めるために(研究倫理を含む)	大学での主体的で深い学びの方法。ノート書き方、レポートの書き方、文献の引用の仕方、正しい研究方法などについて学ぶ。	事前: 「First Year Study Guide」の第3章を読んでおく。 事後: 授業内容の振り返り。
4	第4章大学の学びを深めるために(研究倫理を含む) 第5章快適で安心な学生生活をおくるために	第4章: 農学部学修支援室、課外活動、ボランティア活動、守ってほしいマナーなどについて学ぶ。 第5章: 身体や心の相談窓口、大学生活を安心して送るための保険等の制度、ハラスメントの相談窓口などについて学ぶ。	事前: 「First Year Study Guide」の第4章及び第5章を読んでおく。 事後: 授業内容の振り返り。
5	第6章今までの自分を自分で分析しよう。 第7章キャリア・プランニング 第8章 SPI、公務員試験、TOEIC?, L&RTEST、資格試験を意識しよう。	入学前の振り返り、キャリア・プランニングについて、また様々な資格についても学ぶ。	事前: 「First Year Study Guide」の第6～第8章を読んでおく。 事後: 授業内容の振り返り。
6	読解力を身につけよう	文章や図・表から意味を読み取り、理解する力を身につける	事前: 各ゼミ担当教員が配布する資料を読んでおく 事後: 授業で学んだことを意識して、改めて資料を読む
7	文章力を身につけよう	自身の考えや、見聞きした情報など、を他人に理解してもらえる文章に起こす力を身につける	事前: 各ゼミ担当教員が指示したテーマで文章を書く 事後: 授業で学んだことを意識して、改めて文章を書く
8	文章要約力を身につけよう	物事の要点を短い文章でわかりやすく要約する力を身につける	事前: 各ゼミ担当教員が指示したテーマ・文章を要約する 事後: 授業で学んだことを意識して、改めて要約する
9	学外施設見学	応用生物科学科の研究に関連する施設を見学する	事前: 見学施設について調べておく 事後: 見学施設にて自身が興味をもったテーマについて調べる
10	学外施設見学	応用生物科学科の研究に関連する施設を見学する	事前: 見学施設について調べておく 事後: 見学施設にて自身が興味をもったテーマについて調べる
11	発表準備	施設見学にて自身が興味をもったテーマとそれについて調査した内容の発表	事前: 見学施設について調べて資料を用意する

			準備をする	事後：発表練習をする
	12	発表	施設見学にて自身が興味をもったテーマとそれについて調査した内容を発表する	事前：予想される質問を考え回答を用意する 事後：自身を含めゼミの学生の発表の振り返りを行う
	13	研究室訪問	応用生物科学科の研究室を訪問し、研究に関する意見交換・質問を行う（2研究室/2ゼミグループ）	事前：訪問予定の研究室の研究について調査し、意見・質問を用意しておく 事後：意見交換・質問について振り返りを行う
	14	研究室訪問	応用生物科学科の研究室を訪問し、研究に関する意見交換・質問を行う（2研究室/2ゼミグループ）	事前：訪問予定の研究室の研究について調査し、意見・質問を用意しておく 事後：意見交換・質問について振り返りを行う
	15	研究室訪問	応用生物科学科の研究室を訪問し、研究に関する意見交換・質問を行う（2研究室/2ゼミグループ）	事前：訪問予定の研究室の研究について調査し、意見・質問を用意しておく 事後：意見交換・質問について振り返りを行う
関連科目	全ての教科目			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	以下の基準で評価し、60%以上で合格とする。 学習への取り組み、提出物（40%）、レポート（60%）により指導教員が総合的に評価する。			
学生への メッセージ	本ゼミナールは、新入生が摂南大学での学生生活を不安なくスタートし、目標を持って大学での勉学に励むために必要な基礎的知識・技能・態度を修得する教育プログラムです。また、農学部専門教科の教員の研究内容や考え方について知ることができるプログラムでもあります。学生生活で分からないことがあれば、担任の教員に積極的に質問しましょう。			
担当者の 研究室等				
備考				

科目名	基礎ゼミナール	科目名 (英文)	Freshman Seminar
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	1	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	井上 亮
ディプロマポリシー (DP)	DP2◎, DP3◎, DP5◎, DP6◎, DP7◎		
科目ナンバリング	OAB1062a0		

授業概要・目的	本ゼミナールは、新入生が学部・学科での学修を不安なくスタートし、目標を持って大学での勉学に励むために必要な基礎的知識・技能・態度を修得する教育プログラムである。すなわち、学生が大学での学修に必要な基本的知識や主体的で深い学びの方法を修得し、自ら大学での学びをデザインするとともに、将来の目標について考えることを目的とする。各専任教員による少人数ゼミナールを基本とし、教員と学生が密接にかつ自由に、相談・議論しながら進める。教材として全学共通教材である「First Year Study Guide」を活用し、大学として共通する項目を学修するとともに、教員独自の教材を用いて学修を深める。 SDGs 4
到達目標	① 摂南大学での学修に必要な基本的知識および主体的学習法を身につける。 ② 学科の履修モデルを通してカリキュラムの概要を理解するとともに、学びの順次性等を考える。 ③ 各自の社会的使命、卒業後の目標 (夢) および職業倫理について話し合い、大学での学修目標を明確にする。 ④ 専門科目を学修するために必要な基礎的汎用能力を身につける。 ⑤ 大学や社会でのマナーや行動規範を身につける。
授業方法と留意点	① 講義・グループワーク・個人ワーク・ディスカッションなどを実施する。 ② 個人およびグループ毎に課題を設定して、その調査および発表を課す
科目学習の効果 (資格)	① 摂南大学で学んでいく上で役立つ情報や、これからの学びについて理解することができる。 ② 主体的学習法や協働学習法を身につけることができる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	ガイダンス ミニ ABD 第 1 章 摂南大学を知ろう ABD を実施	自己紹介、QFT (Question Formulation Technique) ABD (Active Book Dialog) などの主体的学習法を体験する。 摂南大学の沿革・概要および図書館、スポーツ施設、情報教育設備などの活用法、摂南大学環境方針	事前：「First Year Study Guide」の第 1 章を読んでおく。 事後：ABD 読書法及び授業内容の理解。
2	第 2 章大学の学びのながれを知ろう	大学の教育プログラムおよび学部・学科のカリキュラム、シラバス・単位・履修登録方法・試験等について学ぶ。	事前：「First Year Study Guide」の第 2 章を読んでおく。 事後：授業内容の振り返り。
3	第 3 章大学の学びを深めるために (研究倫理を含む)	大学での主体的で深い学びの方法。ノート書き方、レポートの書き方、文献の引用の仕方、正しい研究方法などについて学ぶ。	事前：「First Year Study Guide」の第 3 章を読んでおく。 事後：授業内容の振り返り。
4	第 4 章大学の学びを深めるために (研究倫理を含む) 第 5 章快適で安心な学生生活をおくるために	第 4 章：農学部学修支援室、課外活動、ボランティア活動、守ってほしいマナーなどについて学ぶ。 第 5 章：身体や心の相談窓口、大学生活を安心して送るための保険等の制度、ハラスメントの相談窓口などについて学ぶ。	事前：「First Year Study Guide」の第 4 章及び第 5 章を読んでおく。 事後：授業内容の振り返り。
5	第 6 章今までの自分を自分で分析しよう。 第 7 章キャリア・プランニング 第 8 章 SPI、公務員試験、TOEIC?, L&RTEST、資格試験を意識しよう。	入学前の振り返り、キャリア・プランニングについて、また様々な資格についても学ぶ。	事前：「First Year Study Guide」の第 6～第 8 章を読んでおく。 事後：授業内容の振り返り。
6	読解力を身につけよう	文章や図・表から意味を読み取り、理解する力を身につける	事前：各ゼミ担当教員が配布する資料を読んでおく 事後：授業で学んだことを意識して、改めて資料を読む
7	文章力を身につけよう	自身の考えや、見聞きした情報など、を他人に理解してもらえる文章に起こす力を身につける	事前：各ゼミ担当教員が指示したテーマで文章を書く 事後：授業で学んだことを意識して、改めて文章を書く
8	文章要約力を身につけよう	物事の要点を短い文章でわかりやすく要約する力を身につける	事前：各ゼミ担当教員が指示したテーマ・文章を要約する 事後：授業で学んだことを意識して、改めて要約する
9	学外施設見学	応用生物科学科の研究に関連する施設を見学する	事前：見学施設について調べておく 事後：見学施設にて自身が興味をもったテーマについて調べる
10	学外施設見学	応用生物科学科の研究に関連する施設を見学する	事前：見学施設について調べておく 事後：見学施設にて自身が興味をもったテーマについて調べる
11	発表準備	施設見学にて自身が興味をもったテーマとそれについて調査した内容の発表	事前：見学施設について調べて資料を用意する

			準備をする	事後：発表練習をする
	12	発表	施設見学にて自身が興味をもったテーマとそれについて調査した内容を発表する	事前：予想される質問を考え回答を用意する 事後：自身を含めゼミの学生の発表の振り返りを行う
	13	研究室訪問	応用生物科学科の研究室を訪問し、研究に関する意見交換・質問を行う（2研究室/2ゼミグループ）	事前：訪問予定の研究室の研究について調査し、意見・質問を用意しておく 事後：意見交換・質問について振り返りを行う
	14	研究室訪問	応用生物科学科の研究室を訪問し、研究に関する意見交換・質問を行う（2研究室/2ゼミグループ）	事前：訪問予定の研究室の研究について調査し、意見・質問を用意しておく 事後：意見交換・質問について振り返りを行う
	15	研究室訪問	応用生物科学科の研究室を訪問し、研究に関する意見交換・質問を行う（2研究室/2ゼミグループ）	事前：訪問予定の研究室の研究について調査し、意見・質問を用意しておく 事後：意見交換・質問について振り返りを行う
関連科目	全ての教科目			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	以下の基準で評価し、60%以上で合格とする。 学習への取り組み、提出物（40%）、レポート（60%）により指導教員が総合的に評価する。			
学生への メッセージ	本ゼミナールは、新入生が摂南大学での学生生活を不安なくスタートし、目標を持って大学での勉学に励むために必要な基礎的知識・技能・態度を修得する教育プログラムです。また、農学部専門教科の教員の研究内容や考え方について知ることができるプログラムでもあります。学生生活で分からないことがあれば、担任の教員に積極的に質問しましょう。			
担当者の 研究室等				
備考				

科目名	基礎ゼミナール	科目名 (英文)	Freshman Seminar
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	1	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	椎名 隆
ディプロマポリシー (DP)	DP2◎, DP3◎, DP5◎, DP6◎, DP7◎		
科目ナンバリング	OAB1062a0		

授業概要・目的	本ゼミナールは、新入生が学部・学科での学修を不安なくスタートし、目標を持って大学での勉学に励むために必要な基礎的知識・技能・態度を修得する教育プログラムである。すなわち、学生が大学での学修に必要な基本的知識や主体的で深い学びの方法を修得し、自ら大学での学びをデザインするとともに、将来の目標について考えることを目的とする。各専任教員による少人数ゼミナールを基本とし、教員と学生が密接にかつ自由に、相談・議論しながら進める。教材として全学共通教材である「First Year Study Guide」を活用し、大学として共通する項目を学修するとともに、教員独自の教材を用いて学修を深める。 SDGs 4
到達目標	① 摂南大学での学修に必要な基本的知識および主体的学習法を身につける。 ② 学科の履修モデルを通してカリキュラムの概要を理解するとともに、学びの順次性等を考える。 ③ 各自の社会的使命、卒業後の目標(夢)および職業倫理について話し合い、大学での学修目標を明確にする。 ④ 専門科目を学修するために必要な基礎的汎用能力を身につける。 ⑤ 大学や社会でのマナーや行動規範を身につける。
授業方法と留意点	①講義・グループワーク・個人ワーク・ディスカッションなどを実施する。 ②個人およびグループ毎に課題を設定して、その調査および発表を課す
科目学習の効果(資格)	①摂南大学で学んでいく上で役立つ情報や、これからの学びについて理解することができる。 ②主体的学習法や協働学習法を身につけることができる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	ガイダンス ミニ ABD 第1章 摂南大学を知ろう ABDを実施	自己紹介、QFT (Question Formulation Technique) ABD (Active Book Dialog) などの主体的学習法を体験する。 摂南大学の沿革・概要および図書館、スポーツ施設、情報教育設備などの活用法、摂南大学環境方針	事前: 「First Year Study Guide」の第1章を読んでおく。 事後: ABD 読書法及び授業内容の理解。
2	第2章大学の学びのながれを知ろう	大学の教育プログラムおよび学部・学科のカリキュラム、シラバス・単位・履修登録方法・試験等について学ぶ。	事前: 「First Year Study Guide」の第2章を読んでおく。 事後: 授業内容の振り返り。
3	第3章大学の学びを深めるために(研究倫理を含む)	大学での主体的で深い学びの方法。ノート書き方、レポートの書き方、文献の引用の仕方、正しい研究方法などについて学ぶ。	事前: 「First Year Study Guide」の第3章を読んでおく。 事後: 授業内容の振り返り。
4	第4章大学の学びを深めるために(研究倫理を含む) 第5章快適で安心な学生生活をおくるために	第4章: 農学部学修支援室、課外活動、ボランティア活動、守ってほしいマナーなどについて学ぶ。 第5章: 身体や心の相談窓口、大学生活を安心して送るための保険等の制度、ハラスメントの相談窓口などについて学ぶ。	事前: 「First Year Study Guide」の第4章及び第5章を読んでおく。 事後: 授業内容の振り返り。
5	第6章今までの自分を自分で分析しよう。 第7章キャリア・プランニング 第8章 SPI、公務員試験、TOEIC?, L&RTEST、資格試験を意識しよう。	入学前の振り返り、キャリア・プランニングについて、また様々な資格についても学ぶ。	事前: 「First Year Study Guide」の第6～第8章を読んでおく。 事後: 授業内容の振り返り。
6	読解力を身につけよう	文章や図・表から意味を読み取り、理解する力を身につける	事前: 各ゼミ担当教員が配布する資料を読んでおく 事後: 授業で学んだことを意識して、改めて資料を読む
7	文章力を身につけよう	自身の考えや、見聞きした情報など、を他人に理解してもらえる文章に起こす力を身につける	事前: 各ゼミ担当教員が指示したテーマで文章を書く 事後: 授業で学んだことを意識して、改めて文章を書く
8	文章要約力を身につけよう	物事の要点を短い文章でわかりやすく要約する力を身につける	事前: 各ゼミ担当教員が指示したテーマ・文章を要約する 事後: 授業で学んだことを意識して、改めて要約する
9	学外施設見学	応用生物科学科の研究に関連する施設を見学する	事前: 見学施設について調べておく 事後: 見学施設にて自身が興味をもったテーマについて調べる
10	学外施設見学	応用生物科学科の研究に関連する施設を見学する	事前: 見学施設について調べておく 事後: 見学施設にて自身が興味をもったテーマについて調べる
11	発表準備	施設見学にて自身が興味をもったテーマとそれについて調査した内容の発表	事前: 見学施設について調べて資料を用意する

			準備をする	事後：発表練習をする
	12	発表	施設見学にて自身が興味をもったテーマとそれについて調査した内容を発表する	事前：予想される質問を考え回答を用意する 事後：自身を含めゼミの学生の発表の振り返りを行う
	13	研究室訪問	応用生物科学科の研究室を訪問し、研究に関する意見交換・質問を行う（2研究室/2ゼミグループ）	事前：訪問予定の研究室の研究について調査し、意見・質問を用意しておく 事後：意見交換・質問について振り返りを行う
	14	研究室訪問	応用生物科学科の研究室を訪問し、研究に関する意見交換・質問を行う（2研究室/2ゼミグループ）	事前：訪問予定の研究室の研究について調査し、意見・質問を用意しておく 事後：意見交換・質問について振り返りを行う
	15	研究室訪問	応用生物科学科の研究室を訪問し、研究に関する意見交換・質問を行う（2研究室/2ゼミグループ）	事前：訪問予定の研究室の研究について調査し、意見・質問を用意しておく 事後：意見交換・質問について振り返りを行う
関連科目	全ての教科目			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	以下の基準で評価し、60%以上で合格とする。 学習への取り組み、提出物（40%）、レポート（60%）により指導教員が総合的に評価する。			
学生への メッセージ	本ゼミナールは、新入生が摂南大学での学生生活を不安なくスタートし、目標を持って大学での勉学に励むために必要な基礎的知識・技能・態度を修得する教育プログラムです。また、農学部専門教科の教員の研究内容や考え方について知ることができるプログラムでもあります。学生生活で分からないことがあれば、担任の教員に積極的に質問しましょう。			
担当者の 研究室等				
備考				

科目名	基礎ゼミナール	科目名 (英文)	Freshman Seminar
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	1	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	國島 大河
ディプロマポリシー (DP)	DP2◎, DP3◎, DP5◎, DP6◎, DP7◎		
科目ナンバリング	OAB1062a0		

授業概要・目的	本科目は、卒業研究に先立って各研究室での基礎的な研究活動を通して、自らが主体的に能力、適性、志望に応じた進路を選択できるようになることを目的とする。「応用生物科学研究」は、大学4年間の学修の集大成としての卒業研究を円滑に行うため、これまでに学修した専門的知識・技能および汎用的能力を基本に、各分野の研究の遂行に必要な情報の収集方法を修得するとともに、問題発見力および解決力を身につける。																																																																		
到達目標	① 生物反応や物質変動など客観的に捉える観察力を身につけ、論理的に思考できる。 ② 研究に必要な法規範と倫理について説明できる。 ③ 研究課題の達成のために解決すべき問題点を抽出後、研究計画を立案し、それに沿った実験を実施できる。 ④ 研究プロセスを記録し、結果を考察した後、研究成果についてプレゼンテーションおよび適切な質疑応答ができる。 ⑤ 研究成果を報告書文等としてまとめることができる。																																																																		
授業方法と留意点	① 授業方法は、開講期を通して担当する指導教員の指導を受ける。 ② 指導教員による提案された学習課題を、配属希望した研究室で取り組む。 ③ 人を研究対象とする場合は、必ず研究倫理審査を申請し研究許可を受ける。 ④ 動物等を研究対象とする場合は、必ず実験動物委員会に申請し研究許可を受ける。																																																																		
科目学習の効果 (資格)																																																																			
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法 等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題	1				2				3				4				5				6				7				8				9				10				11				12				13				14				15			
回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
4																																																																			
5																																																																			
6																																																																			
7																																																																			
8																																																																			
9																																																																			
10																																																																			
11																																																																			
12																																																																			
13																																																																			
14																																																																			
15																																																																			
関連科目																																																																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
評価方法 (基準)	積極的参加および研究に対する貢献度 (40%) : 研究準備、研究への取り組みおよび学習態度 (ルーブリック評価)、研究倫理など 報告発表会および報告書の内容 (60%) : 報告書の発表会および質疑応答後での内容、報告書の作成状況、提出された報告書の内容について、総合的に評価する。																																																																		
学生へのメッセージ																																																																			
担当者の研究室等																																																																			
備考																																																																			

科目名	基礎ゼミナール	科目名 (英文)	Freshman Seminar
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	1	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	和田 大
ディプロマポリシー (DP)	DP2◎, DP3◎, DP5◎, DP6◎, DP7◎		
科目ナンバリング	OAB1062a0		

授業概要・目的	本ゼミナールは、新入生が学部・学科での学修を不安なくスタートし、目標を持って大学での勉学に励むために必要な基礎的知識・技能・態度を修得する教育プログラムである。すなわち、学生が大学での学修に必要な基本的知識や主体的で深い学びの方法を修得し、自ら大学での学びをデザインするとともに、将来の目標について考えることを目的とする。各専任教員による少人数ゼミナールを基本とし、教員と学生が密接にかつ自由に、相談・議論しながら進める。教材として全学共通教材である「First Year Study Guide」を活用し、大学として共通する項目を学修するとともに、教員独自の教材を用いて学修を深める。 SDGs 4
到達目標	① 摂南大学での学修に必要な基本的知識および主体的学習法を身につける。 ② 学科の履修モデルを通してカリキュラムの概要を理解するとともに、学びの順次性等を考える。 ③ 各自の社会的使命、卒業後の目標(夢)および職業倫理について話し合い、大学での学修目標を明確にする。 ④ 専門科目を学修するために必要な基礎的汎用能力を身につける。 ⑤ 大学や社会でのマナーや行動規範を身につける。
授業方法と留意点	①講義・グループワーク・個人ワーク・ディスカッションなどを実施する。 ②個人およびグループ毎に課題を設定して、その調査および発表を課す
科目学習の効果(資格)	①摂南大学で学んでいく上で役立つ情報や、これからの学びについて理解することができる。 ②主体的学習法や協働学習法を身につけることができる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	ガイダンス ミニ ABD 第1章 摂南大学を知ろう ABDを実施	自己紹介、QFT (Question Formulation Technique) ABD (Active Book Dialog) などの主体的学習法を体験する。 摂南大学の沿革・概要および図書館、スポーツ施設、情報教育設備などの活用法、摂南大学環境方針	事前: 「First Year Study Guide」の第1章を読んでおく。 事後: ABD 読書法及び授業内容の理解。
2	第2章大学の学びのながれを知ろう	大学の教育プログラムおよび学部・学科のカリキュラム、シラバス・単位・履修登録方法・試験等について学ぶ。	事前: 「First Year Study Guide」の第2章を読んでおく。 事後: 授業内容の振り返り。
3	第3章大学の学びを深めるために(研究倫理を含む)	大学での主体的で深い学びの方法。ノート書き方、レポートの書き方、文献の引用の仕方、正しい研究方法などについて学ぶ。	事前: 「First Year Study Guide」の第3章を読んでおく。 事後: 授業内容の振り返り。
4	第4章大学の学びを深めるために(研究倫理を含む) 第5章快適で安心な学生生活をおくるために	第4章: 農学部学修支援室、課外活動、ボランティア活動、守ってほしいマナーなどについて学ぶ。 第5章: 身体や心の相談窓口、大学生活を安心して送るための保険等の制度、ハラスメントの相談窓口などについて学ぶ。	事前: 「First Year Study Guide」の第4章及び第5章を読んでおく。 事後: 授業内容の振り返り。
5	第6章今までの自分を自分で分析しよう。 第7章キャリア・プランニング 第8章 SPI、公務員試験、TOEIC?, L&RTEST、資格試験を意識しよう。	入学前の振り返り、キャリア・プランニングについて、また様々な資格についても学ぶ。	事前: 「First Year Study Guide」の第6～第8章を読んでおく。 事後: 授業内容の振り返り。
6	読解力を身につけよう	文章や図・表から意味を読み取り、理解する力を身につける	事前: 各ゼミ担当教員が配布する資料を読んでおく 事後: 授業で学んだことを意識して、改めて資料を読む
7	文章力を身につけよう	自身の考えや、見聞きした情報など、を他人に理解してもらえる文章に起こす力を身につける	事前: 各ゼミ担当教員が指示したテーマで文章を書く 事後: 授業で学んだことを意識して、改めて文章を書く
8	文章要約力を身につけよう	物事の要点を短い文章でわかりやすく要約する力を身につける	事前: 各ゼミ担当教員が指示したテーマ・文章を要約する 事後: 授業で学んだことを意識して、改めて要約する
9	学外施設見学	応用生物科学科の研究に関連する施設を見学する	事前: 見学施設について調べておく 事後: 見学施設にて自身が興味をもったテーマについて調べる
10	学外施設見学	応用生物科学科の研究に関連する施設を見学する	事前: 見学施設について調べておく 事後: 見学施設にて自身が興味をもったテーマについて調べる
11	発表準備	施設見学にて自身が興味をもったテーマとそれについて調査した内容の発表	事前: 見学施設について調べて資料を用意する

			準備をする	事後：発表練習をする
	12	発表	施設見学にて自身が興味をもったテーマとそれについて調査した内容を発表する	事前：予想される質問を考え回答を用意する 事後：自身を含めゼミの学生の発表の振り返りを行う
	13	研究室訪問	応用生物科学科の研究室を訪問し、研究に関する意見交換・質問を行う（2研究室/2ゼミグループ）	事前：訪問予定の研究室の研究について調査し、意見・質問を用意しておく 事後：意見交換・質問について振り返りを行う
	14	研究室訪問	応用生物科学科の研究室を訪問し、研究に関する意見交換・質問を行う（2研究室/2ゼミグループ）	事前：訪問予定の研究室の研究について調査し、意見・質問を用意しておく 事後：意見交換・質問について振り返りを行う
	15	研究室訪問	応用生物科学科の研究室を訪問し、研究に関する意見交換・質問を行う（2研究室/2ゼミグループ）	事前：訪問予定の研究室の研究について調査し、意見・質問を用意しておく 事後：意見交換・質問について振り返りを行う
関連科目	全ての教科目			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	以下の基準で評価し、60%以上で合格とする。 学習への取り組み、提出物（40%）、レポート（60%）により指導教員が総合的に評価する。			
学生への メッセージ	本ゼミナールは、新入生が摂南大学での学生生活を不安なくスタートし、目標を持って大学での勉学に励むために必要な基礎的知識・技能・態度を修得する教育プログラムです。また、農学部専門教科の教員の研究内容や考え方について知ることができるプログラムでもあります。学生生活で分からないことがあれば、担任の教員に積極的に質問しましょう。			
担当者の 研究室等				
備考				

科目名	基礎ゼミナール	科目名 (英文)	Freshman Seminar
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	1	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	海道 真典
ディプロマポリシー (DP)	DP2◎, DP3◎, DP5◎, DP6◎, DP7◎		
科目ナンバリング	OAB1062a0		

授業概要・目的	本ゼミナールは、新入生が学部・学科での学修を不安なくスタートし、目標を持って大学での勉学に励むために必要な基礎的知識・技能・態度を修得する教育プログラムである。すなわち、学生が大学での学修に必要な基本的知識や主体的で深い学びの方法を修得し、自ら大学での学びをデザインするとともに、将来の目標について考えることを目的とする。各専任教員による少人数ゼミナールを基本とし、教員と学生が密接にかつ自由に、相談・議論しながら進める。教材として全学共通教材である「First Year Study Guide」を活用し、大学として共通する項目を学修するとともに、教員独自の教材を用いて学修を深める。 SDGs 4
到達目標	① 摂南大学での学修に必要な基本的知識および主体的学習法を身につける。 ② 学科の履修モデルを通してカリキュラムの概要を理解するとともに、学びの順次性等を考える。 ③ 各自の社会的使命、卒業後の目標(夢)および職業倫理について話し合い、大学での学修目標を明確にする。 ④ 専門科目を学修するために必要な基礎的汎用能力を身につける。 ⑤ 大学や社会でのマナーや行動規範を身につける。
授業方法と留意点	① 講義・グループワーク・個人ワーク・ディスカッションなどを実施する。 ② 個人およびグループ毎に課題を設定して、その調査および発表を課す
科目学習の効果(資格)	① 摂南大学で学んでいく上で役立つ情報や、これからの学びについて理解することができる。 ② 主体的学習法や協働学習法を身につけることができる。

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	ガイダンス ミニ ABD 第1章 摂南大学を知ろう ABDを実施	自己紹介、QFT (Question Formulation Technique) ABD (Active Book Dialog) などの主体的学習法を体験する。 摂南大学の沿革・概要および図書館、スポーツ施設、情報教育設備などの活用法、摂南大学環境方針	事前: 「First Year Study Guide」の第1章を読んでおく。 事後: ABD 読書法及び授業内容の理解。
2	第2章大学の学びのながれを知ろう	大学の教育プログラムおよび学部・学科のカリキュラム、シラバス・単位・履修登録方法・試験等について学ぶ。	事前: 「First Year Study Guide」の第2章を読んでおく。 事後: 授業内容の振り返り。	
3	第3章大学の学びを深めるために(研究倫理を含む)	大学での主体的で深い学びの方法。ノート書き方、レポートの書き方、文献の引用の仕方、正しい研究方法などについて学ぶ。	事前: 「First Year Study Guide」の第3章を読んでおく。 事後: 授業内容の振り返り。	
4	第4章大学の学びを深めるために(研究倫理を含む) 第5章快適で安心な学生生活をおくるために	第4章: 農学部学修支援室、課外活動、ボランティア活動、守ってほしいマナーなどについて学ぶ。 第5章: 身体や心の相談窓口、大学生活を安心して送るための保険等の制度、ハラスメントの相談窓口などについて学ぶ。	事前: 「First Year Study Guide」の第4章及び第5章を読んでおく。 事後: 授業内容の振り返り。	
5	第6章今までの自分を自分で分析しよう。 第7章キャリア・プランニング 第8章 SPI、公務員試験、TOEIC?, L&RTEST、資格試験を意識しよう。	入学前の振り返り、キャリア・プランニングについて、また様々な資格についても学ぶ。	事前: 「First Year Study Guide」の第6～第8章を読んでおく。 事後: 授業内容の振り返り。	
6	読解力を身につけよう	文章や図・表から意味を読み取り、理解する力を身につける	事前: 各ゼミ担当教員が配布する資料を読んでおく 事後: 授業で学んだことを意識して、改めて資料を読む	
7	文章力を身につけよう	自身の考えや、見聞きした情報など、を他人に理解してもらえる文章に起こす力を身につける	事前: 各ゼミ担当教員が指示したテーマで文章を書く 事後: 授業で学んだことを意識して、改めて文章を書く	
8	文章要約力を身につけよう	物事の要点を短い文章でわかりやすく要約する力を身につける	事前: 各ゼミ担当教員が指示したテーマ・文章を要約する 事後: 授業で学んだことを意識して、改めて要約する	
9	学外施設見学	応用生物科学科の研究に関連する施設を見学する	事前: 見学施設について調べておく 事後: 見学施設にて自身が興味をもったテーマについて調べる	
10	学外施設見学	応用生物科学科の研究に関連する施設を見学する	事前: 見学施設について調べておく 事後: 見学施設にて自身が興味をもったテーマについて調べる	
11	発表準備	施設見学にて自身が興味をもったテーマとそれについて調査した内容の発表	事前: 見学施設について調べて資料を用意する	

			準備をする	事後：発表練習をする
	12	発表	施設見学にて自身が興味をもったテーマとそれについて調査した内容を発表する	事前：予想される質問を考え回答を用意する 事後：自身を含めゼミの学生の発表の振り返りを行う
	13	研究室訪問	応用生物科学科の研究室を訪問し、研究に関する意見交換・質問を行う（2研究室/2ゼミグループ）	事前：訪問予定の研究室の研究について調査し、意見・質問を用意しておく 事後：意見交換・質問について振り返りを行う
	14	研究室訪問	応用生物科学科の研究室を訪問し、研究に関する意見交換・質問を行う（2研究室/2ゼミグループ）	事前：訪問予定の研究室の研究について調査し、意見・質問を用意しておく 事後：意見交換・質問について振り返りを行う
	15	研究室訪問	応用生物科学科の研究室を訪問し、研究に関する意見交換・質問を行う（2研究室/2ゼミグループ）	事前：訪問予定の研究室の研究について調査し、意見・質問を用意しておく 事後：意見交換・質問について振り返りを行う
関連科目	全ての教科目			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	以下の基準で評価し、60%以上で合格とする。 学習への取り組み、提出物（40%）、レポート（60%）により指導教員が総合的に評価する。			
学生への メッセージ	本ゼミナールは、新入生が摂南大学での学生生活を不安なくスタートし、目標を持って大学での勉学に励むために必要な基礎的知識・技能・態度を修得する教育プログラムです。また、農学部専門教科の教員の研究内容や考え方について知ることができるプログラムでもあります。学生生活で分からないことがあれば、担任の教員に積極的に質問しましょう。			
担当者の 研究室等				
備考				

科目名	基礎ゼミナール	科目名 (英文)	Freshman Seminar
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	1	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	加藤 直樹
ディプロマポリシー (DP)	DP2◎, DP3◎, DP5◎, DP6◎, DP7◎		
科目ナンバリング	OAB1062a0		

授業概要・目的	本ゼミナールは、新入生が学部・学科での学修を不安なくスタートし、目標を持って大学での勉学に励むために必要な基礎的知識・技能・態度を修得する教育プログラムである。すなわち、学生が大学での学修に必要な基本的知識や主体的で深い学びの方法を修得し、自ら大学での学びをデザインするとともに、将来の目標について考えることを目的とする。各専任教員による少人数ゼミナールを基本とし、教員と学生が密接にかつ自由に、相談・議論しながら進める。教材として全学共通教材である「First Year Study Guide」を活用し、大学として共通する項目を学修するとともに、教員独自の教材を用いて学修を深める。 SDGs 4
到達目標	① 摂南大学での学修に必要な基本的知識および主体的学習法を身につける。 ② 学科の履修モデルを通してカリキュラムの概要を理解するとともに、学びの順次性等を考える。 ③ 各自の社会的使命、卒業後の目標(夢)および職業倫理について話し合い、大学での学修目標を明確にする。 ④ 専門科目を学修するために必要な基礎的汎用能力を身につける。 ⑤ 大学や社会でのマナーや行動規範を身につける。
授業方法と留意点	①講義・グループワーク・個人ワーク・ディスカッションなどを実施する。 ②個人およびグループ毎に課題を設定して、その調査および発表を課す
科目学習の効果(資格)	①摂南大学で学んでいく上で役立つ情報や、これからの学びについて理解することができる。 ②主体的学習法や協働学習法を身につけることができる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	ガイダンス ミニ ABD 第1章 摂南大学を知ろう ABDを実施	自己紹介、QFT (Question Formulation Technique) ABD (Active Book Dialog) などの主体的学習法を体験する。 摂南大学の沿革・概要および図書館、スポーツ施設、情報教育設備などの活用法、摂南大学環境方針	事前: 「First Year Study Guide」の第1章を読んでおく。 事後: ABD 読書法及び授業内容の理解。
2	第2章大学の学びのながれを知ろう	大学の教育プログラムおよび学部・学科のカリキュラム、シラバス・単位・履修登録方法・試験等について学ぶ。	事前: 「First Year Study Guide」の第2章を読んでおく。 事後: 授業内容の振り返り。
3	第3章大学の学びを深めるために(研究倫理を含む)	大学での主体的で深い学びの方法。ノート書き方、レポートの書き方、文献の引用の仕方、正しい研究方法などについて学ぶ。	事前: 「First Year Study Guide」の第3章を読んでおく。 事後: 授業内容の振り返り。
4	第4章大学の学びを深めるために(研究倫理を含む) 第5章快適で安心な学生生活をおくるために	第4章: 農学部学修支援室、課外活動、ボランティア活動、守ってほしいマナーなどについて学ぶ。 第5章: 身体や心の相談窓口、大学生活を安心して送るための保険等の制度、ハラスメントの相談窓口などについて学ぶ。	事前: 「First Year Study Guide」の第4章及び第5章を読んでおく。 事後: 授業内容の振り返り。
5	第6章今までの自分を自分で分析しよう。 第7章キャリア・プランニング 第8章 SPI、公務員試験、TOEIC?, L&RTEST、資格試験を意識しよう。	入学前の振り返り、キャリア・プランニングについて、また様々な資格についても学ぶ。	事前: 「First Year Study Guide」の第6～第8章を読んでおく。 事後: 授業内容の振り返り。
6	読解力を身につけよう	文章や図・表から意味を読み取り、理解する力を身につける	事前: 各ゼミ担当教員が配布する資料を読んでおく 事後: 授業で学んだことを意識して、改めて資料を読む
7	文章力を身につけよう	自身の考えや、見聞きした情報など、を他人に理解してもらえる文章に起こす力を身につける	事前: 各ゼミ担当教員が指示したテーマで文章を書く 事後: 授業で学んだことを意識して、改めて文章を書く
8	文章要約力を身につけよう	物事の要点を短い文章でわかりやすく要約する力を身につける	事前: 各ゼミ担当教員が指示したテーマ・文章を要約する 事後: 授業で学んだことを意識して、改めて要約する
9	学外施設見学	応用生物科学科の研究に関連する施設を見学する	事前: 見学施設について調べておく 事後: 見学施設にて自身が興味をもったテーマについて調べる
10	学外施設見学	応用生物科学科の研究に関連する施設を見学する	事前: 見学施設について調べておく 事後: 見学施設にて自身が興味をもったテーマについて調べる
11	発表準備	施設見学にて自身が興味をもったテーマとそれについて調査した内容の発表	事前: 見学施設について調べて資料を用意する

			準備をする	事後：発表練習をする
	12	発表	施設見学にて自身が興味をもったテーマとそれについて調査した内容を発表する	事前：予想される質問を考え回答を用意する 事後：自身を含めゼミの学生の発表の振り返りを行う
	13	研究室訪問	応用生物科学科の研究室を訪問し、研究に関する意見交換・質問を行う（2研究室/2ゼミグループ）	事前：訪問予定の研究室の研究について調査し、意見・質問を用意しておく 事後：意見交換・質問について振り返りを行う
	14	研究室訪問	応用生物科学科の研究室を訪問し、研究に関する意見交換・質問を行う（2研究室/2ゼミグループ）	事前：訪問予定の研究室の研究について調査し、意見・質問を用意しておく 事後：意見交換・質問について振り返りを行う
	15	研究室訪問	応用生物科学科の研究室を訪問し、研究に関する意見交換・質問を行う（2研究室/2ゼミグループ）	事前：訪問予定の研究室の研究について調査し、意見・質問を用意しておく 事後：意見交換・質問について振り返りを行う
関連科目	全ての教科目			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	以下の基準で評価し、60%以上で合格とする。 学習への取り組み、提出物（40%）、レポート（60%）により指導教員が総合的に評価する。			
学生への メッセージ	本ゼミナールは、新入生が摂南大学での学生生活を不安なくスタートし、目標を持って大学での勉学に励むために必要な基礎的知識・技能・態度を修得する教育プログラムです。また、農学部専門教科の教員の研究内容や考え方について知ることができるプログラムでもあります。学生生活で分からないことがあれば、担任の教員に積極的に質問しましょう。			
担当者の 研究室等				
備考				

科目名	基礎ゼミナール	科目名 (英文)	Freshman Seminar
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	1	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	増田 太郎
ディプロマポリシー (DP)	DP2◎, DP3◎, DP5◎, DP6◎, DP7◎		
科目ナンバリング	OAB1062a0		

授業概要・目的	本ゼミナールは、新入生が学部・学科での学修を不安なくスタートし、目標を持って大学での勉学に励むために必要な基礎的知識・技能・態度を修得する教育プログラムである。すなわち、学生が大学での学修に必要な基本的知識や主体的で深い学びの方法を修得し、自ら大学での学びをデザインするとともに、将来の目標について考えることを目的とする。各専任教員による少人数ゼミナールを基本とし、教員と学生が密接にかつ自由に、相談・議論しながら進める。教材として全学共通教材である「First Year Study Guide」を活用し、大学として共通する項目を学修するとともに、教員独自の教材を用いて学修を深める。 SDGs 4
到達目標	① 摂南大学での学修に必要な基本的知識および主体的学習法を身につける。 ② 学科の履修モデルを通してカリキュラムの概要を理解するとともに、学びの順次性等を考える。 ③ 各自の社会的使命、卒業後の目標(夢)および職業倫理について話し合い、大学での学修目標を明確にする。 ④ 専門科目を学修するために必要な基礎的汎用能力を身につける。 ⑤ 大学や社会でのマナーや行動規範を身につける。
授業方法と留意点	① 講義・グループワーク・個人ワーク・ディスカッションなどを実施する。 ② 個人およびグループ毎に課題を設定して、その調査および発表を課す
科目学習の効果(資格)	① 摂南大学で学んでいく上で役立つ情報や、これからの学びについて理解することができる。 ② 主体的学習法や協働学習法を身につけることができる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	ガイダンス ミニ ABD 第1章 摂南大学を知ろう ABDを実施	自己紹介、QFT (Question Formulation Technique) ABD (Active Book Dialog) などの主体的学習法を体験する。 摂南大学の沿革・概要および図書館、スポーツ施設、情報教育設備などの活用法、摂南大学環境方針	事前: 「First Year Study Guide」の第1章を読んでおく。 事後: ABD 読書法及び授業内容の理解。
2	第2章大学の学びのながれを知ろう	大学の教育プログラムおよび学部・学科のカリキュラム、シラバス・単位・履修登録方法・試験等について学ぶ。	事前: 「First Year Study Guide」の第2章を読んでおく。 事後: 授業内容の振り返り。
3	第3章大学の学びを深めるために(研究倫理を含む)	大学での主体的で深い学びの方法。ノート書き方、レポートの書き方、文献の引用の仕方、正しい研究方法などについて学ぶ。	事前: 「First Year Study Guide」の第3章を読んでおく。 事後: 授業内容の振り返り。
4	第4章大学の学びを深めるために(研究倫理を含む) 第5章快適で安心な学生生活をおくるために	第4章: 農学部学修支援室、課外活動、ボランティア活動、守ってほしいマナーなどについて学ぶ。 第5章: 身体や心の相談窓口、大学生活を安心して送るための保険等の制度、ハラスメントの相談窓口などについて学ぶ。	事前: 「First Year Study Guide」の第4章及び第5章を読んでおく。 事後: 授業内容の振り返り。
5	第6章今までの自分を自分で分析しよう。 第7章キャリア・プランニング 第8章 SPI、公務員試験、TOEIC?, L&RTEST、資格試験を意識しよう。	入学前の振り返り、キャリア・プランニングについて、また様々な資格についても学ぶ。	事前: 「First Year Study Guide」の第6～第8章を読んでおく。 事後: 授業内容の振り返り。
6	読解力を身につけよう	文章や図・表から意味を読み取り、理解する力を身につける	事前: 各ゼミ担当教員が配布する資料を読んでおく 事後: 授業で学んだことを意識して、改めて資料を読む
7	文章力を身につけよう	自身の考えや、見聞きした情報など、を他人に理解してもらえる文章に起こす力を身につける	事前: 各ゼミ担当教員が指示したテーマで文章を書く 事後: 授業で学んだことを意識して、改めて文章を書く
8	文章要約力を身につけよう	物事の要点を短い文章でわかりやすく要約する力を身につける	事前: 各ゼミ担当教員が指示したテーマ・文章を要約する 事後: 授業で学んだことを意識して、改めて要約する
9	学外施設見学	応用生物科学科の研究に関連する施設を見学する	事前: 見学施設について調べておく 事後: 見学施設にて自身が興味をもったテーマについて調べる
10	学外施設見学	応用生物科学科の研究に関連する施設を見学する	事前: 見学施設について調べておく 事後: 見学施設にて自身が興味をもったテーマについて調べる
11	発表準備	施設見学にて自身が興味をもったテーマとそれについて調査した内容の発表	事前: 見学施設について調べて資料を用意する

			準備をする	事後：発表練習をする
	12	発表	施設見学にて自身が興味をもったテーマとそれについて調査した内容を発表する	事前：予想される質問を考え回答を用意する 事後：自身を含めゼミの学生の発表の振り返りを行う
	13	研究室訪問	応用生物科学科の研究室を訪問し、研究に関する意見交換・質問を行う（2研究室/2ゼミグループ）	事前：訪問予定の研究室の研究について調査し、意見・質問を用意しておく 事後：意見交換・質問について振り返りを行う
	14	研究室訪問	応用生物科学科の研究室を訪問し、研究に関する意見交換・質問を行う（2研究室/2ゼミグループ）	事前：訪問予定の研究室の研究について調査し、意見・質問を用意しておく 事後：意見交換・質問について振り返りを行う
	15	研究室訪問	応用生物科学科の研究室を訪問し、研究に関する意見交換・質問を行う（2研究室/2ゼミグループ）	事前：訪問予定の研究室の研究について調査し、意見・質問を用意しておく 事後：意見交換・質問について振り返りを行う
関連科目	全ての教科目			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	以下の基準で評価し、60%以上で合格とする。 学習への取り組み、提出物（40%）、レポート（60%）により指導教員が総合的に評価する。			
学生への メッセージ	本ゼミナールは、新入生が摂南大学での学生生活を不安なくスタートし、目標を持って大学での勉学に励むために必要な基礎的知識・技能・態度を修得する教育プログラムです。また、農学部専門教科の教員の研究内容や考え方について知ることができるプログラムでもあります。学生生活で分からないことがあれば、担任の教員に積極的に質問しましょう。			
担当者の 研究室等				
備考				

科目名	基礎ゼミナール	科目名 (英文)	Freshman Seminar
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	1	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	加藤 裕介
ディプロマポリシー (DP)	DP2◎, DP3◎, DP5◎, DP6◎, DP7◎		
科目ナンバリング	OAB1062a0		

授業概要・目的	本ゼミナールは、新入生が学部・学科での学修を不安なくスタートし、目標を持って大学での勉学に励むために必要な基礎的知識・技能・態度を修得する教育プログラムである。すなわち、学生が大学での学修に必要な基本的知識や主体的で深い学びの方法を修得し、自ら大学での学びをデザインするとともに、将来の目標について考えることを目的とする。各専任教員による少人数ゼミナールを基本とし、教員と学生が密接にかつ自由に、相談・議論しながら進める。教材として全学共通教材である「First Year Study Guide」を活用し、大学として共通する項目を学修するとともに、教員独自の教材を用いて学修を深める。 SDGs 4
到達目標	① 摂南大学での学修に必要な基本的知識および主体的学習法を身につける。 ② 学科の履修モデルを通してカリキュラムの概要を理解するとともに、学びの順次性等を考える。 ③ 各自の社会的使命、卒業後の目標(夢)および職業倫理について話し合い、大学での学修目標を明確にする。 ④ 専門科目を学修するために必要な基礎的汎用能力を身につける。 ⑤ 大学や社会でのマナーや行動規範を身につける。
授業方法と留意点	①講義・グループワーク・個人ワーク・ディスカッションなどを実施する。 ②個人およびグループ毎に課題を設定して、その調査および発表を課す
科目学習の効果(資格)	①摂南大学で学んでいく上で役立つ情報や、これからの学びについて理解することができる。 ②主体的学習法や協働学習法を身につけることができる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	ガイダンス ミニ ABD 第1章 摂南大学を知ろう ABDを実施	自己紹介、QFT (Question Formulation Technique) ABD (Active Book Dialog) などの主体的学習法を体験する。 摂南大学の沿革・概要および図書館、スポーツ施設、情報教育設備などの活用法、摂南大学環境方針	事前: 「First Year Study Guide」の第1章を読んでおく。 事後: ABD 読書法及び授業内容の理解。
2	第2章大学の学びのながれを知ろう	大学の教育プログラムおよび学部・学科のカリキュラム、シラバス・単位・履修登録方法・試験等について学ぶ。	事前: 「First Year Study Guide」の第2章を読んでおく。 事後: 授業内容の振り返り。
3	第3章大学の学びを深めるために(研究倫理を含む)	大学での主体的で深い学びの方法。ノート書き方、レポートの書き方、文献の引用の仕方、正しい研究方法などについて学ぶ。	事前: 「First Year Study Guide」の第3章を読んでおく。 事後: 授業内容の振り返り。
4	第4章大学の学びを深めるために(研究倫理を含む) 第5章快適で安心な学生生活をおくるために	第4章: 農学部学修支援室、課外活動、ボランティア活動、守ってほしいマナーなどについて学ぶ。 第5章: 身体や心の相談窓口、大学生活を安心して送るための保険等の制度、ハラスメントの相談窓口などについて学ぶ。	事前: 「First Year Study Guide」の第4章及び第5章を読んでおく。 事後: 授業内容の振り返り。
5	第6章今までの自分を自分で分析しよう。 第7章キャリア・プランニング 第8章 SPI、公務員試験、TOEIC?, L&RTEST、資格試験を意識しよう。	入学前の振り返り、キャリア・プランニングについて、また様々な資格についても学ぶ。	事前: 「First Year Study Guide」の第6～第8章を読んでおく。 事後: 授業内容の振り返り。
6	読解力を身につけよう	文章や図・表から意味を読み取り、理解する力を身につける	事前: 各ゼミ担当教員が配布する資料を読んでおく 事後: 授業で学んだことを意識して、改めて資料を読む
7	文章力を身につけよう	自身の考えや、見聞きした情報など、を他人に理解してもらえる文章に起こす力を身につける	事前: 各ゼミ担当教員が指示したテーマで文章を書く 事後: 授業で学んだことを意識して、改めて文章を書く
8	文章要約力を身につけよう	物事の要点を短い文章でわかりやすく要約する力を身につける	事前: 各ゼミ担当教員が指示したテーマ・文章を要約する 事後: 授業で学んだことを意識して、改めて要約する
9	学外施設見学	応用生物科学科の研究に関連する施設を見学する	事前: 見学施設について調べておく 事後: 見学施設にて自身が興味をもったテーマについて調べる
10	学外施設見学	応用生物科学科の研究に関連する施設を見学する	事前: 見学施設について調べておく 事後: 見学施設にて自身が興味をもったテーマについて調べる
11	発表準備	施設見学にて自身が興味をもったテーマとそれについて調査した内容の発表	事前: 見学施設について調べて資料を用意する

			準備をする	事後：発表練習をする
	12	発表	施設見学にて自身が興味をもったテーマとそれについて調査した内容を発表する	事前：予想される質問を考え回答を用意する 事後：自身を含めゼミの学生の発表の振り返りを行う
	13	研究室訪問	応用生物科学科の研究室を訪問し、研究に関する意見交換・質問を行う（2研究室/2ゼミグループ）	事前：訪問予定の研究室の研究について調査し、意見・質問を用意しておく 事後：意見交換・質問について振り返りを行う
	14	研究室訪問	応用生物科学科の研究室を訪問し、研究に関する意見交換・質問を行う（2研究室/2ゼミグループ）	事前：訪問予定の研究室の研究について調査し、意見・質問を用意しておく 事後：意見交換・質問について振り返りを行う
	15	研究室訪問	応用生物科学科の研究室を訪問し、研究に関する意見交換・質問を行う（2研究室/2ゼミグループ）	事前：訪問予定の研究室の研究について調査し、意見・質問を用意しておく 事後：意見交換・質問について振り返りを行う
関連科目	全ての教科目			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	以下の基準で評価し、60%以上で合格とする。 学習への取り組み、提出物（40%）、レポート（60%）により指導教員が総合的に評価する。			
学生への メッセージ	本ゼミナールは、新入生が摂南大学での学生生活を不安なくスタートし、目標を持って大学での勉学に励むために必要な基礎的知識・技能・態度を修得する教育プログラムです。また、農学部専門教科の教員の研究内容や考え方について知ることができるプログラムでもあります。学生生活で分からないことがあれば、担任の教員に積極的に質問しましょう。			
担当者の 研究室等				
備考				

科目名	基礎ゼミナール	科目名 (英文)	Freshman Seminar
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	1	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	田中 茂幸
ディプロマポリシー (DP)	DP2◎, DP3◎, DP5◎, DP6◎, DP7◎		
科目ナンバリング	OAB1062a0		

授業概要・目的	本ゼミナールは、新入生が学部・学科での学修を不安なくスタートし、目標を持って大学での勉学に励むために必要な基礎的知識・技能・態度を修得する教育プログラムである。すなわち、学生が大学での学修に必要な基本的知識や主体的で深い学びの方法を修得し、自ら大学での学びをデザインするとともに、将来の目標について考えることを目的とする。各専任教員による少人数ゼミナールを基本とし、教員と学生が密接にかつ自由に、相談・議論しながら進める。教材として全学共通教材である「First Year Study Guide」を活用し、大学として共通する項目を学修するとともに、教員独自の教材を用いて学修を深める。 SDGs 4
到達目標	① 摂南大学での学修に必要な基本的知識および主体的学習法を身につける。 ② 学科の履修モデルを通してカリキュラムの概要を理解するとともに、学びの順次性等を考える。 ③ 各自の社会的使命、卒業後の目標(夢)および職業倫理について話し合い、大学での学修目標を明確にする。 ④ 専門科目を学修するために必要な基礎的汎用能力を身につける。 ⑤ 大学や社会でのマナーや行動規範を身につける。
授業方法と留意点	①講義・グループワーク・個人ワーク・ディスカッションなどを実施する。 ②個人およびグループ毎に課題を設定して、その調査および発表を課す
科目学習の効果(資格)	①摂南大学で学んでいく上で役立つ情報や、これからの学びについて理解することができる。 ②主体的学習法や協働学習法を身につけることができる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	ガイダンス ミニ ABD 第1章 摂南大学を知ろう ABDを実施	自己紹介、QFT (Question Formulation Technique) ABD (Active Book Dialog) などの主体的学習法を体験する。 摂南大学の沿革・概要および図書館、スポーツ施設、情報教育設備などの活用法、摂南大学環境方針	事前: 「First Year Study Guide」の第1章を読んでおく。 事後: ABD 読書法及び授業内容の理解。
2	第2章大学の学びのながれを知ろう	大学の教育プログラムおよび学部・学科のカリキュラム、シラバス・単位・履修登録方法・試験等について学ぶ。	事前: 「First Year Study Guide」の第2章を読んでおく。 事後: 授業内容の振り返り。
3	第3章大学の学びを深めるために(研究倫理を含む)	大学での主体的で深い学びの方法。ノート書き方、レポートの書き方、文献の引用の仕方、正しい研究方法などについて学ぶ。	事前: 「First Year Study Guide」の第3章を読んでおく。 事後: 授業内容の振り返り。
4	第4章大学の学びを深めるために(研究倫理を含む) 第5章快適で安心な学生生活をおくるために	第4章: 農学部学修支援室、課外活動、ボランティア活動、守ってほしいマナーなどについて学ぶ。 第5章: 身体や心の相談窓口、大学生活を安心して送るための保険等の制度、ハラスメントの相談窓口などについて学ぶ。	事前: 「First Year Study Guide」の第4章及び第5章を読んでおく。 事後: 授業内容の振り返り。
5	第6章今までの自分を自分で分析しよう。 第7章キャリア・プランニング 第8章 SPI、公務員試験、TOEIC?, L&RTEST、資格試験を意識しよう。	入学前の振り返り、キャリア・プランニングについて、また様々な資格についても学ぶ。	事前: 「First Year Study Guide」の第6～第8章を読んでおく。 事後: 授業内容の振り返り。
6	読解力を身につけよう	文章や図・表から意味を読み取り、理解する力を身につける	事前: 各ゼミ担当教員が配布する資料を読んでおく 事後: 授業で学んだことを意識して、改めて資料を読む
7	文章力を身につけよう	自身の考えや、見聞きした情報など、を他人に理解してもらえる文章に起こす力を身につける	事前: 各ゼミ担当教員が指示したテーマで文章を書く 事後: 授業で学んだことを意識して、改めて文章を書く
8	文章要約力を身につけよう	物事の要点を短い文章でわかりやすく要約する力を身につける	事前: 各ゼミ担当教員が指示したテーマ・文章を要約する 事後: 授業で学んだことを意識して、改めて要約する
9	学外施設見学	応用生物科学科の研究に関連する施設を見学する	事前: 見学施設について調べておく 事後: 見学施設にて自身が興味をもったテーマについて調べる
10	学外施設見学	応用生物科学科の研究に関連する施設を見学する	事前: 見学施設について調べておく 事後: 見学施設にて自身が興味をもったテーマについて調べる
11	発表準備	施設見学にて自身が興味をもったテーマとそれについて調査した内容の発表	事前: 見学施設について調べて資料を用意する

			準備をする	事後：発表練習をする
	12	発表	施設見学にて自身が興味をもったテーマとそれについて調査した内容を発表する	事前：予想される質問を考え回答を用意する 事後：自身を含めゼミの学生の発表の振り返りを行う
	13	研究室訪問	応用生物科学科の研究室を訪問し、研究に関する意見交換・質問を行う（2研究室/2ゼミグループ）	事前：訪問予定の研究室の研究について調査し、意見・質問を用意しておく 事後：意見交換・質問について振り返りを行う
	14	研究室訪問	応用生物科学科の研究室を訪問し、研究に関する意見交換・質問を行う（2研究室/2ゼミグループ）	事前：訪問予定の研究室の研究について調査し、意見・質問を用意しておく 事後：意見交換・質問について振り返りを行う
	15	研究室訪問	応用生物科学科の研究室を訪問し、研究に関する意見交換・質問を行う（2研究室/2ゼミグループ）	事前：訪問予定の研究室の研究について調査し、意見・質問を用意しておく 事後：意見交換・質問について振り返りを行う
関連科目	全ての教科目			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	以下の基準で評価し、60%以上で合格とする。 学習への取り組み、提出物（40%）、レポート（60%）により指導教員が総合的に評価する。			
学生への メッセージ	本ゼミナールは、新入生が摂南大学での学生生活を不安なくスタートし、目標を持って大学での勉学に励むために必要な基礎的知識・技能・態度を修得する教育プログラムです。また、農学部専門教科の教員の研究内容や考え方について知ることができるプログラムでもあります。学生生活で分からないことがあれば、担任の教員に積極的に質問しましょう。			
担当者の 研究室等				
備考				

科目名	基礎ゼミナール	科目名 (英文)	Freshman Seminar
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	1	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	松尾 充啓
ディプロマポリシー (DP)	DP2◎, DP3◎, DP5◎, DP6◎, DP7◎		
科目ナンバリング	OAB1062a0		

授業概要・目的	本ゼミナールは、新入生が学部・学科での学修を不安なくスタートし、目標を持って大学での勉学に励むために必要な基礎的知識・技能・態度を修得する教育プログラムである。すなわち、学生が大学での学修に必要な基本的知識や主体的で深い学びの方法を修得し、自ら大学での学びをデザインするとともに、将来の目標について考えることを目的とする。各専任教員による少人数ゼミナールを基本とし、教員と学生が密接にかつ自由に、相談・議論しながら進める。教材として全学共通教材である「First Year Study Guide」を活用し、大学として共通する項目を学修するとともに、教員独自の教材を用いて学修を深める。 SDGs 4
到達目標	① 摂南大学での学修に必要な基本的知識および主体的学習法を身につける。 ② 学科の履修モデルを通してカリキュラムの概要を理解するとともに、学びの順次性等を考える。 ③ 各自の社会的使命、卒業後の目標(夢)および職業倫理について話し合い、大学での学修目標を明確にする。 ④ 専門科目を学修するために必要な基礎的汎用能力を身につける。 ⑤ 大学や社会でのマナーや行動規範を身につける。
授業方法と留意点	① 講義・グループワーク・個人ワーク・ディスカッションなどを実施する。 ② 個人およびグループ毎に課題を設定して、その調査および発表を課す
科目学習の効果(資格)	① 摂南大学で学んでいく上で役立つ情報や、これからの学びについて理解することができる。 ② 主体的学習法や協働学習法を身につけることができる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	ガイダンス ミニ ABD 第1章 摂南大学を知ろう ABDを実施	自己紹介、QFT (Question Formulation Technique) ABD (Active Book Dialog) などの主体的学習法を体験する。 摂南大学の沿革・概要および図書館、スポーツ施設、情報教育設備などの活用法、摂南大学環境方針	事前: 「First Year Study Guide」の第1章を読んでおく。 事後: ABD 読書法及び授業内容の理解。
2	第2章大学の学びのながれを知ろう	大学の教育プログラムおよび学部・学科のカリキュラム、シラバス・単位・履修登録方法・試験等について学ぶ。	事前: 「First Year Study Guide」の第2章を読んでおく。 事後: 授業内容の振り返り。
3	第3章大学の学びを深めるために(研究倫理を含む)	大学での主体的で深い学びの方法。ノート書き方、レポートの書き方、文献の引用の仕方、正しい研究方法などについて学ぶ。	事前: 「First Year Study Guide」の第3章を読んでおく。 事後: 授業内容の振り返り。
4	第4章大学の学びを深めるために(研究倫理を含む) 第5章快適で安心な学生生活をおくるために	第4章: 農学部学修支援室、課外活動、ボランティア活動、守ってほしいマナーなどについて学ぶ。 第5章: 身体や心の相談窓口、大学生活を安心して送るための保険等の制度、ハラスメントの相談窓口などについて学ぶ。	事前: 「First Year Study Guide」の第4章及び第5章を読んでおく。 事後: 授業内容の振り返り。
5	第6章今までの自分を自分で分析しよう。 第7章キャリア・プランニング 第8章 SPI、公務員試験、TOEIC?, L&RTEST、資格試験を意識しよう。	入学前の振り返り、キャリア・プランニングについて、また様々な資格についても学ぶ。	事前: 「First Year Study Guide」の第6～第8章を読んでおく。 事後: 授業内容の振り返り。
6	読解力を身につけよう	文章や図・表から意味を読み取り、理解する力を身につける	事前: 各ゼミ担当教員が配布する資料を読んでおく 事後: 授業で学んだことを意識して、改めて資料を読む
7	文章力を身につけよう	自身の考えや、見聞きした情報など、を他人に理解してもらえる文章に起こす力を身につける	事前: 各ゼミ担当教員が指示したテーマで文章を書く 事後: 授業で学んだことを意識して、改めて文章を書く
8	文章要約力を身につけよう	物事の要点を短い文章でわかりやすく要約する力を身につける	事前: 各ゼミ担当教員が指示したテーマ・文章を要約する 事後: 授業で学んだことを意識して、改めて要約する
9	学外施設見学	応用生物科学科の研究に関連する施設を見学する	事前: 見学施設について調べておく 事後: 見学施設にて自身が興味をもったテーマについて調べる
10	学外施設見学	応用生物科学科の研究に関連する施設を見学する	事前: 見学施設について調べておく 事後: 見学施設にて自身が興味をもったテーマについて調べる
11	発表準備	施設見学にて自身が興味をもったテーマとそれについて調査した内容の発表	事前: 見学施設について調べて資料を用意する

			準備をする	事後：発表練習をする
	12	発表	施設見学にて自身が興味をもったテーマとそれについて調査した内容を発表する	事前：予想される質問を考え回答を用意する 事後：自身を含めゼミの学生の発表の振り返りを行う
	13	研究室訪問	応用生物科学科の研究室を訪問し、研究に関する意見交換・質問を行う（2研究室/2ゼミグループ）	事前：訪問予定の研究室の研究について調査し、意見・質問を用意しておく 事後：意見交換・質問について振り返りを行う
	14	研究室訪問	応用生物科学科の研究室を訪問し、研究に関する意見交換・質問を行う（2研究室/2ゼミグループ）	事前：訪問予定の研究室の研究について調査し、意見・質問を用意しておく 事後：意見交換・質問について振り返りを行う
	15	研究室訪問	応用生物科学科の研究室を訪問し、研究に関する意見交換・質問を行う（2研究室/2ゼミグループ）	事前：訪問予定の研究室の研究について調査し、意見・質問を用意しておく 事後：意見交換・質問について振り返りを行う
関連科目	全ての教科目			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	以下の基準で評価し、60%以上で合格とする。 学習への取り組み、提出物（40%）、レポート（60%）により指導教員が総合的に評価する。			
学生への メッセージ	本ゼミナールは、新入生が摂南大学での学生生活を不安なくスタートし、目標を持って大学での勉学に励むために必要な基礎的知識・技能・態度を修得する教育プログラムです。また、農学部専門教科の教員の研究内容や考え方について知ることができるプログラムでもあります。学生生活で分からないことがあれば、担任の教員に積極的に質問しましょう。			
担当者の 研究室等				
備考				

科目名	基礎ゼミナール	科目名 (英文)	Freshman Seminar
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	1	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	芳本 玲
ディプロマポリシー (DP)	DP2◎, DP3◎, DP5◎, DP6◎, DP7◎		
科目ナンバリング	OAB1062a0		

授業概要・目的	本ゼミナールは、新入生が学部・学科での学修を不安なくスタートし、目標を持って大学での勉学に励むために必要な基礎的知識・技能・態度を修得する教育プログラムである。すなわち、学生が大学での学修に必要な基本的知識や主体的で深い学びの方法を修得し、自ら大学での学びをデザインするとともに、将来の目標について考えることを目的とする。各専任教員による少人数ゼミナールを基本とし、教員と学生が密接にかつ自由に、相談・議論しながら進める。教材として全学共通教材である「First Year Study Guide」を活用し、大学として共通する項目を学修するとともに、教員独自の教材を用いて学修を深める。 SDGs 4
到達目標	① 摂南大学での学修に必要な基本的知識および主体的学習法を身につける。 ② 学科の履修モデルを通してカリキュラムの概要を理解するとともに、学びの順次性等を考える。 ③ 各自の社会的使命、卒業後の目標 (夢) および職業倫理について話し合い、大学での学修目標を明確にする。 ④ 専門科目を学修するために必要な基礎的汎用能力を身につける。 ⑤ 大学や社会でのマナーや行動規範を身につける。
授業方法と留意点	① 講義・グループワーク・個人ワーク・ディスカッションなどを実施する。 ② 個人およびグループ毎に課題を設定して、その調査および発表を課す
科目学習の効果 (資格)	① 摂南大学で学んでいく上で役立つ情報や、これからの学びについて理解することができる。 ② 主体的学習法や協働学習法を身につけることができる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	ガイダンス ミニ ABD 第 1 章 摂南大学を知ろう ABD を実施	自己紹介、QFT (Question Formulation Technique) ABD (Active Book Dialog) などの主体的学習法を体験する。 摂南大学の沿革・概要および図書館、スポーツ施設、情報教育設備などの活用法、摂南大学環境方針	事前：「First Year Study Guide」の第 1 章を読んでおく。 事後：ABD 読書法及び授業内容の理解。
2	第 2 章大学の学びのながれを知ろう	大学の教育プログラムおよび学部・学科のカリキュラム、シラバス・単位・履修登録方法・試験等について学ぶ。	事前：「First Year Study Guide」の第 2 章を読んでおく。 事後：授業内容の振り返り。
3	第 3 章大学の学びを深めるために (研究倫理を含む)	大学での主体的で深い学びの方法。ノート書き方、レポートの書き方、文献の引用の仕方、正しい研究方法などについて学ぶ。	事前：「First Year Study Guide」の第 3 章を読んでおく。 事後：授業内容の振り返り。
4	第 4 章大学の学びを深めるために (研究倫理を含む) 第 5 章快適で安心な学生生活をおくるために	第 4 章：農学部学修支援室、課外活動、ボランティア活動、守ってほしいマナーなどについて学ぶ。 第 5 章：身体や心の相談窓口、大学生活を安心して送るための保険等の制度、ハラスメントの相談窓口などについて学ぶ。	事前：「First Year Study Guide」の第 4 章及び第 5 章を読んでおく。 事後：授業内容の振り返り。
5	第 6 章今までの自分を自分で分析しよう。 第 7 章キャリア・プランニング 第 8 章 SPI、公務員試験、TOEIC?, L&RTEST、資格試験を意識しよう。	入学前の振り返り、キャリア・プランニングについて、また様々な資格についても学ぶ。	事前：「First Year Study Guide」の第 6～第 8 章を読んでおく。 事後：授業内容の振り返り。
6	読解力を身につけよう	文章や図・表から意味を読み取り、理解する力を身につける	事前：各ゼミ担当教員が配布する資料を読んでおく 事後：授業で学んだことを意識して、改めて資料を読む
7	文章力を身につけよう	自身の考えや、見聞きした情報など、を他人に理解してもらえる文章に起こす力を身につける	事前：各ゼミ担当教員が指示したテーマで文章を書く 事後：授業で学んだことを意識して、改めて文章を書く
8	文章要約力を身につけよう	物事の要点を短い文章でわかりやすく要約する力を身につける	事前：各ゼミ担当教員が指示したテーマ・文章を要約する 事後：授業で学んだことを意識して、改めて要約する
9	学外施設見学	応用生物科学科の研究に関連する施設を見学する	事前：見学施設について調べておく 事後：見学施設にて自身が興味をもったテーマについて調べる
10	学外施設見学	応用生物科学科の研究に関連する施設を見学する	事前：見学施設について調べておく 事後：見学施設にて自身が興味をもったテーマについて調べる
11	発表準備	施設見学にて自身が興味をもったテーマとそれについて調査した内容の発表	事前：見学施設について調べて資料を用意する

			準備をする	事後：発表練習をする
	12	発表	施設見学にて自身が興味をもったテーマとそれについて調査した内容を発表する	事前：予想される質問を考え回答を用意する 事後：自身を含めゼミの学生の発表の振り返りを行う
	13	研究室訪問	応用生物科学科の研究室を訪問し、研究に関する意見交換・質問を行う（2研究室/2ゼミグループ）	事前：訪問予定の研究室の研究について調査し、意見・質問を用意しておく 事後：意見交換・質問について振り返りを行う
	14	研究室訪問	応用生物科学科の研究室を訪問し、研究に関する意見交換・質問を行う（2研究室/2ゼミグループ）	事前：訪問予定の研究室の研究について調査し、意見・質問を用意しておく 事後：意見交換・質問について振り返りを行う
	15	研究室訪問	応用生物科学科の研究室を訪問し、研究に関する意見交換・質問を行う（2研究室/2ゼミグループ）	事前：訪問予定の研究室の研究について調査し、意見・質問を用意しておく 事後：意見交換・質問について振り返りを行う
関連科目	全ての教科目			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	以下の基準で評価し、60%以上で合格とする。 学習への取り組み、提出物（40%）、レポート（60%）により指導教員が総合的に評価する。			
学生への メッセージ	本ゼミナールは、新入生が摂南大学での学生生活を不安なくスタートし、目標を持って大学での勉学に励むために必要な基礎的知識・技能・態度を修得する教育プログラムです。また、農学部専門教科の教員の研究内容や考え方について知ることができるプログラムでもあります。学生生活で分からないことがあれば、担任の教員に積極的に質問しましょう。			
担当者の 研究室等				
備考				

科目名	大学教養入門	科目名 (英文)	Introduction to Liberal Arts
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	前期集中	授業担当者	山居 輝美
ディプロマポリシー (DP)	DP2◎, DP3◎, DP5◎, DP6◎, DP7◎		
科目ナンバリング	OHU1401a2		

授業概要・目的	<p>本科目の講義目的は、大学生としての教養を身につけるスタートラインに立つことにあり、自らが主体的に知識を獲得し、対話を通して理解を深め、表現するための技術等を修得することである。授業では教養入門書を用いて ABD (アクティブ・ブック・ダイアログ) 読書法や協働学習の習慣を身につけるとともに、チームワーク能力、及びコミュニケーション能力を身につけることを目指す。</p> <p>SDGs 1～17</p>
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1) 大学生に必要な教養の基礎知識を身につけている。 2) ABDによる読書法を身につけている。 3) チームワーク能力を身につけ、対話を通じて協働学習をすることができる。 4) SDGs (Sustainable Development Goals) について基本的な知識を身につけている。 5) 読書の意義を理解して読書習慣を身につけている。 6) コミュニケーション能力を身につけ、自分の考えを相手に伝え、相手の考えを理解することができる。
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 授業では教養を学ぶ過程で、自ら主体的に、仲間と対話を通して理解を深め、表現するための技術等を修得する。アクティブ・ブック・ダイアログ (ABD) 読書術を中心として、読書、対話、発表等の協働学習による学びを体験する。 ・ 本科目は、これまでの講義とは異なり、教員が知識を伝えるのではなく、チームの一員として協働学習により自ら知識や考え方を身につけることにあるため、学生が積極的に参加することが大切である。 ・ 1限目では、受講者は事前学習で指定された教科書の箇所を読書したり、不明な用語など調べた内容につ
科目学習の効果 (資格)	大学生に必要な教養の基礎知識が身につく、ABD 読書法等の協働学習により、文章の要約、プレゼンテーション、対話の基本が身につく。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
2	枚方 CP 学修キックオフ・セミナー 4月6日 (11:00~12:30)	チームビルディングの研修プログラム	
3	「星の王子さま」① 4月13日 (9:20~10:50)	アイスブレイク、授業のガイダンス 「星の王子さま」の指定箇所について読み、要約し、サマリーシート作成、発表する。 読む力、まとめる力、表現する力を養う。	事前: 「星の王子さま」についての調べ学習 (約1時間) (1) 著者やこの本が書かれた時代背景などを調べる。 (2) 不明な語句などを調べる。 (1)と(2)を記録する。 事前学習内容については、各授業日の始めに理解度確認テスト (moodle)として実施する。
4	「星の王子さま」① 4月13日 (11:00~12:30)	質問づくり (QFT) ワークの説明と実践、ふりかえりシートの作成と提出 質問力、判断する力、コミュニケーション能力を養う	事後: 「星の王子さま」① (約30分) 授業で学修した教科書の箇所を、最初から通して読む。自分が気になった箇所や、著者の考え方をメモする。
5	「星の王子さま」② 4月20日 (9:20~10:50)	「星の王子さま」の指定箇所について読み、理解して要約し、サマリーシート作成、発表する。 読む力、まとめる力、表現する力を養う。	事前: 「星の王子さま」② (約1時間) (1) 著者やこの本が書かれた時代背景などを調べる。 (2) 不明な語句などを調べる。 (1)と(2)を記録する。 事前学習内容については、各授業日の始めに理解度確認テスト (moodle)として実施する。
6	「星の王子さま」② 4月20日 (11:00~12:30)	質問づくり (QFT) ワークの実践、ふりかえりシートの作成と提出 質問力、判断する力、コミュニケーション能力を養う	事後: 「星の王子さま」② (約30分) 授業で学修した教科書の箇所を、最初から通して読む。自分が気になった箇所や、著者の考え方をメモする。
7	「星の王子さま」③ 4月27日 (9:20~10:50)	「星の王子さま」の指定箇所について読み、理解して要約し、サマリーシート作成、発表する。 読む力、まとめる力、表現する力を養う。	事前: 「星の王子さま」③ (約1時間) (1) 著者やこの本が書かれた時代背景などを調べる。 (2) 不明な語句などを調べる。 (1)と(2)を記録する。 事前学習内容については、各授業日の始めに理解度確認テスト (moodle)として実施する。
8	「星の王子さま」③ 4月27日 (11:00~12:30)	質問づくり (QFT) ワークの実践、ふりかえりシートの作成と提出 質問力、判断する力、コミュニケーション能力を養う	事後: 「星の王子さま」③ (約30分) 授業で学修した教科書の箇所を、最初から通して読む。自分が気になった箇所や、著者の考え方をメモする。
9	「未来の年表」① 5月11日 (9:20~10:50)	「未来の年表」の指定箇所 (人口減少カレンダー2033~2065 年前半) について読み、理解して要約し、サマリーシート作成、発表する。 読む力、まとめる力、表現する力を養う。	事前: 「未来の年表」① (約1時間) (1) 著者やこの本が書かれた時代背景などを調べる。 (2) 不明な語句などを調べる。 (1)と(2)を記録する。 事前学習内容については、各授業日の始めに理解度確認テスト (moodle)として実施する。
10	「未来の年表」①	質問づくり (QFT) ワークの実践、ふり	事後: 「未来の年表」① (約30分)

	5月11日 (11:00~12:30)	かえりシートの作成と提出 質問力、判断する力、コミュニケーション能力を養う	授業で学修した教科書の箇所を、最初から通して読む。自分が気になった箇所や、著者の考えなどをメモする。																
11	「未来の年表」② 5月18日 (9:20~10:50)	「未来の年表」の指定箇所(人口減少カレンダー2033~2065年後半)について読み、理解して要約し、サマリーシート作成、発表する。 読む力、まとめる力、表現する力を養う。	事前:「未来の年表」②(約1時間) (1)著者やこの本が書かれた時代背景などを調べる。 (2)不明な語句などを調べる。 (1)と(2)を記録する。 事前学習内容については、各授業日の始めに理解度確認テスト(moodle)として実施する。																
12	「未来の年表」② 5月18日 (11:00~12:30)	質問づくり(QFT)ワークの実践、ふりかえりシートの作成と提出 質問力、判断する力、コミュニケーション能力を養う	事後:「未来の年表」②(約30分) 授業で学修した教科書の箇所を、最初から通して読む。自分が気になった箇所や、著者の考えなどをメモする。																
13	3~12回の総括 5月25日 (11:00~12:30)	3~12回の総括 筆記試験に関するアナウンス	事前:授業で学修した教科書の箇所を、最初から通して読む。(約1時間) (1)著者やこの本が書かれた時代背景などを調べる。 (2)不明な語句などを調べる。																
14	「SDGs(持続可能な開発目標)のゲームの実践」 5月25日 (13:20~14:50)	「SDGs(持続可能な開発目標)のゲームの実践」 講義担当;認定ファシリテーター大塚正人	事前:「SDGs」(約1時間) (1)「SDGs」について読むべき資料をTeamsへアップする。各自通して読む。(2)不明な語句などを調べる。(1)と(2)を記録する。 事前学習内容については、各授業日の始めに理解度確認テスト(moodle)として実施する。																
15	SDGsにかかる最新事情 5月25日 (15:00~16:30)	サマリーシート作成、発表する。 また、発表後、グループ内で対話し、ふりかえりシート作成と提出 講義担当;認定ファシリテーター大塚正人	事後:「SDGs」(約30分) 授業で学修した箇所を、再度学習する。自分が気になった箇所や、考えなどをメモする。																
関連科目	摂南大学で開講されている科目すべて。																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>星の王子さま</td> <td>サン＝テグジュペリ著(河野万里子訳)</td> <td>新潮文庫</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>未来の年表</td> <td>河合雅司</td> <td>講談社現代新書</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	星の王子さま	サン＝テグジュペリ著(河野万里子訳)	新潮文庫	2	未来の年表	河合雅司	講談社現代新書	3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	星の王子さま	サン＝テグジュペリ著(河野万里子訳)	新潮文庫																
2	未来の年表	河合雅司	講談社現代新書																
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>別途、指示する</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	別途、指示する			2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	別途、指示する																		
2																			
3																			
評価方法(基準)	サマリーシート(10%)、ふりかえりシート(10%)、理解度確認テスト(前10%:事前学習の評価、後10%:ABD実施による読書内容の理解度評価)、グループワーク取り組み姿勢の評価(20%:グループワークでの討論を踏まえた共同作業・成果を含む)、期末テスト(40%)以上の評価点の合計で60%以上を合格する。原則全ての授業に出席していること。																		
学生へのメッセージ	大学生としてふさわしい教養の基礎と主体的な学習方法が身につく、さらに学部学科を超えて友人を作ることが出来るでしょう。																		
担当者の研究室等	山居 輝美(看護学部7号館 研究室3) 北村 敦子(看護学部7号館 共同研究室3) 大塚 正人(薬学部1号館5F 331)																		
備考	事前学習課題(各時間約1時間)・事後学習課題(各時間約30分)																		

科目名	日本語表現法	科目名 (英文)	Japanese Reading and Writing
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1年	クラス	A
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	奥田 和子
ディプロマポリシー (DP)	DP8○		
科目ナンバリング	OJA1402a2		

授業概要・目的	文章表現の基礎を習得し、日本語表現力を高めることを目的とする。 大学でのレポート・論文の作成、また社会に出てからの文書の作成に必要な、「事実を客観的に説明する」、「意見を論理的に記述する力」を養成することに重点を置く。 考えや経験をどうまとめるか、他人に読んでもらう文章をどう書くか、など、文章化する際の基礎を実践的にトレーニングする。
到達目標	適切な方法を用いて、1000字程度の論理的な文章を書くことができる。
授業方法と留意点	講義にもとづいて、練習問題や課題に取り組む。文章表現の基本を再確認し、身につけた上で、文章作成を行う。 2回の課題を提出し、最後にレポートを提出する。 ほぼ毎回、語彙力・表現力を養成する小テストを行う。
科目学習の効果 (資格)	授業でのレポート作成や卒業後の文章作成に役立つ。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	導入 文章の書き方 1	授業の目的、進め方の説明 レポート・論文の基本事項を学ぶ	指定した教科書を (該当ページ) を事前に読んでおくこと (1時間)
2	文章の書き方 2	わかりやすい文章の書き方を学ぶ	指定した教科書を (該当ページ) を事前に読んでおくこと (1時間)
3	事実と意見	事実と意見の書き分け、論理的に説明する方法を学ぶ	指定した教科書を (該当ページ) を事前に読んでおくこと (1時間)
4	【課題 1】 説明文	ある事物について、論理的に説明する文章を書く	指定した教科書を (該当ページ) を事前に読んでおくこと (1時間)
5	構成	レポートなどの文章構成を学ぶ	指定した教科書を (該当ページ) を事前に読んでおくこと (1時間)
6	フィードバック	課題 1 のフィードバック	授業終了後、フィードバックした内容を課題 1 に反映し見直しをすること (1時間)
7	要約	要旨の要約の作成方法を学ぶ	指定した教科書を (該当ページ) を事前に読んでおくこと (1時間)
8	文章を引用する	文章を引用する方法を学ぶ	指定した教科書を (該当ページ) を事前に読んでおくこと (1時間)
9	図表を引用する	図表を引用する方法を学ぶ	指定した教科書を (該当ページ) を事前に読んでおくこと (1時間)
10	意見を述べる 【課題 2】 論説文	考察に基づいて意見を述べる方法を学ぶ 論説文の構成を考える	指定した教科書を (該当ページ) を事前に読んでおくこと (1時間)
11	【課題 2】 論説文	資料を引用して意見を述べる文章を書く	指定した教科書を (該当ページ) を事前に読んでおくこと (1時間)
12	フィードバック レポートの書き方 1・2	課題 2 のフィードバック レポートの体裁について学ぶ レポート課題の説明	授業終了後、フィードバックした内容を課題 2 に反映し見直しをすること (1時間) 指定した教科書を (該当ページ) を事前に読んでおくこと (1時間)
13	【 レポート 】	レポートの構成、資料に取り組む	指定した教科書を (該当ページ) を事前に読んでおく、レポートを作成の準備をしておくこと (1時間)
14	【 レポート 】	レポートを提出する	指定した教科書を (該当ページ) を事前に読んでおく、レポートを作成の準備をしておくこと (1時間)
15	レポートの講評	レポートについて講評する	授業終了後、フィードバックした内容をレポートに反映し見直しをすること (1時間)

関連科目	すべての授業の日本語による課題作成
------	-------------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	1	大学生の日本語文章表現	摂南大学教育イノベーションセンター編
2	2			
3	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	1		
2	2			
3	3			

評価方法 (基準)	課題 2 回 (20%×2)、レポート (30%)、授業態度 (呼应状態・積極性)・小テスト (30%) により評価する。 課題、レポートを一度でも提出しない場合は不合格となる。
-----------	--

学生へのメッセージ	日常会話で使っている日本語と、レポートなどで書く日本語は区別しなくてはなりません。これからの大学生活、社会生活のためにも、真面目に日本語と向き合ってください。
-----------	---

担当者の研究室等	1号館 2階 (非常勤講師室)
----------	-----------------

備考	事前・事後学習の総時間の目安は、15時間。 提出課題については、授業中にフィードバックをします。
----	---

科目名	日本語表現法	科目名 (英文)	Japanese Reading and Writing
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1年	クラス	B
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	筒井 大祐
ディプロマポリシー (DP)	DP8○		
科目ナンバリング	OJA1402a2		

授業概要・目的	文章表現の基礎を習得し、日本語表現力を高めることを目的とする。 大学でのレポート・論文の作成、また社会に出てからの文書の作成に必要な、「事実を客観的に説明する」、「意見を論理的に記述する」力を養成することに重点を置く。 考えや経験をどうまとめるか、他人に読んでもらう文章をどう書くかなど、文章化する際の基礎を実践的にトレーニングする。
到達目標	この授業を通じて学生には、適切な方法を用いて、1000字程度の論理的な文章を書くようになることが期待される。
授業方法と留意点	講義にもとづいて、練習問題や課題に取り組む。本講義は、文章作成を一方向的に講義するのではなく、受講者が実際に文章を書きながら、文章作成を習得することを目指す。そのため、講義内に練習問題や課題の作成を課す。
科目学習の効果 (資格)	授業でのレポート作成や卒業後の文章作成に役立つ。

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	導入・講義の進め方について	授業の目的、進め方の説明	1時間の事前事後学習を目安とする。
	2	わかりやすい文章とは何か	わかりやすい文章とは何かを考える	1時間の事前事後学習を目安とする。
	3	文章の書き方1	レポート・論文の基本事項を確認する	1時間の事前事後学習を目安とする。
	4	文章の書き方2	わかりやすい文章の書き方を学ぶ	1時間の事前事後学習を目安とする。
	5	事実と意見	事実と意見、説明文の書き方	1時間の事前事後学習を目安とする。
	6	【課題1】意見文	意見文を書く	1時間の事前事後学習を目安とする。
	7	段落	レポートなどの文章構成を学ぶ	1時間の事前事後学習を目安とする。
	8	文章を引用方法 (直接引用)	文章を引用する (直接引用)	1時間の事前事後学習を目安とする。
	9	文章の引用方法 (間節引用・要約)	文章を引用する (間節引用) 要約	1時間の事前事後学習を目安とする。
	10	課題1のフィードバック	意見を書く：フィードバック	1時間の事前事後学習を目安とする。
	11	【課題2】のレポートの構成を考える	問題提起 テーマに関する資料を集める	1時間の事前事後学習を目安とする。
	12	【課題2】資料を引用し、意見を書く	問題提起を行ったうえで、資料を引用して意見を書く	1時間の事前事後学習を目安とする。
	13	【課題3】のテーマ説明	【課題3】のレポートのテーマの説明、構成を考える	1時間の事前事後学習を目安とする。
	14	【課題3】の作成	論説文を書く	レポートを作成する
	15	文章作成に関するまとめ	これまでの文章作成に関して、まとめを行う	これまでの復習

関連科目	すべての授業の日本語による課題作成
------	-------------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	大学生の日本語文章表現	摂南大学教育イノベーションセンター編	
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	課題2回 (20%×2)、レポート (30%)、授業に取り組む姿勢・小テストなど (30%) により評価する。 提出が必須の課題、レポートを一度でも提出しない場合は不合格となる。
-----------	--

学生へのメッセージ	日常会話で使っている日本語 (話し言葉) と、レポートなどで書く日本語 (書き言葉) は区別しなくてはなりません。これからの大学生活、社会生活のためにも、文章表現の方法を勉強していきましょう。
-----------	--

担当者の研究室等備考	
------------	--

科目名	基礎英語 I a	科目名 (英文)	Basic English Ia
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1 年	クラス	1
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	シルバ 寿子
ディプロマポリシー (DP)	DP8○		
科目ナンバリング	OEN1403c2		

授業概要・目的	比較的平易な英文を用い、「読む」「聴く」だけでなく「書く」「話す」活動を取り入れた 4 技能統合型の演習授業を行う。4 技能の基礎力を固めること、ICT を駆使した自律的英語学習の技能と習慣を身につけること、学内で提供される様々な授業時間外の英語学習機会に親しむことを目的とする。
到達目標	(1) 大学生にとって身近な話題についての平易なパッセージを読んで理解できるようになる。また、ゆっくり、はっきりと発声 (再生) できれば音声だけでも理解できるようになる。同じ話題について、基本的な語彙や表現を用いた英文を書けるようになる。また、前もって用意すれば同じ内容を口頭で発話できるようになる。 (2) PC やスマートフォンを用いた e-learning による自律的英語学習法に親しむ。 (3) 学内で提供される各種の授業時間外の英語学習機会に親しむ。
授業方法と留意点	演習型の授業を行うので、授業内の学習活動に積極的に参加、貢献する姿勢が重要な評価項目となる。e-learning 課題や、その他の授業外学習課題については、指示されたペースや期限を守り、必ず完了すること。3 回を超える欠席のあった者には原則として単位を認めない。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC, 英検等

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション	授業内容・方法・評価方法・Online Workbook についての説明	事前学習: 本科目のシラバスを読んでくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にアクセスし登録をすること (0.5 時間)
2	Unit 1 People	Reading 1	事前学習: Unit 1 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
3	Unit 1 People	Reading 2	事前学習: Unit 1 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
4	Unit 1 People	Language Development / Watch and Listen	事前学習: Unit 1 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
5	Unit 2 Climate	Reading 1	事前学習: Unit 2 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
6	Unit 2 Climate	Reading 2	事前学習: Unit 2 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
7	Unit 2 Climate	Language Development / Watch and Listen	事前学習: Unit 2 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
8	Unit 3 Lifestyle	Reading 1	事前学習: Unit 3 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
9	Unit 3 Lifestyle	Reading 2	事前学習: Unit 3 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
10	Unit 3 Lifestyle	Language Development / Watch and Listen	事前学習: Unit 3 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
11	Unit 4 Places	Reading 1	事前学習: Unit 4 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
12	Unit 4 Places	Reading 2	事前学習: Unit 4 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
13	Unit 4 Places	Language Development / Watch and Listen	事前学習: Unit 4 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
14	Unit 1 - 4	Online Workbook による総復習	事前学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
15	まとめ & 復習テスト	到達度確認テスト	事前学習: Unit 1-4 まで復習すること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)

関連科目	基礎英語 II a			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Prism Reading Intro SB with Digital Pack	Kate Adams	Cambridge University Press
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	学期途中や学期末に行う復習テスト・課題・提出物・クラスへの参加及び貢献度・発表 100%			
学生への メッセージ				
担当者の 研究室等	1号館2階非常勤講師室			
備考				

科目名	基礎英語 I a	科目名 (英文)	Basic English Ia
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1 年	クラス	2
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	永野 喜子
ディプロマポリシー (DP)	DP8○		
科目ナンバリング	OEN1403c2		

授業概要・目的	比較的平易な英文を用い、「読む」「聴く」だけでなく「書く」「話す」活動を取り入れた 4 技能統合型の演習授業を行う。4 技能の基礎力を固めること、ICT を駆使した自律的英語学習の技能と習慣を身につけること、学内で提供される様々な授業時間外の英語学習機会に親しむことを目的とする。
到達目標	(1) 大学生にとって身近な話題についての平易なパッセージを読んで理解できるようになる。また、ゆっくり、はっきりと発声 (再生) できれば音声だけでも理解できるようになる。同じ話題について、基本的な語彙や表現を用いた英文を書けるようになる。また、前もって用意すれば同じ内容を口頭で発話できるようになる。 (2) PC やスマートフォンを用いた e-learning による自律的英語学習法に親しむ。 (3) 学内で提供される各種の授業時間外の英語学習機会に親しむ。
授業方法と留意点	演習型の授業を行うので、授業内の学習活動に積極的に参加、貢献する姿勢が重要な評価項目となる。e-learning 課題や、その他の授業外学習課題については、指示されたペースや期限を守り、必ず完了すること。3 回を超える欠席のあった者には原則として単位を認めない。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC, 英検等

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション	授業内容・方法・評価方法・Online Workbook についての説明	事前学習: 本科目のシラバスを読んでくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にアクセスし登録をすること (0.5 時間)
2	Unit 1 People	Reading 1	事前学習: Unit 1 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
3	Unit 1 People	Reading 2	事前学習: Unit 1 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
4	Unit 1 People	Language Development / Watch and Listen	事前学習: Unit 1 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
5	Unit 2 Climate	Reading 1	事前学習: Unit 2 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
6	Unit 2 Climate	Reading 2	事前学習: Unit 2 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
7	Unit 2 Climate	Language Development / Watch and Listen	事前学習: Unit 2 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
8	Unit 3 Lifestyle	Reading 1	事前学習: Unit 3 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
9	Unit 3 Lifestyle	Reading 2	事前学習: Unit 3 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
10	Unit 3 Lifestyle	Language Development / Watch and Listen	事前学習: Unit 3 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
11	Unit 4 Places	Reading 1	事前学習: Unit 4 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
12	Unit 4 Places	Reading 2	事前学習: Unit 4 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
13	Unit 4 Places	Language Development / Watch and Listen	事前学習: Unit 4 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
14	Unit 1-4	Online Workbook による総復習	事前学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
15	まとめ & 復習テスト	到達度確認テスト	事前学習: Unit 1-4 まで復習すること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)

関連科目	基礎英語 II a			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Prism Reading Intro SB with Digital Pack	Kate Adams	Cambridge University Press
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	学期途中や学期末に行う復習テスト・課題・提出物・クラスへの参加及び貢献度・発表 100%			
学生への メッセージ	毎回の授業の予習・復習を徹底的に行い、少しでも疑問点があれば、次回の授業のなかで質問してください。 言うまでもなく、授業に出席するときには自分自身のテキストを必ず持参してください。			
担当者の 研究室等 備考	8号館1階非常勤講師室			

科目名	基礎英語 I b	科目名 (英文)	Basic English Ib
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1 年	クラス	1
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	小川 洋介
ディプロマポリシー (DP)	DP8○		
科目ナンバリング	OEN1404c2		

授業概要・目的	比較的平易な英文を用い、「読む」「聴く」だけでなく「書く」「話す」活動を取り入れた 4 技能統合型の演習授業を行う。4 技能の基礎力を固めること、ICT を駆使した自立的英語学習の技能と習慣を身につけることを目的とする。
到達目標	(1) 大学生にとって身近な話題についての平易なパッセージを読んで理解できるようになる。また、ゆっくり、はっきりと発声 (再生) されれば音声だけでも理解できるようになる。同じ話題について、基本的な語彙や表現を用いた英文を書けるようになる。また、前もって用意すれば同じ内容を口頭で発話できるようになる。 (2) PC やスマートフォンを用いた e-learning による自立的英語学習法に親しむ。 (3) 前期は CEFR-J [A1.1-A1.2]、後期は CEFR-J [A1.3] に英語力が到達することを目標とする。
授業方法と留意点	演習型の授業を行うので、授業内の学習活動に積極的に参加、貢献する姿勢が重要な評価項目となる。e-learning 課題等の授業外学習課題については、指示されたペースや期限を守り、必ず完了すること。3 回を超える欠席のあった者には原則として単位を認めない。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC、英検等

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション	授業内容・方法・評価方法・リンガポルタについての説明	事前学習: 本科目のシラバスを読んでくること (0.5 時間) 事後学習: テキストの指示 p. 139 に従い StreamLine にアクセスする (0.5 時間)
2	Unit 1 Meeting New People	Warm-up/Conversation/Grammar	事前学習: Unit 1 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した項目を復習すること (0.5 時間)
3	Unit 1 Meeting New People	Reading/Writing/Challenge Yourself	事前学習: Unit 1 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した項目を復習すること (0.5 時間)
4	Unit 2 School Life	Warm-up/Conversation/Grammar	事前学習: Unit 2 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した項目を復習すること (0.5 時間)
5	Unit 2 School Life	Reading/Writing/Challenge Yourself	事前学習: Unit 2 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した項目を復習すること (0.5 時間)
6	Unit 3 Seeing a Doctor	Warm-up/Conversation/Grammar	事前学習: Unit 3 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した項目を復習すること (0.5 時間)
7	Unit 3 Seeing a Doctor	Reading/Writing/Challenge Yourself	事前学習: Unit 3 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した項目を復習すること (0.5 時間)
8	Unit 4 Expressing Yourself	Warm-up/Conversation/Grammar	事前学習: Unit 4 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した項目を復習すること (0.5 時間)
9	Unit 4 Expressing Yourself	Reading/Writing/Challenge Yourself	事前学習: Unit 4 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した項目を復習すること (0.5 時間)
10	Unit 5 Getting Around	Warm-up/Conversation/Grammar	事前学習: Unit 5 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した項目を復習すること (0.5 時間)
11	Unit 5 Getting Around	Reading/Writing/Challenge Yourself	事前学習: Unit 5 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した項目を復習すること (0.5 時間)
12	Unit 6 Talking about the Time	Warm-up/Conversation/Grammar	事前学習: Unit 6 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した項目を復習すること (0.5 時間)
13	Unit 6 Talking about the Time	Reading/Writing/Challenge Yourself	事前学習: Unit 6 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した項目を復習すること (0.5 時間)
14	Review 1	Part I から Part VII	事前学習: Unit 1-6 の内容を復習してくること (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した全ての項目を復習すること (0.5 時間)
15	まとめ & 復習テスト	Unit 1 から Unit 7 の総復習	事前学習: Unit 1-6 の内容を復習してくること (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した全ての項目を総復習すること (0.5 時間)

関連科目	基礎英語 II b			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Live Escalate Book 1: Base Camp	角山照彦	成美堂
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	学期途中や学期末に行う復習テスト・課題・提出物・クラスへの参加及び貢献度・発表 100%			
学生への メッセージ	しっかり喋りましょう			
担当者の 研究室等	1号館 2階非常勤講師室			
備考				

科目名	基礎英語 I b	科目名 (英文)	Basic English Ib
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1 年	クラス	2
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	高橋 和樹
ディプロマポリシー (DP)	DP8○		
科目ナンバリング	OEN1404c2		

授業概要・目的	比較的平易な英文を用い、「読む」「聴く」だけでなく「書く」「話す」活動を取り入れた 4 技能統合型の演習授業を行う。4 技能の基礎力を固めること、ICT を駆使した自立的英語学習の技能と習慣を身につけることを目的とする。
到達目標	(1) 大学生にとって身近な話題についての平易なパッセージを読んで理解できるようになる。また、ゆっくり、はっきりと発声 (再生) されれば音声だけでも理解できるようになる。同じ話題について、基本的な語彙や表現を用いた英文を書けるようになる。また、前もって用意すれば同じ内容を口頭で発話できるようになる。 (2) PC やスマートフォンを用いた e-learning による自立的英語学習法に親しむ。 (3) 前期は CEFR-J [A1.1-A1.2]、後期は CEFR-J [A1.3] に英語力が到達することを目標とする。
授業方法と留意点	演習型の授業を行うので、授業内の学習活動に積極的に参加、貢献する姿勢が重要な評価項目となる。e-learning 課題等の授業外学習課題については、指示されたペースや期限を守り、必ず完了すること。3 回を超える欠席のあった者には原則として単位を認めない。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC、英検等

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション	授業内容・方法・評価方法・リンガポルタについての説明	事前学習: 本科目のシラバスを読んでくること (0.5 時間) 事後学習: テキストの指示 p. 139 に従い StreamLine にアクセスする (0.5 時間)
2	Unit 1 Meeting New People	Warm-up/Conversation/Grammar	事前学習: Unit 1 の内容を予習してくる (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した項目を復習すること (0.5 時間)
3	Unit 1 Meeting New People	Reading/Writing/Challenge Yourself	事前学習: Unit 1 の内容を予習してくる (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した項目を復習すること (0.5 時間)
4	Unit 2 School Life	Warm-up/Conversation/Grammar	事前学習: Unit 2 の内容を予習してくる (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した項目を復習すること (0.5 時間)
5	Unit 2 School Life	Reading/Writing/Challenge Yourself	事前学習: Unit 2 の内容を予習してくる (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した項目を復習すること (0.5 時間)
6	Unit 3 Seeing a Doctor	Warm-up/Conversation/Grammar	事前学習: Unit 3 の内容を予習してくる (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した項目を復習すること (0.5 時間)
7	Unit 3 Seeing a Doctor	Reading/Writing/Challenge Yourself	事前学習: Unit 3 の内容を予習してくる (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した項目を復習すること (0.5 時間)
8	Unit 4 Expressing Yourself	Warm-up/Conversation/Grammar	事前学習: Unit 4 の内容を予習してくる (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した項目を復習すること (0.5 時間)
9	Unit 4 Expressing Yourself	Reading/Writing/Challenge Yourself	事前学習: Unit 4 の内容を予習してくる (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した項目を復習すること (0.5 時間)
10	Unit 5 Getting Around	Warm-up/Conversation/Grammar	事前学習: Unit 5 の内容を予習してくる (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した項目を復習すること (0.5 時間)
11	Unit 5 Getting Around	Reading/Writing/Challenge Yourself	事前学習: Unit 5 の内容を予習してくる (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した項目を復習すること (0.5 時間)
12	Unit 6 Talking about the Time	Warm-up/Conversation/Grammar	事前学習: Unit 6 の内容を予習してくる (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した項目を復習すること (0.5 時間)
13	Unit 6 Talking about the Time	Reading/Writing/Challenge Yourself	事前学習: Unit 6 の内容を予習してくる (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した項目を復習すること (0.5 時間)
14	Review 1	Part I から Part VII	事前学習: Unit 1-6 の内容を復習してくる (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した全ての項目を復習すること (0.5 時間)
15	まとめ & 復習テスト	Unit 1 から Unit 7 の総復習	事前学習: Unit 1-6 の内容を復習してくる (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した全ての項目を総復習すること (0.5 時間)

関連科目	基礎英語 II b			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Live Escalate Book 1: Base Camp	角山照彦	成美堂
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	学期途中や学期末に行う復習テスト・課題・提出物・クラスへの参加及び貢献度・発表 100%			
学生への メッセージ	授業に積極的に参加しましょう			
担当者の 研究室等	8号館1階非常勤講師室			
備考				

科目名	基礎英語 II a	科目名 (英文)	Basic English IIa
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1 年	クラス	1
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	シルバ 寿子
ディプロマポリシー (DP)	DP8○		
科目ナンバリング	OEN1405c2		

授業概要・目的	比較的平易な英文を用い、「読む」「聴く」だけでなく「書く」「話す」活動を取り入れた 4 技能統合型の演習授業を行う。4 技能の基礎力を固めること、ICT を駆使した自律的英語学習の技能と習慣を身につけること、学内で提供される様々な授業時間外の英語学習機会に親しむことを目的とする。
到達目標	(1) 大学生にとって身近な話題についての平易なパッセージを読んで理解できるようになる。また、ゆっくり、はっきりと発声 (再生) できれば音声だけでも理解できるようになる。同じ話題について、基本的な語彙や表現を用いた英文を書けるようになる。また、前もって用意すれば同じ内容を口頭で発話できるようになる。 (2) PC やスマートフォンを用いた e-learning による自律的英語学習法に親しむ。 (3) 学内で提供される各種の授業時間外の英語学習機会に親しむ。
授業方法と留意点	演習型の授業を行うので、授業内の学習活動に積極的に参加、貢献する姿勢が重要な評価項目となる。e-learning 課題や、その他の授業外学習課題については、指示されたペースや期限を守り、必ず完了すること。3 回を超える欠席のあった者には原則として単位を認めない。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC, 英検等

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション	授業内容・方法・評価方法・Online Workbook についての説明	事前学習: 本科目のシラバスを読んでくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にアクセスし登録をすること (0.5 時間)
2	Unit 5 JOBS	Reading 1	事前学習: Unit 5 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
3	Unit 5 JOBS	Reading 2	事前学習: Unit 5 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
4	Unit 5 JOBS	Language Development / Watch and Listen	事前学習: Unit 5 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
5	Unit 6 HOMES AND BUILDINGS	Reading 1	事前学習: Unit 6 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
6	Unit 6 HOMES AND BUILDINGS	Reading 2	事前学習: Unit 6 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
7	Unit 6 HOMES AND BUILDINGS	Language Development / Watch and Listen	事前学習: Unit 6 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
8	Unit 7 FOOD AND CULTURE	Reading 1	事前学習: Unit 7 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
9	Unit 7 FOOD AND CULTURE	Reading 2	事前学習: Unit 7 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
10	Unit 7 FOOD AND CULTURE	Language Development / Watch and Listen	事前学習: Unit 7 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
11	Unit 8 TRANSPORTATION	Reading 1	事前学習: Unit 8 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
12	Unit 8 TRANSPORTATION	Reading 2	事前学習: Unit 8 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
13	Unit 8 TRANSPORTATION	Language Development / Watch and Listen	事前学習: Unit 8 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
14	Unit 5 - 8	Online Workbook による総復習	事前学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
15	まとめ & 復習テスト	Unit 5 から Unit 8 の総復習	事前学習: Unit 5-8 まで復習すること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)

関連科目	基礎英語 I a			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Prism Reading Intro SB with Digital Pack	Kate Adams	Cambridge University Press
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	学期途中や学期末に行う復習テスト・課題・提出物・クラスへの参加及び貢献度・発表 100%			
学生への メッセージ				
担当者の 研究室等	1号館2階非常勤講師室			
備考				

科目名	基礎英語 II a	科目名 (英文)	Basic English IIa
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1 年	クラス	2
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	永野 喜子
ディプロマポリシー (DP)	DP8○		
科目ナンバリング	OEN1405c2		

授業概要・目的	比較的平易な英文を用い、「読む」「聴く」だけでなく「書く」「話す」活動を取り入れた 4 技能統合型の演習授業を行う。4 技能の基礎力を固めること、ICT を駆使した自律的英語学習の技能と習慣を身につけること、学内で提供される様々な授業時間外の英語学習機会に親しむことを目的とする。
到達目標	(1) 大学生にとって身近な話題についての平易なパッセージを読んで理解できるようになる。また、ゆっくり、はっきりと発声 (再生) できれば音声だけでも理解できるようになる。同じ話題について、基本的な語彙や表現を用いた英文を書けるようになる。また、前もって用意すれば同じ内容を口頭で発話できるようになる。 (2) PC やスマートフォンを用いた e-learning による自律的英語学習法に親しむ。 (3) 学内で提供される各種の授業時間外の英語学習機会に親しむ。
授業方法と留意点	演習型の授業を行うので、授業内の学習活動に積極的に参加、貢献する姿勢が重要な評価項目となる。e-learning 課題や、その他の授業外学習課題については、指示されたペースや期限を守り、必ず完了すること。3 回を超える欠席のあった者には原則として単位を認めない。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC, 英検等

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション	授業内容・方法・評価方法・Online Workbook についての説明	事前学習: 本科目のシラバスを読んでくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にアクセスし登録をすること (0.5 時間)
2	Unit 5 JOBS	Reading 1	事前学習: Unit 5 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
3	Unit 5 JOBS	Reading 2	事前学習: Unit 5 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
4	Unit 5 JOBS	Language Development / Watch and Listen	事前学習: Unit 5 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
5	Unit 6 HOMES AND BUILDINGS	Reading 1	事前学習: Unit 6 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
6	Unit 6 HOMES AND BUILDINGS	Reading 2	事前学習: Unit 6 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
7	Unit 6 HOMES AND BUILDINGS	Language Development / Watch and Listen	事前学習: Unit 6 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
8	Unit 7 FOOD AND CULTURE	Reading 1	事前学習: Unit 7 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
9	Unit 7 FOOD AND CULTURE	Reading 2	事前学習: Unit 7 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
10	Unit 7 FOOD AND CULTURE	Language Development / Watch and Listen	事前学習: Unit 7 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
11	Unit 8 TRANSPORTATION	Reading 1	事前学習: Unit 8 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
12	Unit 8 TRANSPORTATION	Reading 2	事前学習: Unit 8 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
13	Unit 8 TRANSPORTATION	Language Development / Watch and Listen	事前学習: Unit 8 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
14	Unit 5 - 8	Online Workbook による総復習	事前学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)
15	まとめ & 復習テスト	Unit 5 から Unit 8 の総復習	事前学習: Unit 5-8 まで復習すること (0.5 時間) 事後学習: Online Workbook にて学習した内容を復習すること (0.5 時間)

関連科目	基礎英語 I a			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Prism Reading Intro SB with Digital Pack	Kate Adams	Cambridge University Press
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	学期途中や学期末に行う復習テスト・課題・提出物・クラスへの参加及び貢献度・発表 100%			
学生への メッセージ	毎回の授業の予習・復習を徹底的に行い、少しでも疑問点があれば、次回の授業のなかで質問してください。 言うまでもなく、授業に出席するときは、自分自身のテキストを必ず持参してください。			
担当者の 研究室等 備考	8号館1階非常勤講師室			

科目名	基礎英語 II b	科目名 (英文)	Basic English IIb
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1 年	クラス	1
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	小川 洋介
ディプロマポリシー (DP)	DP8○		
科目ナンバリング	OEN1406c2		

授業概要・目的	比較的平易な英文を用い、「読む」「聴く」だけでなく「書く」「話す」活動を取り入れた 4 技能統合型の演習授業を行う。4 技能の基礎力を固めること、ICT を駆使した自立的英語学習の技能と習慣を身につけることを目的とする。
到達目標	(1) 大学生にとって身近な話題についての平易なパッセージを読んで理解できるようになる。また、ゆっくり、はっきりと発声 (再生) されれば音声だけでも理解できるようになる。同じ話題について、基本的な語彙や表現を用いた英文を書けるようになる。また、前もって用意すれば同じ内容を口頭で発話できるようになる。 (2) PC やスマートフォンを用いた e-learning による自立的英語学習法に親しむ。 (3) 前期は CEFR-J [A1.1-A1.2]、後期は CEFR-J [A1.3] に英語力が到達することを目標とする。
授業方法と留意点	演習型の授業を行うので、授業内の学習活動に積極的に参加、貢献する姿勢が重要な評価項目となる。e-learning 課題等の授業外学習課題については、指示されたペースや期限を守り、必ず完了すること。3 回を超える欠席のあった者には原則として単位を認めない。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC、英検等

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション	授業内容・方法・評価方法・リンガポルタについての説明	事前学習: 本科目のシラバスを読んでくること (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで英語 Ib で学んだ内容を復習すること (0.5 時間)
2	Unit 7 Eating Out	Warm-up/Conversation/Grammar	事前学習: Unit 7 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した項目を復習すること (0.5 時間)
3	Unit 7 Eating Out	Reading/Writing/Challenge Yourself	事前学習: Unit 7 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した項目を復習すること (0.5 時間)
4	Unit 8 At the Supermarket	Warm-up/Conversation/Grammar	事前学習: Unit 8 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した項目を復習すること (0.5 時間)
5	Unit 8 At the Supermarket	Reading/Writing/Challenge Yourself	事前学習: Unit 8 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した項目を復習すること (0.5 時間)
6	Unit 9 Hobbies	Warm-up/Conversation/Grammar	事前学習: Unit 9 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した項目を復習すること (0.5 時間)
7	Unit 9 Hobbies	Reading/Writing/Challenge Yourself	事前学習: Unit 9 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した項目を復習すること (0.5 時間)
8	Unit 10 Shop Till You Drop	Warm-up/Conversation/Grammar	事前学習: Unit 10 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した項目を復習すること (0.5 時間)
9	Unit 10 Shop Till You Drop	Reading/Writing/Challenge Yourself	事前学習: Unit 10 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した項目を復習すること (0.5 時間)
10	Unit 11 Going on Vacation	Warm-up/Conversation/Grammar	事前学習: Unit 11 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した項目を復習すること (0.5 時間)
11	Unit 11 Going on Vacation	Reading/Writing/Challenge Yourself	事前学習: Unit 11 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した項目を復習すること (0.5 時間)
12	Unit 12 Sports	Warm-up/Conversation/Grammar	事前学習: Unit 12 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した項目を復習すること (0.5 時間)
13	Unit 12 Sports	Reading/Writing/Challenge Yourself	事前学習: Unit 12 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した項目を復習すること (0.5 時間)
14	Review 2	Unit 7 から Unit 12 の Review	事前学習: Unit 7-12 の内容を復習してくること (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した全ての項目を復習すること (0.5 時間)
15	まとめ & 復習テスト	Unit 7 から Unit 12 の総復習	事前学習: Unit 7-12 の内容を復習してくること (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した全ての項目を総復習すること (0.5 時間)

関連科目	基礎英語 I b			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Live Escalate Book 1: Base Camp	角山照彦	成美堂
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	学期途中や学期末に行う復習テスト・課題・提出物・クラスへの参加及び貢献度・発表 100%			
学生への メッセージ	しっかり喋りましょう			
担当者の 研究室等	1号館2階非常勤講師室			
備考				

科目名	基礎英語 II b	科目名 (英文)	Basic English IIb
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1 年	クラス	2
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	高橋 和樹
ディプロマポリシー (DP)	DP8○		
科目ナンバリング	OEN1406c2		

授業概要・目的	比較的平易な英文を用い、「読む」「聴く」だけでなく「書く」「話す」活動を取り入れた 4 技能統合型の演習授業を行う。4 技能の基礎力を固めること、ICT を駆使した自立的英語学習の技能と習慣を身につけることを目的とする。
到達目標	(1) 大学生にとって身近な話題についての平易なパッセージを読んで理解できるようになる。また、ゆっくり、はっきりと発声 (再生) されれば音声だけでも理解できるようになる。同じ話題について、基本的な語彙や表現を用いた英文を書けるようになる。また、前もって用意すれば同じ内容を口頭で発話できるようになる。 (2) PC やスマートフォンを用いた e-learning による自立的英語学習法に親しむ。 (3) 前期は CEFR-J [A1.1-A1.2]、後期は CEFR-J [A1.3] に英語力が到達することを目標とする。
授業方法と留意点	演習型の授業を行うので、授業内の学習活動に積極的に参加、貢献する姿勢が重要な評価項目となる。e-learning 課題等の授業外学習課題については、指示されたペースや期限を守り、必ず完了すること。3 回を超える欠席のあった者には原則として単位を認めない。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC、英検等

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション	授業内容・方法・評価方法・リンガポルタについての説明	事前学習: 本科目のシラバスを読んでくること (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで英語 Ib で学んだ内容を復習すること (0.5 時間)
2	Unit 7 Eating Out	Warm-up/Conversation/Grammar	事前学習: Unit 7 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した項目を復習すること (0.5 時間)
3	Unit 7 Eating Out	Reading/Writing/Challenge Yourself	事前学習: Unit 7 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した項目を復習すること (0.5 時間)
4	Unit 8 At the Supermarket	Warm-up/Conversation/Grammar	事前学習: Unit 8 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した項目を復習すること (0.5 時間)
5	Unit 8 At the Supermarket	Reading/Writing/Challenge Yourself	事前学習: Unit 8 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した項目を復習すること (0.5 時間)
6	Unit 9 Hobbies	Warm-up/Conversation/Grammar	事前学習: Unit 9 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した項目を復習すること (0.5 時間)
7	Unit 9 Hobbies	Reading/Writing/Challenge Yourself	事前学習: Unit 9 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した項目を復習すること (0.5 時間)
8	Unit 10 Shop Till You Drop	Warm-up/Conversation/Grammar	事前学習: Unit 10 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した項目を復習すること (0.5 時間)
9	Unit 10 Shop Till You Drop	Reading/Writing/Challenge Yourself	事前学習: Unit 10 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した項目を復習すること (0.5 時間)
10	Unit 11 Going on Vacation	Warm-up/Conversation/Grammar	事前学習: Unit 11 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した項目を復習すること (0.5 時間)
11	Unit 11 Going on Vacation	Reading/Writing/Challenge Yourself	事前学習: Unit 11 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した項目を復習すること (0.5 時間)
12	Unit 12 Sports	Warm-up/Conversation/Grammar	事前学習: Unit 12 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した項目を復習すること (0.5 時間)
13	Unit 12 Sports	Reading/Writing/Challenge Yourself	事前学習: Unit 12 の内容を予習してくること (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した項目を復習すること (0.5 時間)
14	Review 2	Unit 7 から Unit 12 の Review	事前学習: Unit 7-12 の内容を復習してくること (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した全ての項目を復習すること (0.5 時間)
15	まとめ & 復習テスト	Unit 7 から Unit 12 の総復習	事前学習: Unit 7-12 の内容を復習してくること (0.5 時間) 事後学習: リンガポルタで学習した全ての項目を総復習すること (0.5 時間)

関連科目	基礎英語 I b			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Live Escalate Book 1: Base Camp	角山照彦	成美堂
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	学期途中や学期末に行う復習テスト・課題・提出物・クラスへの参加及び貢献度・発表 100%			
学生への メッセージ	授業に積極的に参加しましょう			
担当者の 研究室等	8号館1階非常勤講師室			
備考				

科目名	実践英語 I	科目名 (英文)	Practical English I
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	2年	クラス	1
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	加納 築
ディプロマポリシー (DP)	DP8○		
科目ナンバリング	OEN2407c2		

授業概要・目的	1年次に身につけた英語力を向上させるために、より高度な4技能統合型の授業を行う。インプット活動のみならず、アウトプット活動を取り入れ、各技能の基礎力および応用力を養う。
到達目標	「読解力」としては、英文を速読するためのリーディングスキルを修得する。CEFR-J[A2-2]を目標とし、生活、趣味、スポーツなど、日常的なトピックを扱った文章の要点を理解したり、必要な情報を取り出したりすることができる。 「リスニング力」として、CEFR-J[A2.1]を目標とし、自分に関連する内容（日常生活、学校生活など）の英文に関する基本的な情報を理解できるようになる。 「会話・ライティング力」としては、CEFR-J[A2.1]を目標とし、海外研修、留学、ホームステイ、観光、あるいは海外からの訪問客への対応など、日本の大学生が英語を使用する現実的かつ具体的な場面と相手を想定しながら、複数の英文を連続して発話できるスピーキング力、複数の英文を組み合わせるパラグラフを構成できるライティング力を身につけるためのトレーニングを行う。
授業方法と留意点	演習型の授業を行うので、授業内の学習活動に積極的に参加、貢献する姿勢が重要な評価項目となる。e-learning 課題や、その他の授業外学習課題については、指示されたペースや期限を守り、必ず完了すること。3回を超える欠席のあった者には原則として単位を認めない。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC, 英検等

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	授業計画と評価方法の確認 Let's talk about yourself! Pre-Unit	授業導入 (ガイダンス) Warm Up activities	Unit 1 の予習 (課題) (1 時間)
2	Unit 1: Small Talk 日常生活	Listening & Speaking	Listening & Speaking の復習 Grammar, Reading & Writing の予習 (課題) (予習・復習合わせて1時間)
3	Unit 1: Small Talk 日常生活	Grammar, Reading & Writing	Grammar, Reading & Writing の復習 Unit 2 の予習 (課題) (予習・復習合わせて1時間)
4	Unit 2: Human Relations 人間関係・コミュニケーション	Listening & Speaking	Listening & Speaking の復習 Grammar, Reading & Writing の予習 (課題) (予習・復習合わせて1時間)
5	Unit 2: Human Relations 人間関係・コミュニケーション	Grammar, Reading & Writing	Grammar, Reading & Writing の復習 Unit 3 の予習 (課題) (予習・復習合わせて1時間)
6	Unit 3: Culture and Globalization 言葉・文化	Listening & Speaking	Listening & Speaking の復習 Grammar, Reading & Writing の予習 (課題) (予習・復習合わせて1時間)
7	Unit 3: Culture and Globalization 言葉・文化	Grammar, Reading & Writing	Grammar, Reading & Writing の復習 Unit 4 の予習 (課題) 中間テストへ向けて、これまでの Unit を復習 (予習・復習合わせて1時間)
8	中間テスト Unit 4: Healthy Life 健康・医療	中間テスト Listening & Speaking	Listening & Speaking の復習 Grammar, Reading & Writing の予習 (課題) (予習・復習合わせて1時間)
9	Unit 4: Healthy Life 健康・医療	Grammar, Reading & Writing	Grammar, Reading & Writing の復習 Unit 5 の予習 (課題) (予習・復習合わせて1時間)
10	Unit 5: Future Careers 職業・キャリア	Listening & Speaking	Listening & Speaking の復習 Grammar, Reading & Writing の予習 (課題) (予習・復習合わせて1時間)
11	Unit 5: Future Careers 職業・キャリア	Grammar, Reading & Writing	Grammar, Reading & Writing の復習 Unit 6 の予習 (課題) (予習・復習合わせて1時間)
12	Unit 6: That Shirt Suits You! ファッション	Listening & Speaking	Listening & Speaking の復習 Grammar, Reading & Writing の予習 (課題) (予習・復習合わせて1時間)
13	Unit 6: That Shirt Suits You! ファッション	Grammar, Reading & Writing	Grammar, Reading & Writing の復習 Unit 7 の予習 (課題) (予習・復習合わせて1時間)
14	Unit 7: Taking a Trip 旅行・観光	Listening & Speaking Grammar, Reading & Writing	最終テストの準備 (1 時間)
15	Course Review 最終テスト	これまでの総括と復習 最終テスト	これまでの学習内容の振り返り (1 時間)

関連科目

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	TARGET! pre-intermediate のターゲット演習【準中級】	総合英語	森田 彰、飯尾 牧子、橋本 健広、佐竹 幸信、Gordon Myskow
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				

	3		
評価方法 (基準)	授業への積極的な参加態度（個人ワーク、ペアワーク、発表、課題、クラスへの貢献度など）：30% 中間テスト：30% 最終テスト：40%		
学生への メッセージ	この科目では、英語の4技能をバランスよく駆使しながら、コミュニケーション能力の向上を重視した学習をしていきます。実際に英語が使える楽しさを実感してください。		
担当者の 研究室等	枚方キャンパス8号館1階 非常勤講師室		
備考	予習や課題を行う際には、各自辞書を活用すること。(必要に応じて授業時にも) また授業時間外での質問等は、授業終了後に教室や非常勤講師室で相談可能。		

科目名	実践英語 I	科目名 (英文)	Practical English I
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	2年	クラス	2
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	久保 祐美子
ディプロマポリシー (DP)	DP8○		
科目ナンバリング	OEN2407c2		

授業概要・目的	1年次に身につけた英語力を向上させるために、より高度な4技能統合型の授業を行う。インプット活動のみならず、アウトプット活動を取り入れ、各技能の基礎力および応用力を養う。
到達目標	「読解力」としては、英文を速読するためのリーディングスキルを修得する。CEFR-J[A2-2]を目標とし、生活、趣味、スポーツなど、日常的なトピックを扱った文章の要点を理解したり、必要な情報を取り出したりすることができる。 「リスニング力」としては、CEFR-J[A2.1]を目標とし、自分に関連する内容（日常生活、学校生活など）の英文に関する基本的な情報を理解できるようにする。 「会話・ライティング力」としては、CEFR-J[A2.1]を目標とし、海外研修、留学、ホームステイ、観光、あるいは海外からの訪問客への対応など、日本の大学生が英語を使用する現実的かつ具体的な場面と相手を想定しながら、複数の英文を連続して発話できるスピーキング力、複数の英文を組み合わせてパラグラフを構成できるライティング力を身につけるためのトレーニングを行う。
授業方法と留意点	演習型の授業を行うので、授業内の学習活動に積極的に参加、貢献する姿勢が重要な評価項目となる。e-learning 課題や、その他の授業外学習課題については、指示されたペースや期限を守り、必ず完了すること。3回を超える欠席のあった者には原則として単位を認めない。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC、英検等

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	授業計画と評価方法の確認	授業説明	Online practice で予習復習 Quiz (Teams) で予習復習
2	Unit 1 How was your vacation?	Vocabulary/ Conversation/ Language practice	Online practice で予習復習 Quiz (Teams) で予習復習
3	Unit 1 How was your vacation?	Listening/ Reading/ Speaking	Online practice で予習復習 Quiz (Teams) で予習復習
4	Unit 2 I think it's boring!	Vocabulary/ Conversation/ Language practice	Online practice で予習復習 Quiz (Teams) で予習復習
5	Unit 2 I think it's boring!	Listening/ Reading/ Speaking	Online practice で予習復習 Quiz (Teams) で予習復習
6	Unit 3 Do it before you're 30!	Vocabulary/ Conversation/ Language practice	Online practice で予習復習 Quiz (Teams) で予習復習
7	Unit 3 Do it before you're 30!	Listening/ Reading/ Speaking	Online practice で予習復習 Quiz (Teams) で予習復習
8	Bonus (Unit 1-3)	Review the lessons from Unit 1-3	Online practice で予習復習 Quiz (Teams) で予習復習
9	Unit 4 The best place in the world!	Vocabulary/ Conversation/ Language practice	Online practice で予習復習 Quiz (Teams) で予習復習
10	Unit 4 The best place in the world!	Listening/ Reading/ Speaking	Online practice で予習復習 Quiz (Teams) で予習復習
11	Unit 5 Where's the party?	Vocabulary/ Conversation/ Language practice	Online practice で予習復習 Quiz (Teams) で予習復習
12	Unit 5 Where's the party?	Listening/ Reading/ Speaking	Online practice で予習復習 Quiz (Teams) で予習復習
13	Unit 6 You should try it!	Vocabulary/ Conversation/ Language practice	Online practice で予習復習 Quiz (Teams) で予習復習
14	Unit 6 You should try it!	Listening/ Reading/ Speaking	Online practice で予習復習 Quiz (Teams) で予習復習
15	Bonus (Unit 4-6)	Review the lessons from Unit 4-6	Online practice で予習復習 Quiz (Teams) で予習復習

関連科目				
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Smart Choice 4th edition Level 2	Ken Wilson	Oxford U.P.
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	授業への参加、貢献 (小テスト、まとめテスト等も含む) 70% 定期試験 30%
学生へのメッセージ	この科目では、積極的に英語で話すことを目的としています。そのためは、まず、e-learning 等も積極的に利用して、英語を聞くことと音読する練習を各自行ってください。ペア活動も取り入れていきます。一年間楽しく学んでいきましょう。
担当者の研究室等	1号館2階非常勤講師室
備考	毎回の授業のための資料やテキストの読み込み、各担当者からの課題、発表やレポートの準備、宿題などに要する事前・事後学習総時間をおおよそ30時間程度とする。テストやレポートに関するフィードバックは翌週以降の授業内で行う。その他の質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する。

科目名	実践英語Ⅱ	科目名 (英文)	Practical English II
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	2年	クラス	1
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	加納 築
ディプロマポリシー (DP)	DP8○		
科目ナンバリング	OEN2408c2		

授業概要・目的	1年次に身につけた英語力を向上させるために、より高度な4技能統合型の授業を行う。インプット活動のみならず、アウトプット活動を取り入れ、各技能の基礎力および応用力を養う。
到達目標	「読解力」としては、英文を速読するためのリーディングスキルを修得する。CEFR-J[A2-2]を目標とし、生活、趣味、スポーツなど、日常的なトピックを扱った文章の要点を理解したり、必要な情報を取り出したりすることができる。 「リスニング力」として、CEFR-J[A2.1]を目標とし、自分に関連する内容（日常生活、学校生活など）の英文に関する基本的な情報を理解できるようにする。 「会話・ライティング力」としては、CEFR-J[A2.1]を目標とし、海外研修、留学、ホームステイ、観光、あるいは海外からの訪問客への対応など、日本の大学生が英語を使用する現実的かつ具体的な場面と相手を想定しながら、複数の英文を連続して発話できるスピーキング力、複数の英文を組み合わせるパラグラフを構成できるライティング力を身につけるためのトレーニングを行う。
授業方法と留意点	演習型の授業を行うので、授業内の学習活動に積極的に参加、貢献する姿勢が重要な評価項目となる。e-learning 課題や、その他の授業外学習課題については、指示されたペースや期限を守り、必ず完了すること。3回を超える欠席のあった者には原則として単位を認めない。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC, 英検等

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	授業計画と評価方法の確認 How was your summer vacation?	授業導入 (ガイダンス) Warm Up activities (後期の Unit へ向けて肩慣らし)	Unit 8 の予習 (課題) (1 時間)
2	Unit 8: Do You Like Sports? スポーツ	Listening & Speaking	Listening & Speaking の復習 Grammar, Reading & Writing の予習 (課題) (予習・復習合わせて1時間)
3	Unit 8: Do You Like Sports? スポーツ	Grammar, Reading & Writing	Grammar, Reading & Writing の復習 Unit 9 の予習 (課題) (予習・復習合わせて1時間)
4	Unit 9: Let's Do Something Fun! レジャー・エンタメ	Listening & Speaking	Listening & Speaking の復習 Grammar, Reading & Writing の予習 (課題) (予習・復習合わせて1時間)
5	Unit 9: Let's Do Something Fun! レジャー・エンタメ	Grammar, Reading & Writing	Grammar, Reading & Writing の復習 Unit 10 の予習 (課題) (予習・復習合わせて1時間)
6	Unit 10: Art Appreciation アート	Listening & Speaking	Listening & Speaking の復習 Grammar, Reading & Writing の予習 (課題) (予習・復習合わせて1時間)
7	Unit 10: Art Appreciation アート	Grammar, Reading & Writing	Grammar, Reading & Writing の復習 Unit 11 の予習 (課題) 中間テストへ向けて、これまでの Unit を復習 (予習・復習合わせて1時間)
8	中間テスト Unit 11: Let's Eat Out! 食	中間テスト Listening & Speaking	Listening & Speaking の復習 Grammar, Reading & Writing の予習 (課題) (予習・復習合わせて1時間)
9	Unit 11: Let's Eat Out! 食	Grammar, Reading & Writing	Grammar, Reading & Writing の復習 Unit 12 の予習 (課題) (予習・復習合わせて1時間)
10	Unit 12: A Career in International Business ビジネス	Listening & Speaking	Listening & Speaking の復習 Grammar, Reading & Writing の予習 (課題) (予習・復習合わせて1時間)
11	Unit 12: A Career in International Business ビジネス	Grammar, Reading & Writing	Grammar, Reading & Writing の復習 Unit 13 の予習 (課題) (予習・復習合わせて1時間)
12	Unit 13: Science for the Future サイエンス	Listening & Speaking Grammar, Reading & Writing	Listening & Speaking の復習 Grammar, Reading & Writing の復習 Unit 14 の予習 (課題) (予習・復習合わせて1時間)
13	Unit 14: Technology and Modern Life 産業・テクノロジー	Listening & Speaking Grammar, Reading & Writing	Listening & Speaking の復習 Grammar, Reading & Writing の復習 Unit 15 の予習 (課題) (予習・復習合わせて1時間)
14	Unit 15: Saving the Environment 環境	Listening & Speaking Grammar, Reading & Writing	最終テストの準備 (1 時間)
15	Course Review 最終テスト	これまでの総括と復習 最終テスト	これまでの学習内容の振り返り (1 時間)

関連科目				
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	TARGET! pre-intermediate のターゲット演習【準中級】	森田 彰、飯尾 牧子、橋本 健広、佐竹 幸信、Gordon Myskow	金星堂
	2			
	3			
参考書				

	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	授業への積極的な参加態度 (個人ワーク、ペアワーク、発表、課題、クラスへの貢献度など) : 30% 中間テスト : 30% 最終テスト : 40%			
学生への メッセージ	この科目では、英語の4技能をバランスよく駆使しながら、コミュニケーション能力の向上を重視した学習をしていきます。実際に英語が使える楽しさを実感してください。			
担当者の 研究室等	枚方キャンパス 8号館 1階 非常勤講師室			
備考	予習や課題を行う際には、各自辞書を活用すること。(必要に応じて授業時にも) また授業時間外での質問等は、授業終了後に教室や非常勤講師室で相談可能。			

科目名	実践英語Ⅱ	科目名 (英文)	Practical English II
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	2年	クラス	2
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	久保 祐美子
ディプロマポリシー (DP)	DP8○		
科目ナンバリング	OEN2408c2		

授業概要・目的	1年次に身につけた英語力を向上させるために、より高度な4技能統合型の授業を行う。インプット活動のみならず、アウトプット活動を取り入れ、各技能の基礎力および応用力を養う。
到達目標	「読解力」としては、英文を速読するためのリーディングスキルを修得する。CEFR-J[A2-2]を目標とし、生活、趣味、スポーツなど、日常的なトピックを扱った文章の要点を理解したり、必要な情報を取り出したりすることができる。 「リスニング力」としては、CEFR-J[A2.1]を目標とし、自分に関連する内容（日常生活、学校生活など）の英文に関する基本的な情報を理解できるようにする。 「会話・ライティング力」としては、CEFR-J[A2.1]を目標とし、海外研修、留学、ホームステイ、観光、あるいは海外からの訪問客への対応など、日本の大学生が英語を使用する現実的かつ具体的な場面と相手を想定しながら、複数の英文を連続して発話できるスピーキング力、複数の英文を組み合わせてパラグラフを構成できるライティング力を身につけるためのトレーニングを行う。
授業方法と留意点	演習型の授業を行うので、授業内の学習活動に積極的に参加、貢献する姿勢が重要な評価項目となる。e-learning 課題や、その他の授業外学習課題については、指示されたペースや期限を守り、必ず完了すること。3回を超える欠席のあった者には原則として単位を認めない。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC、英検等

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	授業計画と評価方法の確認	授業説明	Online practice で予習復習 Quiz (Teams)で予習復習
2	Unit 7 There are too many stores!	Vocabulary/ Conversation/ Language practice	Online practice で予習復習 Quiz (Teams)で予習復習
3	Unit 7 There are too many stores!	Listening/ Reading/ Speaking	Online practice で予習復習 Quiz (Teams)で予習復習
4	Unit 8 Wanted: People who can sing!	Vocabulary/ Conversation/ Language practice	Online practice で予習復習 Quiz (Teams)で予習復習
5	Unit 8 Wanted: People who can sing!	Listening/ Reading/ Speaking	Online practice で予習復習 Quiz (Teams)で予習復習
6	Unit 9 What were you doing?	Vocabulary/ Conversation/ Language practice	Online practice で予習復習 Quiz (Teams)で予習復習
7	Unit 9 What were you doing?	Listening/ Reading/ Speaking	Online practice で予習復習 Quiz (Teams)で予習復習
8	Bonus (Unit 7-9)	Review the lessons from Unit 7-9	Online practice で予習復習 Quiz (Teams)で予習復習
9	Unit 10 I used to sing.	Vocabulary/ Conversation/ Language practice	Online practice で予習復習 Quiz (Teams)で予習復習
10	Unit 10 I used to sing.	Listening/ Reading/ Speaking	Online practice で予習復習 Quiz (Teams)で予習復習
11	Unit 11 You'll save money if...	Vocabulary/ Conversation/ Language practice	Online practice で予習復習 Quiz (Teams)で予習復習
12	Unit 11 You'll save money if...	Listening/ Reading/ Speaking	Online practice で予習復習 Quiz (Teams)で予習復習
13	Unit 12 You could be a lifeguard.	Vocabulary/ Conversation/ Language practice	Online practice で予習復習 Quiz (Teams)で予習復習
14	Unit 12 You could be a lifeguard.	Listening/ Reading/ Speaking	Online practice で予習復習 Quiz (Teams)で予習復習
15	Bonus (Unit 10-12)	Review the lessons from Unit 10-12	Online practice で予習復習 Quiz (Teams)で予習復習

関連科目				
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Smart Choice 4th edition Level 2	Ken Wilson	Oxford U.P.
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	授業への参加、貢献 (小テスト、まとめテスト等も含む) 70% 定期試験 30%
学生へのメッセージ	この科目では、積極的に英語で話すことを目的としています。そのためは、まず、e-learning 等も積極的に利用して、英語を聞くことと音読する練習を各自行ってください。ペア活動も取り入れていきます。一年間楽しく学んでいきましょう。
担当者の研究室等	1号館2階非常勤講師室
備考	毎回の授業のための資料やテキストの読み込み、各担当者からの課題、発表やレポートの準備、宿題などに要する事前・事後学習総時間をおおよそ30時間程度とする。テストやレポートに関するフィードバックは翌週以降の授業内で行う。その他の質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する。

科目名	英語基礎会話 a	科目名 (英文)	Basic English Conversation a
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	3年	クラス	A
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	林 峰子
ディプロマポリシー (DP)	DP8○		
科目ナンバリング	OEN3409c2		

授業概要・目的	基本的な表現や語彙、文法の知識を使って日常生活やビジネスの場面において意思疎通を図る力を育むことを目的とします。
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・会話で使う基本的語彙、文法の知識を習得する。 ・学んだ表現や語彙、文法の知識を使って、話したり聞き取りができるようになる。
授業方法と留意点	<p>[授業方法] TOEIC 形式の問題を解きながら語彙、表現、文法を学び、会話やスピーチの聞き取り練習、個人やグループでの発話練習をします。</p> <p>[留意点] 辞書を携帯すること。 5 回以上欠席した場合は、履修を放棄したものとみなします。 遅刻 2 回で 1 回欠席、30 分以上の遅刻は欠席とみなします。中途退室は遅刻同様に扱います。 テキスト忘れ、スマートフォンなど通信機器の必要と認めた場合を除いての使用、私語など授業の円滑な進行を妨げる行いは減点の対象となります。 授業を欠席した際のフォロー（宿題や課題）</p>
科目学習の効果 (資格)	TOEIC

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション	授業の進め方や評価方法などの説明	シラバス、テキストの構成を確認する。
2	Unit 1 注文した商品の確認、旅行代理店からの留守番電話	<ul style="list-style-type: none"> ・語彙、表現、文法の確認 ・発話、聞き取り練習 ・ペア、グループワークを通して学ぶ 	指定の範囲を学習する。
3	Unit 1 注文した商品の確認、旅行代理店からの留守番電話 (2)	<ul style="list-style-type: none"> ・語彙、表現、文法の確認 ・発話、聞き取り練習 ・ペア、グループワークを通して学ぶ 	指定の範囲を学習する。
4	Unit 2 会議の延期、輸入税の規制	<ul style="list-style-type: none"> ・語彙、表現、文法の確認 ・発話、聞き取り練習 ・ペア、グループワークを通して学ぶ 	指定の範囲を学習する。
5	Unit 2 会議の延期、輸入税の規制 (2)	<ul style="list-style-type: none"> ・語彙、表現、文法の確認 ・発話、聞き取り練習 ・ペア、グループワークを通して学ぶ 	指定の範囲を学習する。
6	Unit 3 自転車の購入、銀行の音声ガイダンス	<ul style="list-style-type: none"> ・語彙、表現、文法の確認 ・発話、聞き取り練習 ・ペア、グループワークを通して学ぶ 	指定の範囲を学習する。
7	Unit 3 自転車の購入、銀行の音声ガイダンス (2)	<ul style="list-style-type: none"> ・語彙、表現、文法の確認 ・発話、聞き取り練習 ・ペア、グループワークを通して学ぶ 	指定の範囲を学習する。
8	前半学習の確認	Unit 1-Unit 3 の内容について理解を深め、到達度を確認する。	既習の学習内容を整理、補足、復習を行うこと。
9	Unit 4 旅行についての会話、ツアーのガイド	<ul style="list-style-type: none"> ・語彙、表現、文法の確認 ・発話、聞き取り練習 ・ペア、グループワークを通して学ぶ 	指定の範囲を学習する。
10	Unit 4 旅行についての会話、ツアーのガイド (2)	<ul style="list-style-type: none"> ・語彙、表現、文法の確認 ・発話、聞き取り練習 ・ペア、グループワークを通して学ぶ 	指定の範囲を学習する。
11	Unit 5 職業についての悩み、会社のコストに関するグラフ	<ul style="list-style-type: none"> ・語彙、表現、文法の確認 ・発話、聞き取り練習 ・ペア、グループワークを通して学ぶ 	指定の範囲を学習する。
12	Unit 5 職業についての悩み、会社のコストに関するグラフ (2)	<ul style="list-style-type: none"> ・語彙、表現、文法の確認 ・発話、聞き取り練習 ・ペア、グループワークを通して学ぶ 	指定の範囲を学習する。
13	Unit 6 ミーティングの日時、退職者の挨拶	<ul style="list-style-type: none"> ・語彙、表現、文法の確認 ・発話、聞き取り練習 ・ペア、グループワークを通して学ぶ 	指定の範囲を学習する。
14	Unit 6 ミーティングの日時、退職者の挨拶 (2) / 後半学習の確認	<ul style="list-style-type: none"> ・語彙、表現、文法の確認 ・発話、聞き取り練習 ・ペア、グループワークを通して学ぶ ・Unit 4-Unit 6 の内容について理解を深め、到達度を確認する 	指定の範囲を学習する。 既習の学習内容を整理、補足、復習を行うこと。
15	学習内容の確認と総括	補足、総復習	既習の学習内容を整理し、復習する。

関連科目

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	TOEIC L&R TEST リスニング&ヴォキャブラリー徹底演習	古家 聡 / 藤岡美香子 / Geoffrey Tozer	三修社
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				

	3		
評価方法 (基準)	クラスワーク (発表、グループワーク・ペアワークへの参加) : 60% テスト : 40%		
学生への メッセージ	学習する姿勢を評価します。積極的に授業に参加してください。		
担当者の 研究室等	1号館2階非常勤講師室		
備考	授業の準備として、知らない語句や表現は辞書を使って意味・用例を確認しておくこと。 毎回の授業のための準備、宿題などに要する事前・事後学習総時間をおおよそ30時間程度とします。 質問等は授業前後に教室で受け付けます。		

科目名	英語基礎会話 a	科目名 (英文)	Basic English Conversation a
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	3年	クラス	B
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	萬田 恵子
ディプロマポリシー (DP)	DP8○		
科目ナンバリング	OEN3409c2		

授業概要・目的	<ul style="list-style-type: none"> 英語で話したり聞いたりするための基礎的な知識と技術を身につけることを目的として、発話・聞き取りを中心とする演習授業を行う。 会話の想定場面は、自分に関わること (例. 自己紹介や専攻分野の紹介など) や英語をコミュニケーション手段としたキャンパス内での会話を中心とする。
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> 基本的なフレーズや基礎的文法知識を確認し、発話・聞き取りの素地を強化する。 基本的文法知識や平易な表現を使って話せるようになる。 基本的なフレーズを聞き取り、理解できるようになる。
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> 基本的なフレーズや文法事項を確認しながら、テキストに従って、個人、ペア、グループでの聞き取り・発話練習・ロールプレイを行います。題材によっては全体での発表も行います。演習型の授業なので、授業内の学習活動に積極的に参加し貢献する姿勢が重要な評価項目となります。 予習課題を全 9 回予定しています。小テストは全 10 回予定しています。予習課題で基本的なフレーズの聞き取りをし、授業内でそのフレーズや関連する文法事項を強化していきます。さらに、翌週の小テストによって定着を目指します。予習→授業→小テストと良い
科目学習の効果 (資格)	<ul style="list-style-type: none"> 日常生活における英語を使った発話・聞き取り能力の向上 TOEIC や英検などの英語資格試験の得点につながる基礎英語力の向上

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	イントロダクション	<ul style="list-style-type: none"> 教科書を用いて、授業の進め方や評価方法などを説明する。 ペア・グループ等で自己紹介活動を行う。 リアクション・ペーパーを記入する。 	<ul style="list-style-type: none"> Teams に登録する。 テキストの音声ダウンロードする。 予習課題 1 (Unit 1)
	2	Unit 1 Meeting people	<ul style="list-style-type: none"> 基本フレーズ・文法事項の確認 聞き取り練習 ペア、グループワークで発話練習 リアクション・ペーパーの記入 	<ul style="list-style-type: none"> 小テスト 1 (Unit 1) に向けて学習 予習課題 2 (Unit 2)
	3	Unit 2 Getting to know your classmates	<ul style="list-style-type: none"> ※小テスト 1 基本フレーズ・文法事項の確認 聞き取り練習 ペア、グループワークで発話練習 リアクション・ペーパーの記入 	<ul style="list-style-type: none"> 小テスト 2 (Unit 2) に向けて学習 予習課題 3 (Unit 3)
	4	Unit 3 Talking about classes	<ul style="list-style-type: none"> ※小テスト 2 基本フレーズ・文法事項の確認 聞き取り練習 ペア、グループワークで発話練習 リアクション・ペーパーの記入 	<ul style="list-style-type: none"> 小テスト 3 (Unit 3) に向けて学習 予習課題 4 (Unit 4)
	5	Unit 4 Talking about your daily life	<ul style="list-style-type: none"> ※小テスト 3 基本フレーズ・文法事項の確認 聞き取り練習 ペア、グループワークで発話練習 リアクション・ペーパーの記入 	<ul style="list-style-type: none"> 小テスト 4 (Unit 4) に向けて学習 予習課題 5 (Unit 5)
	6	Unit 5 Talking about people: personality	<ul style="list-style-type: none"> ※小テスト 4 基本フレーズ・文法事項の確認 聞き取り練習 ペア、グループワークで発話練習 リアクション・ペーパーの記入 	<ul style="list-style-type: none"> 小テスト 5 (Unit 5) に向けて学習
	7	Unit 1~Unit 5 復習と強化	<ul style="list-style-type: none"> ※小テスト 5 基本フレーズの聞き取りと発話の強化 文法事項の復習と強化 ペア、グループワークで発話練習 リアクション・ペーパーの記入 	Unit 1~Unit 5 の学習内容について、整理と復習を行い、達成度テスト①に備える。
	8	達成度テスト①	<ul style="list-style-type: none"> Unit 1~Unit 5 の内容について理解を深め、記憶を強化し、達成度を確認する。 リアクション・ペーパーの記入 	<ul style="list-style-type: none"> 予習課題 6 (Unit 7)
	9	Unit 7 Talking about last weekend	<ul style="list-style-type: none"> 基本フレーズ・文法事項の確認 聞き取り練習 ペア、グループワークで発話練習 リアクション・ペーパーの記入 	<ul style="list-style-type: none"> 小テスト 6 (Unit 7) に向けて学習 予習課題 7 (Unit 9)
	10	Unit 9 Talking about going out on the town	<ul style="list-style-type: none"> ※小テスト 6 基本フレーズ・文法事項の確認 聞き取り練習 ペア、グループワークで発話練習 リアクション・ペーパーの記入 	<ul style="list-style-type: none"> 小テスト 7 (Unit 9) に向けて学習 予習課題 8 (Unit 11)
	11	Unit 11 Talking about travel	<ul style="list-style-type: none"> ※小テスト 7 基本フレーズ・文法事項の確認 聞き取り練習 ペア、グループワークで発話練習 リアクション・ペーパーの記入 	<ul style="list-style-type: none"> 小テスト 8 (Unit 11) に向けて学習 予習課題 9 (Unit 12)
	12	Unit 12 Talking about hometowns	<ul style="list-style-type: none"> ※小テスト 8 基本フレーズ・文法事項の確認 聞き取り練習 ペア、グループワークで発話練習 リアクション・ペーパーの記入 	<ul style="list-style-type: none"> 小テスト 9 (Unit 12) に向けて学習
13	Unit 7, 9, 11, 12 復習と強化	<ul style="list-style-type: none"> ※小テスト 9 基本フレーズの聞き取りと発話の強化 	Unit 7, 9, 11, 12 の学習内容について、整理と復習を行い、達成度テスト②に備える。	

			<ul style="list-style-type: none"> ・文法事項の復習と強化 ・ペア、グループワークで発話練習 ・リアクション・ペーパーの記入 	
	14	達成度テスト② Unit 14 Talking about future plans	<ul style="list-style-type: none"> ・Unit 7, 9, 11, 12 の内容について理解を深め、記憶を強化し、達成度を確認する。 ・Unit 14 の基本フレーズ・聞き取り練習 ・リアクション・ペーパーの記入 	・小テスト10 (Unit 14) に向けて学習
	15	講義全体の振り返り	<ul style="list-style-type: none"> ※小テスト10 ・学生による授業評価アンケート ・リアクション・ペーパーを基に自分の学習を振り返る。 	
関連科目				
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	New Time to Communicate	Eric Bray	南雲堂
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	<ul style="list-style-type: none"> ・授業への取り組み (リスニング演習の解答、ペア・グループ活動への参加姿勢、投げかける質問に対する応答など)、予習課題、リアクション・ペーパー・・・ 40% ・小テスト・・・ 20% ・達成度テスト① (ペーパーテスト/発表)・・・ 20% ・達成度テスト② (ペーパーテスト/発表)・・・ 20% 以上を総合評価します。			
学生への メッセージ	みなさんそれぞれが「個性」や「文化」を持っておられて、その「個性」や「文化」が集い、同じ空間と同じ時間を共有しながら学ぶことが「授業」の醍醐味のひとつと感じております。さらに、演習型の授業では、自己表現の機会も多くなりますので、コミュニケーションの楽しさだけでなく、緊張や不安などの感情も巻き込んだ学習となります。それが「外国語」ともなると、母語でのコミュニケーション以上に色々な感情との出会いがあるかと思えます。お互いの個性を尊重しながら、「失敗しても大丈夫!」「今日出来なかったことは次こそ!」と次につな			
担当者の 研究室等	農学部 非常勤講師控え室			
備考				

科目名	英語基礎会話 b	科目名 (英文)	Basic English Conversation b
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	3年	クラス	A
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	林 峰子
ディプロマポリシー (DP)	DP8○		
科目ナンバリング	OEN3410c2		

授業概要・目的	基本的な表現や語彙、文法の知識を使って日常生活やビジネスの場面において意思疎通を図る力を育むことを目的とします。
到達目標	・会話で使う基本的語彙、文法の知識を習得する。 ・学んだ表現や語彙、文法の知識を使って、話したり聞き取りができるようになる。
授業方法と留意点	[授業方法] TOEIC 形式の問題を解きながら語彙、表現、文法を学び、会話やスピーチの聞き取り練習、個人やグループでの発話練習をします。 [留意点] 辞書を携帯すること。 5 回以上欠席した場合は、履修を放棄したものとみなします。 遅刻 2 回で 1 回欠席、30 分以上の遅刻は欠席とみなします。中途退室は遅刻同様に扱います。 テキスト忘れ、スマートフォンなど通信機器の必要と認めた場合を除いての使用、私語など授業の円滑な進行を妨げる行いは減点の対象となります。 授業を欠席した際のフォロー（宿題や課題）
科目学習の効果 (資格)	TOEIC

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション	授業の進め方や評価方法などの説明	シラバス、テキストの構成を確認する。
2	Unit 7 券売機の使い方の説明, オススメのコーヒー	・語彙、表現、文法の確認 ・発話、聞き取り練習 ・ペア、グループワークを通して学ぶ	指定の範囲を学習する。
3	Unit 7 券売機の使い方の説明, オススメのコーヒー (2)	・語彙、表現、文法の確認 ・発話、聞き取り練習 ・ペア、グループワークを通して学ぶ	指定の範囲を学習する。
4	Unit 8 会議室の場所の変更, ネット広告の宣伝	・語彙、表現、文法の確認 ・発話、聞き取り練習 ・ペア、グループワークを通して学ぶ	指定の範囲を学習する。
5	Unit 8 会議室の場所の変更, ネット広告の宣伝 (2)	・語彙、表現、文法の確認 ・発話、聞き取り練習 ・ペア、グループワークを通して学ぶ	指定の範囲を学習する。
6	Unit 9 会社の合併吸収, 雇用契約の延長	・語彙、表現、文法の確認 ・発話、聞き取り練習 ・ペア、グループワークを通して学ぶ	指定の範囲を学習する。
7	Unit 9 会社の合併吸収, 雇用契約の延長 (2)	・語彙、表現、文法の確認 ・発話、聞き取り練習 ・ペア、グループワークを通して学ぶ	指定の範囲を学習する。
8	前半学習の確認	Unit 7-Unit 9 の内容について理解を深め、到達度を確認する	既習の学習内容を整理、補足、復習を行うこと。
9	Unit 10 フライトチケットの間違い, 会社の規模縮小	・語彙、表現、文法の確認 ・発話、聞き取り練習 ・ペア、グループワークを通して学ぶ	指定の範囲を学習する。
10	Unit 10 フライトチケットの間違い, 会社の規模縮小 (2)	・語彙、表現、文法の確認 ・発話、聞き取り練習 ・ペア、グループワークを通して学ぶ	指定の範囲を学習する。
11	Unit 11 製品の国別売上, 電車の遅延と回避ルートの案内	・語彙、表現、文法の確認 ・発話、聞き取り練習 ・ペア、グループワークを通して学ぶ	指定の範囲を学習する。
12	Unit 11 製品の国別売上, 電車の遅延と回避ルートの案内 (2)	・語彙、表現、文法の確認 ・発話、聞き取り練習 ・ペア、グループワークを通して学ぶ	指定の範囲を学習する。
13	Unit 12 契約の見直し, 大手企業破産のニュース	・語彙、表現、文法の確認 ・発話、聞き取り練習 ・ペア、グループワークを通して学ぶ	指定の範囲を学習する。
14	Unit 12 契約の見直し, 大手企業破産のニュース (2) / 後半学習の確認	・語彙、表現、文法の確認 ・発話、聞き取り練習 ・ペア、グループワークを通して学ぶ Unit 10-Unit 12 の内容について理解を深め、到達度を確認する	指定の範囲を学習する。 既習の学習内容を整理、補足、復習を行うこと。
15	学習内容の確認と総括	補足、総復習	既習の学習内容を整理し、復習する。

関連科目

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	TOEIC L&R TEST リスニング&ヴォキャブラリー徹底演習	古家 聡 / 藤岡美香子 / Geoffrey Tozer	三修社
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				

	3		
評価方法 (基準)	クラスワーク (発表、グループワーク・ペアワークへの参加) : 60% テスト : 40%		
学生への メッセージ	学習する姿勢を評価します。積極的に授業に参加してください。		
担当者の 研究室等	1号館2階非常勤講師室		
備考	授業の準備として、知らない語句や表現は辞書を使って意味・用例を確認しておくこと。 毎回の授業のための準備、宿題などに要する事前・事後学習総時間をおおよそ30時間程度とします。 質問等は授業前後に教室で受け付けます。		

科目名	英語基礎会話 b	科目名 (英文)	Basic English Conversation b
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	3年	クラス	B
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	萬田 恵子
ディプロマポリシー (DP)	DP8○		
科目ナンバリング	OEN3410c2		

授業概要・目的	<ul style="list-style-type: none"> 英語で話したり聞いたりするための基礎的な知識と技術を身につけることを目的として、発話・聞き取りを中心とする演習授業を行う。 会話はビジネス場面を想定する。
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> 基本的なフレーズや基礎的文法知識を確認し、発話・聞き取りの素地を強化する。 基本的文法知識や平易な表現を使って話せるようになる。 基本的なフレーズを聞き取り、理解できるようになる。
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> 基本的なフレーズや文法事項を確認しながら、テキストに従って、個人、ペア、グループでの聞き取り・発話練習・ロールプレイを行います。題材によっては全体での発表も行います。演習型の授業なので、授業内の学習活動に積極的に参加し貢献する姿勢が重要な評価項目となります。 予習課題を全 11 回予定しています。小テストは全 10 回予定しています。予習課題で基本的なフレーズの聞き取りをし、授業内でそのフレーズや関連する文法事項を強化していきます。さらに、翌週の小テストによって定着を目指します。予習→授業→小テストと良
科目学習の効果 (資格)	<ul style="list-style-type: none"> 日常生活における英語を使った発話・聞き取り能力の向上 TOEIC や英検などの英語資格試験の得点につながる基礎英語力の向上

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	イントロダクション	<ul style="list-style-type: none"> 教科書を用いて、授業の進め方や評価方法などを説明する。 ペア・グループ等で自己紹介活動を行う。 リアクション・ペーパーを記入する。 	<ul style="list-style-type: none"> Teams に登録する。 テキストの音声ダウンロードする。 予習課題 1 (Unit 1)
2	Unit 1 Welcome to the office	<ul style="list-style-type: none"> 基本フレーズ・文法事項の確認 聞き取り練習 ペア、グループワークで発話練習 リアクション・ペーパーの記入 	<ul style="list-style-type: none"> 小テスト 1 (Unit 1) に向けて学習 予習課題 2 (Unit 2)
3	Unit 2 What time do you close?	<ul style="list-style-type: none"> ※小テスト 1 基本フレーズ・文法事項の確認 聞き取り練習 ペア、グループワークで発話練習 リアクション・ペーパーの記入 	<ul style="list-style-type: none"> 小テスト 2 (Unit 2) に向けて学習 予習課題 3 (Unit 3)
4	Unit 3 I'd like to change an order	<ul style="list-style-type: none"> ※小テスト 2 基本フレーズ・文法事項の確認 聞き取り練習 ペア、グループワークで発話練習 リアクション・ペーパーの記入 	<ul style="list-style-type: none"> 小テスト 3 (Unit 3) に向けて学習 予習課題 4 (Unit 4)
5	Unit 4 May I take a message?	<ul style="list-style-type: none"> ※小テスト 3 基本フレーズ・文法事項の確認 聞き取り練習 ペア、グループワークで発話練習 リアクション・ペーパーの記入 	<ul style="list-style-type: none"> 小テスト 4 (Unit 4) に向けて学習 予習課題 5 (Unit 5)
6	Unit 5 Shall I ring that up for you?	<ul style="list-style-type: none"> ※小テスト 4 基本フレーズ・文法事項の確認 聞き取り練習 ペア、グループワークで発話練習 リアクション・ペーパーの記入 	<ul style="list-style-type: none"> 小テスト 5 (Unit 5) に向けて学習 予習課題 6 (Unit 6)
7	Unit 6 This way, please	<ul style="list-style-type: none"> ※小テスト 5 基本フレーズの聞き取りと発話の強化 文法事項の復習と強化 ペア、グループワークで発話練習 リアクション・ペーパーの記入 	Unit 1～Unit 6 の学習内容について、整理と復習を行い、達成度テスト①に備える。
8	達成度テスト①	<ul style="list-style-type: none"> Unit 1～Unit 6 の内容について理解を深め、記憶を強化し、達成度を確認する。 リアクション・ペーパーの記入 	予習課題 7 (Unit 7)
9	Unit 7 I'd like to make a complaint	<ul style="list-style-type: none"> 基本フレーズ・文法事項の確認 聞き取り練習 ペア、グループワークで発話練習 リアクション・ペーパーの記入 	<ul style="list-style-type: none"> 小テスト 6 (Unit 7) に向けて学習 予習課題 8 (Unit 8)
10	Unit 8 Could you fill out this form?	<ul style="list-style-type: none"> ※小テスト 6 基本フレーズ・文法事項の確認 聞き取り練習 ペア、グループワークで発話練習 リアクション・ペーパーの記入 	<ul style="list-style-type: none"> 小テスト 7 (Unit 8) に向けて学習 予習課題 9 (Unit 9)
11	Unit 9 Welcome to Japan!	<ul style="list-style-type: none"> ※小テスト 7 基本フレーズ・文法事項の確認 聞き取り練習 ペア、グループワークで発話練習 リアクション・ペーパーの記入 	<ul style="list-style-type: none"> 小テスト 8 (Unit 9) に向けて学習 予習課題 10 (Unit 10)
12	Unit 10 What's your background?	<ul style="list-style-type: none"> ※小テスト 8 基本フレーズ・文法事項の確認 聞き取り練習 ペア、グループワークで発話練習 リアクション・ペーパーの記入 	<ul style="list-style-type: none"> 小テスト 9 (Unit 10) に向けて学習 予習課題 11 (Unit 11)
13	Unit 11 Here's your schedule	<ul style="list-style-type: none"> ※小テスト 9 基本フレーズの聞き取りと発話の強化 文法事項の復習と強化 	Unit 7～Unit 11 の学習内容について、整理と復習を行い、達成度テスト②に備える。

			<ul style="list-style-type: none"> ・ペア、グループワークで発話練習 ・リアクション・ペーパーの記入 	
	14	達成度テスト② Unit 12 I'll see you tomorrow	<ul style="list-style-type: none"> ・Unit 7, 9, 11, 12 の内容について理解を深め、記憶を強化し、達成度を確認する。 ・Unit 14 の基本フレーズ・聞き取り練習 ・リアクション・ペーパーの記入 	・小テスト10 (Unit 12) に向けて学習
	15	講義全体の振り返り	※小テスト10 ・学生による授業評価アンケート ・リアクション・ペーパーを基に自分の学習を振り返る。	
関連科目				
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Business Encounters	Michael P. Critchley	南雲堂
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	<ul style="list-style-type: none"> ・授業への取り組み (リスニング演習の解答、ペア・グループ活動への参加姿勢、投げかける質問に対する応答など)、予習課題、リアクション・ペーパー・・・ 40% ・小テスト・・・ 20% ・達成度テスト① (ペーパーテスト/発表)・・・ 20% ・達成度テスト② (ペーパーテスト/発表)・・・ 20% 以上を総合評価します。			
学生への メッセージ	みなさんそれぞれが「個性」や「文化」を持っておられて、その「個性」や「文化」が集い、同じ空間と同じ時間を共有しながら学ぶことが「授業」の醍醐味のひとつと感じております。さらに、演習型の授業では、自己表現の機会も多くなりますので、コミュニケーションの楽しさだけでなく、緊張や不安などの感情も巻き込んだ学習となります。それが「外国語」ともなると、母語でのコミュニケーション以上に色々な感情との出会いがあるかと思えます。お互いの個性を尊重しながら、「失敗しても大丈夫!」「今日出来なかったことは次こそ!」と次につな			
担当者の 研究室等	農学部 非常勤講師控え室			
備考				

科目名	中国語 I	科目名 (英文)	Chinese I
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	2年	クラス	A
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	左 虹
ディプロマポリシー (DP)	DP8○		
科目ナンバリング	OCH1411e2		

授業概要・目的	基礎を固めながら、コミュニケーション能力を高めることに重点を置く。ピンインの発音から初級の文法を学び、学習しているうちに自然に中国語が身につきます。
到達目標	日本にいながらにして、中国語を使って交流する機会が増えている状況を踏まえて、さまざまな場面に応じる会話を練習を重ねることで、基本的な日常会話ができる達成感を得る。また、さまざまな側面から、日中文化の違いについて現代中国について理解する。
授業方法と留意点	授業は予習・復習を前提に進行することに注意。 授業中、音読や暗唱などの練習に積極的に参加すること。

科目学習の効果 (資格)	
--------------	--

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	発音編 1 ※ピンイン正しく発音できる	発音、ピンイン、単語を学ぶ。 ・声調 ・単母音 ・複母音	自己学習：p6～p10の録音を聞いて、発音を練習をすること。 p8・p10の練習を解答すること。
2	発音編 2 簡単な挨拶言葉 ※ピンイン正しく発音できる	発音、ピンイン、単語を学ぶ。 ・子音 ・鼻母音 ・発音の規則 ・中国語の音節構造 ・簡単な挨拶言葉 ・ピンイン編到達テスト ・声調の組合せのパターン ・簡単なあいさつ言葉	自己学習：p11～p18の録音を聞いて、発音を練習をすること。 p12・p14の練習を解答すること。
3	第1課 はじめまして ※中国語の語順の確認 ※正しく発音できる、ピンインと漢字が書ける。	文法、単語、会話を学ぶ。 ・人称代名詞 ・「是」を用いる動詞述語文 ・一般疑問文 ・名前の言い方	自己学習：p20～p24の録音を聞いて、発音を練習をし、ドリル2を解答すること。
4	第1課 復習+ドリル 第2課 とても美味しいです ※単語のピンインと漢字が書け、会話文が読め、話せる。	文法、単語、会話を学ぶ。 ・指示代名詞 ・形容詞述語文 ・動詞述語文	自己学習：p26～p30の録音を聞いて、発音を練習をすること。 ドリル2を解答すること。
5	第2課 復習+ドリル 第3課 うどんを食べたことがありますか ※単語のピンインと漢字が書け、会話文が読め、話せる。	文法、単語、会話を学ぶ。 ・動詞+「過」 ・副詞「也」の使い方 ・喜歓+動詞句	自己学習：p32～p36の録音を聞いて、ドリル2を解答すること。
6	第3課 復習+ドリル 第4課 彼女は今年20歳です ※単語のピンインと漢字が書け、会話文が読め、話せる。	文法、単語、会話を学ぶ。 ・「的」の省略 ・名詞述語文 ・数字の言い方	自己学習：p38～p42の録音を聞いて、発音を練習をすること。 ・ドリル2を解答すること。
7	第4課 復習+ドリル 第5課 お子さんは何人いますか ※単語のピンインと漢字が書け、会話文が読め、話せる。 ※単語のピンインと漢字が書け、会話文が読め、話せる。	文法、単語、会話を学ぶ。 ・所有・存在を表す動詞「有」の使い方 ・疑問詞疑問文 ・量詞 (助数詞)	自己学習：p44～p48の録音を聞いて、発音を練習をすること。 ドリル2を解答すること。
8	第1課～第4課の総合復習 ※到達確認テスト (第1課～第4課) 第5課 復習+ドリル 第6課 うちの駅の近くに あります ※単語のピンインと漢字が書け、会話文が読め、話せる。	会話文を覚える。 第1課～第5課の総合復習 到達確認テスト (第1課～第4課) ・前置詞「離」 ・所在を表す「在」の使い方 ・推量を表す助詞の使い方	自己学習：p20～p42録音を聞いて、発音を練習をして復習すること。
9	第6課 復習+ドリル 第7課 お茶をどうぞ ※単語のピンインと漢字が書け、会話文が読め、話せる。	文法、単語、会話を復習する。 ・動詞+一下 ・反復疑問文 ・請+動詞 (動詞句)	自己学習：p～p51の録音を聞いて、発音を練習をすること。 ・ドリル2を解答すること。
10	第7課 復習+ドリル 第8課 そのうちに一緒に 食べに行きましょう	文法、単語、会話を学ぶ。 ・連動文 ・前置詞の「在」	自己学習：p56～p59の録音を聞いて、発音を練習をすること。 ドリル2を解答すること。

		※単語のピンインと漢字が書け、会話文が読め、話せる。																		
	11	第8課 復習+ドリル 第9課 浅草寺に行ってみ たいです ※到達確認テスト(第5課～ 8課) ※単語のピンインと漢字が 書け、会話文が読め、話せる。	文法、単語、会話を学ぶ。 ・助動詞「想」 ・動詞の重ね型 ・手段を表す疑問詞	自己学習:p62～p65の録音を聞いて、発音を練習を すること。練習問題(p66)を解答すること。																
	12	第9課 復習+ドリル 第10課 どこで買ったので すっか ※単語のピンインと漢字が 書け、会話文が読め、話せる。	文法、単語、会話を学ぶ。 ・完了を表す「了」 ・「是～的」 ・前置詞の「比」	自己学習:p74～p72の録音を聞いて、発音を練習を すること。 ドリル2を解答すること。																
	13	第10課 復習+ドリル 第11課 電車にしますかそ れとも地下鉄にしますか ※単語のピンインと漢字が 書け、会話文が読め、話せる。	文法、単語、会話を学ぶ。 ・助動詞「要」 ・選択疑問文 ・時刻・時点と時間の幅	自己学習:p74～p78の録音を聞いて、発音を練習を すること。 ドリル2を解答すること。																
	14	第11課 復習+ドリル 第8課～第11課の総合復習 ※単語のピンインと漢字が 書け、会話文が読め、話せる。	文法、単語、会話を学ぶ。 第8課～第11課の総合復習	自己学習:p80～p84の録音を聞いて、発音を練習を すること。 ドリル2を解答すること。																
	15	到達確認テスト(第8-11課) ※第1課～第11課の復習を することで、習ったものを身 に付けることができる。	習った文法、単語、会話を復習する。 復習(第1～12課) 到達確認テスト(第8-11課)	自己学習:p20～p84の録音を聞いて、発音を練習を すること。 第8-11課の復習をすること。																
関連科目																				
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>中国語で伝えよう!</td> <td>楊凱榮 張麗群</td> <td>朝日出版社</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1	中国語で伝えよう!	楊凱榮 張麗群	朝日出版社	2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	中国語で伝えよう!	楊凱榮 張麗群	朝日出版社																	
2																				
3																				
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1																				
2																				
3																				
評価方法 (基準)	毎週の課題(40%)と到達確認テスト(60%)で評価する。 100点満点中60点以上で合格。																			
学生への メッセージ	復習をしてこそはじめて力が付きます。																			
担当者の 研究室等	非常勤講師室																			
備考	*「質問等はTeams Chatにて対応する」 *講義前の予習(テキストを読む。1時間x15回)、 復習(講義プリントの重要事項をまとめる。1.5時間x15回)、 自己学習(講義プリントに記載されている確認問題を解答する。) *受講者の学習状況に応じて、コースの進捗を調整します。シラバスは、授業進度の参考とする。																			

科目名	中国語 I	科目名 (英文)	Chinese I
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	2年	クラス	B
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	王 坤鈺
ディプロマポリシー (DP)	DP8○		
科目ナンバリング	OCH1411e2		

授業概要・目的	ピンインと四声による発音の基本を学び、基礎的な語彙や文法・句型を学ぶ。また、日本にいながらでもさまざまな場面において中国語で中国人と交流するというふうにより、自然なセリフを覚える。
到達目標	多彩なドリルを通じて、課文のポイントや語句を十分に習得する。また、基本日常会話の練習を重ねることで、中国語学習における達成感を得るようにがんばる。
授業方法と留意点	授業は予習・復習を前提に進行することに注意。授業中、音読や暗唱などの練習に積極的に参加すること。
科目学習の効果 (資格)	

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	発音編 2 *正しく発音できる、ピンインと漢字が書ける。	発音、ピンイン、単語を学ぶ。 ・複母音	自己学習：p9~p10 の録音を聞いて、発音を練習をすること。 練習問題 (p8) を解答すること。
3	発音編 3 *正しく発音できる、ピンインと漢字が書ける。	発音、ピンイン、単語を学ぶ。 ・子音① ・子音②	自己学習：p11~p12 の録音を聞いて、発音を練習をすること。 練習問題 (p10) を解答すること。
4	発音編 4 *正しく発音できる、ピンインと漢字が書ける。	発音、ピンイン、単語を学ぶ。 ・鼻母音 ・発音の規則	自己学習：p13~p16 の録音を聞いて、発音を練習をすること。 練習問題 (p12) を解答すること。
5	発音編 5 *正しく発音できる、ピンインと漢字が書ける。	発音、ピンイン、単語を学ぶ。 ・中国語の音節構造 ・声調の組合せのパターン ・簡単なあいさつ言葉	自己学習：p17~p19 の録音を聞いて、発音を練習をすること。
6	第 1 課 はじめまして *正しく発音できる、ピンインと漢字が書ける。	文法、単語、会話を学ぶ。 ・人称代名詞 ・「是」を用いる動詞述語文 ・疑問文 ・名前の言い方 ・会話 (はじめまして)	自己学習：p20~p24 の録音を聞いて、発音を練習をすること。
7	第 1 課 復習 第 2 課 とてもおいしいです *単語のピンインと漢字が書け、会話文が読め、話せる。	文法、単語、会話を学ぶ。 ・第 1 課練習問題 ・指示代名詞 ・形容詞述語文 ・副詞「也」 ・動詞述語文 ・会話 (とてもおいしいです)	自己学習：p25~p27 の録音を聞いて、発音を練習をすること。 練習問題 (p24) を解答すること。
8	第 2 課 復習 *単語のピンインと漢字が書け、会話文が読め、話せる。	会話文を覚える。 ・会話 (とてもおいしいです) ・第 2 課練習問題	自己学習：p25~p27 の録音を聞いて、発音を練習をすること。 練習問題 (p28) を解答すること。
9	・中間テスト *発音編~第 2 課の復習をすることで、習ったものを身に付けることができる。	習った文法、単語、会話を復習する。 ・発音編~第 2 課の復習 ・練習問題	自己学習：発音編~第 2 課の復習をすること。 中間試験の準備をすること。
10	第 3 課 彼女は今年 20 歳です *単語のピンインと漢字が書け、会話文が読め、話せる。	文法、単語、会話を学ぶ。 ・動詞+「過」 ・「的」の省略 ・数字、日にち、曜日、年齢の言い方 ・名詞述語文 ・会話 (彼女は今年 20 歳です)	自己学習：p29~p32 の録音を聞いて、発音を練習をすること。
11	第 3 課 復習 第 4 課 お子さんは何人いらっしゃいますか *単語のピンインと漢字が書け、会話文が読め、話せる。	文法、単語、会話を学ぶ。 ・第 3 課練習問題 ・所有・所在を表す「有」 ・量数 (助数詞) ・疑問詞疑問文 ・比較を表す前置詞「比」	自己学習：p33~p36 の録音を聞いて、発音を練習をすること。 練習問題 (p32) を解答すること。
12	第 4 課 復習 第 5 課 おうちは駅から遠いですか *単語のピンインと漢字が書け、会話文が読め、話せる。	文法、単語、会話を学ぶ。 ・第 4 課練習問題 ・隔たりを表す前置詞「離」 ・所在を表す動詞「在」 ・推量を表す助詞 ・反復疑問文 ・会話 (おうちは駅から遠いですか)	自己学習：p37~p40 録音を聞いて、発音を練習をすること。 練習問題 (p36) を解答すること。
13	第 5 課 復習 第 6 課 お茶をどうぞ *単語のピンインと漢字が書け、会話文が読め、話せる。	文法、単語、会話を学ぶ。 ・第 5 課練習問題 ・動詞+「一下」 ・文末助詞「了」 ・動詞の重ね型 ・動詞の連体修飾 ・会話 (お茶をどうぞ)	自己学習：p41~p44 録音を聞いて、発音を練習をすること。 練習問題 (p40) を解答すること。
14	第 6 課 復習	習った文法、単語、会話を復習する。	自己学習：発音編~第 6 課の復習をすること。期末

		*発音編`第6課の復習をすることで、習ったものを身に付けることができる。	・発音編`第6課の復習	試験の準備をすること。 練習問題（p44）を解答すること。
	15	・期末課題 ・期末テスト	習った文法、単語、会話を復習する。 ・期末課題の解説 ・期末テスト	自己学習：発音編`第6課の復習をすること。 期末試験の準備をすること。 期末課題の準備をすること。
関連科目				
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	スリム版 中国語で伝えよう！	楊凱榮・張麗群	朝日出版社
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	かんたん楽ショウ！初級中国語 入門編	陳淑梅	朝日出版社
	2	中日辞典 第3版	北京商務印書館・小学館	小学館
	3			
評価方法 (基準)	期末に毎週課題（50%）と中間テスト（25%）と期末試験（25%）で評価する。100点満点中60点以上で合格。 (新型コロナウイルスの感染拡大状況を鑑みて、レポートの活用による学修評価等、現記載の評価法等を変更する場合があります、その際は別途連絡する。)			
学生への メッセージ	復習をしてこそはじめて力が付きます。			
担当者の 研究室等	非常勤講師室			
備考	「質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する」 講義前の予習（テキストを読む。1時間 x13回）、 復習（講義プリントの重要事項をまとめる。1.5時間 X13回）、 自己学習（講義プリントに記載されている確認問題を解答する。）			

科目名	中国語Ⅱ	科目名(英文)	Chinese II
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	2年	クラス	A
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	王 坤鈺
ディプロマポリシー(DP)	DP8○		
科目ナンバリング	OCH1412e2		

授業概要・目的	ピンインと四声による発音の基本を学び、基礎的な語彙や文法・句型を学ぶ。また、日本にいながらでもさまざまな場面において中国語で中国人と交流するというふうにより、自然なセリフを覚える。
到達目標	多彩なドリルを通じて、課文のポイントや語句を十分に習得する。また、基本日常会話の練習を重ねることで、中国語学習における達成感を得るようにがんばる。
授業方法と留意点	授業は予習・復習を前提に進行することに注意。 授業中、音読や暗唱などの練習に積極的に参加すること。
科目学習の効果(資格)	

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	復習 *発音編~第6課の復習をすることで、習ったものを身に付けることができる。	習った文法、単語、会話を復習する。 ・発音編~第6課の復習 ・練習問題	自己学習：発音編~第6課の復習をすること。
2	第7課 そのうちに一緒に食べに行きましょう*単語のピンインと漢字が書け、会話文が読め、話せる。	文法、単語、会話を学ぶ。 ・句型「太~了」 ・主述述語文 ・場所を表す前置詞「在」 ・連動文	自己学習：p45~p48の録音を聞いて、発音を練習をすること。
3	第7課 復習 第8課 電車で行きましょう *単語のピンインと漢字が書け、会話文が読め、話せる。	・第7課練習問題 文法、単語、会話を学ぶ。 ・助動詞「想」 ・意志・勧誘を表す助動詞 ・手段を尋ねる表現 ・許可を表す助動詞「可以」 ・会話(電車で行きましょう)	自己学習：p49~p52の録音を聞いて、発音を練習をすること。 練習問題(p48)を解答すること。
4	第8課 復習 第9課 どこで買ったのですか *正しく発音できる、ピンインと漢字が書ける。	・第8課練習問題 文法、単語、会話を学ぶ。 ・様態補語 ・句型「~极了」 ・完了を表す助動詞「了」 ・句型「是~的」 ・会話(どこで買ったのですか)	自己学習：p53~p56の録音を聞いて、発音を練習をすること。 練習問題(p52)を解答すること。
5	第9課 復習 第10課 少し話せます *単語のピンインと漢字が書け、会話文が読め、話せる。	・第9課練習問題 文法、単語、会話を学ぶ。 ・時刻、時点と時間の幅 ・前置詞「從」 ・名詞+「口+尼」 ・助動詞「会」 ・動詞+「一点兒」	自己学習：p57~p60の録音を聞いて、発音を練習をすること。 練習問題(p56)を解答すること。
6	第10課 復習 第11課 一足いくらですか *正しく発音できる、ピンインと漢字が書ける。	・第10課練習問題 文法、単語、会話を学ぶ。 ・助動詞「能」 ・助動詞「得」 ・副詞「有点儿」 ・選択疑問文 ・貨幣の言い方 ・会話(一足いくらですか)	自己学習：p61~p64の録音を聞いて、発音を練習をすること。 練習問題(p60)を解答すること。
7	第11課 復習 第12課 何をしていますか *単語のピンインと漢字が書け、会話文が読め、話せる。	文法、単語、会話を学ぶ。 ・第11課練習問題 ・進行を表す副詞「在」 ・「有」+名詞+動詞 ・「多」+形容詞 ・「覺得」 ・二重目的語を取る動詞	自己学習：p65~p68の録音を聞いて、発音を練習をすること。 練習問題(p68)を解答すること。
8	第12課 復習 *単語のピンインと漢字が書け、会話文が読め、話せる。	会話文を覚える。 ・会話(何をしていますか) ・第12課練習問題	自己学習：p65~p68の録音を聞いて、発音を練習をすること。 練習問題(p68)を解答すること。 会話文(p65)を暗唱すること。
9	・復習 ・中間テスト *第7-12課の復習をすることで、習ったものを身に付けることができる。	習った文法、単語、会話を復習する。 ・第7~12課の復習 ・練習問題 ・中間テスト	自己学習：第7-12課の復習をすること。中間テストの準備をすること。
10	第13課 ちょっと見せてください *正しく発音できる、ピンインと漢字が書ける。	文法、単語、会話を学ぶ。 ・方向補語 ・方位詞 ・持続を表す助動詞「口+尼」 ・前置詞「給」 ・会話(ちょっと見せてください)	自己学習：p69~p72の録音を聞いて、発音を練習をすること。
11	第13課 復習 第14課 足はどうされましたか	・第13課練習問題 文法、単語、会話を学ぶ。 ・結果補語	自己学習：p73~p76の録音を聞いて、発音を練習をすること。 練習問題(p72)を解答すること。

		*単語のピンインと漢字が書け、会話文が読め、話せる。	<ul style="list-style-type: none"> ・受身を表す「被」 ・副詞「就」 ・使役を表す「讓/叫」 	
12	第14課 復習 第15課 どこに行くか決まりましたか *正しく発音できる、ピンインと漢字が書ける。	<ul style="list-style-type: none"> ・第14課練習問題 文法、単語、会話を学ぶ。 ・原因を尋ねる言い方 ・文型「一点兒都不/没～」 ・疑問詞+「都」 ・副詞「再」 ・会話（どこに行くか決まりましたか） 	<ul style="list-style-type: none"> ・第14課練習問題 文法、単語、会話を学ぶ。 ・可能補語 ・「把」構文 ・存現文 ・持続を表す「着」 ・可能性を表す助動詞「会」 ・会話（一緒に写真を撮りましょう） 	自己学習：p77～p80の録音を聞いて、発音を練習をすること。 練習問題（p76）を解答すること。
13	第15課 復習 第16課 一緒に写真を撮りましょう *正しく発音できる、ピンインと漢字が書ける。	<ul style="list-style-type: none"> ・第15課練習問題 文法、単語、会話を学ぶ。 ・可能補語 ・「把」構文 ・存現文 ・持続を表す「着」 ・可能性を表す助動詞「会」 ・会話（一緒に写真を撮りましょう） 	<ul style="list-style-type: none"> ・第15課練習問題 文法、単語、会話を学ぶ。 ・可能補語 ・「把」構文 ・存現文 ・持続を表す「着」 ・可能性を表す助動詞「会」 ・会話（一緒に写真を撮りましょう） 	自己学習：p81～p84の録音を聞いて、発音を練習をすること。 練習問題（p80）を解答すること。
14	第16課 復習 *単語のピンインと漢字が書け、会話文が読め、話せる。	<ul style="list-style-type: none"> ・第16課練習問題 会話文を覚える。 ・会話（一緒に写真を撮りましょう） 	<ul style="list-style-type: none"> ・第16課練習問題 会話文を覚える。 ・会話（一緒に写真を撮りましょう） 	自己学習：p81～p84の録音を聞いて、発音を練習をすること。 会話文（p81）を暗唱すること。 練習問題（p84）を解答すること。
15	・期末テスト *第7-16課の復習をすることで、習ったものを身に付けることができる。	<ul style="list-style-type: none"> ・習った文法、単語、会話を復習する。 ・第7～16課の復習 ・練習問題 	<ul style="list-style-type: none"> ・習った文法、単語、会話を復習する。 ・第7～16課の復習 ・練習問題 	自己学習：第7-16課の復習をすること。 期末試験の準備をすること。

関連科目

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	スリム版 中国語で伝えよう！	楊凱栄・張麗群	朝日出版社
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	かんたん楽ショウ！初級中国語 入門編	陳淑梅	朝日出版社
2	中日辞典 第3版	北京商務印書館・小学館	小学館
3			

評価方法 (基準)	<p>期末に 毎週の宿題 (50%) と 中間テスト (25%) と 期末試験 (25%) で 評価する。 100 点満点中 60 点以上で合格。 (新型コロナウイルスの感染拡大状況を鑑みて、レポートの活用による学修評価等、現記載の評価法等を変更する場合があります、その際は別途連絡する。)</p>
--------------	---

学生への メッセージ	復習をしてこそはじめて力が付きます。
---------------	--------------------

担当者の 研究室等	非常勤講師室
--------------	--------

備考	<p>*「質問等は Teams Chat にて対応する」 *講義前の予習（テキストを読む。1 時間 x13 回）、 復習（講義プリントの重要事項をまとめる。1.5 時間 X13 回）、 自己学習（講義プリントに記載されている確認問題を解答する。） *受講者の学習状況に応じて、コースの進捗を調整します。シラバスは、授業進度の参考とする。</p>
----	--

科目名	中国語Ⅱ	科目名(英文)	Chinese II
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	2年	クラス	B
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	左 虹
ディプロマポリシー(DP)	DP8○		
科目ナンバリング	OCH1412e2		

授業概要・目的	ピンインと四声による発音の基本を学び、基礎的な語彙や文法・句型を学ぶ。また、日本にいながらでもさまざまな場面において中国語で中国人と交流するというふうにより、自然なセリフを覚える。
到達目標	多彩なドリルを通じて、課文のポイントや語句を十分に習得する。また、基本日常会話の練習を重ねることで、中国語学習における達成感を得るようにがんばる。
授業方法と留意点	授業は予習・復習を前提に進行することに注意。授業中、音読や暗唱などの練習に積極的に参加すること。
科目学習の効果(資格)	中国語検定の初中級レベル準4級・4級にチャレンジしてみよう。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
2	第12課 復習+ドリル 第13課 ちょうどお腹がすいていたところ ※単語を正しく発音でき、会話の文を理解すること。	文法の学習: 文末助詞 了 勧誘・推測を表す文末助詞 助動詞「得」	自己学習:p92~p96の録音聞いて、発音を練習すること。ドリル2を解答すること。
3	第13課 復習+ドリル 第14課 一足いっくらですか。 ※単語を正しく発音でき、会話の文を理解すること。	文法の学習: 許可を表す助動詞 程度を表す副詞 お金の言い方	自己学習:p98~p102の録音聞いて、発音を練習すること。 ドリル2を解答すること。
4	第14課 復習+ドリル 第15課 体調が悪いのですか。 ※単語を正しく発音でき、会話の文を理解すること。	文法の学習: 主述述語文 方位詞 副詞の「就」	自己学習:p104~p108の録音聞いて、発音を練習すること。 ドリル2を解答すること。
5	第15課 復習+ドリル 第16課 何をしていますか ※単語を正しく発音でき、会話の文を理解すること。	文法の学習: 進行を表す「在」 多+形容詞 「覺得」の使い方	自己学習:p110~p114の録音聞いて、発音を練習すること。 ドリル2を解答すること。
6	第16課 復習+ドリル 第17課 中国語を少し教えていただけますか。 ※単語を正しく発音でき、会話の文を理解すること。	文法の学習: 助動詞の「能」と「会」 二重目的語	自己学習:p116~p120の録音聞いて、発音を練習すること。 ドリル2を解答すること。
7	第17課 復習+ドリル 第18課 私にも一冊買ってください。 ※単語を正しく発音でき、会話の文を理解すること。	文法の学習: 方向補語 持続を表す助詞 前置詞「給」	自己学習:第11-17課の復習すること。 中間テストの準備すること。
8	第18課 復習+ドリル 第19課 鶴を折るのがうまいですね ※単語を正しく発音でき、会話の文を理解すること。	中間テスト(第11-17課) 文法の学習: 様態補語 結果補語 副詞の「再」	自己学習:p122~p126の録音聞いて、発音を練習すること。 ドリル2を解答すること。
9	第19課 復習+ドリル 第20課 箱根はすごくきれいだそうです ※単語を正しく発音でき、会話の文を理解すること。	文法の学習: 疑問詞+都 太~了 ~極了	自己学習:p128~p132の録音聞いて、発音を練習すること。 ドリル2を解答すること。
10	第20課 復習+ドリル 第21課 ※単語を正しく発音でき、会話の文を理解すること。	文法の学習: 可能補語 禁止を表す副詞「別」	自己学習:p134~p138の録音聞いて、発音を練習すること。 ドリル2を解答すること。
11	第21課 復習+ドリル 第22課 雨が降るのでしょうか。 ※単語を正しく発音でき、会話の文を理解すること。	文法の学習: 存現文 動詞+給 可能性を表す「会」	自己学習:p140~p144の録音聞いて、発音を練習すること。 ドリル2を解答すること。

		※単語を正しく発音でき、会話の文を理解すること。																		
	12	第22課 復習+ドリル 第23課 お医者さんが家で数日休むように言った ※単語を正しく発音でき、会話の文を理解すること。	文法の学習: 原因を尋ねる疑問詞 受け身の文 使役の文	自己学習:p146～p150の録音を聞いて、発音を練習をすること。 ドリル2を解答すること。																
	13	第23課 復習+ドリル 第24課 明日はもう皆さんとお別れです。 ※単語を正しく発音でき、会話の文を理解すること。書ける。	文法の学習: 要～了 持続を表す「着」 有+名詞+動詞	自己学習:p152～p158の録音を聞いて、発音を練習をすること。 ドリル2を解答すること。																
	14	第24課 復習+ドリル 第12課～第24課の総合復習 ※単語を正しく発音でき、会話の文を理解すること。	第12課～第24課の総合復習	自己学習:p122～p160の録音を聞いて、発音を練習をすること。																
	15	第12課～第24課 総合復習 ※期末テスト ※第12-24課の復習をすることで、習ったものを身に付けることができる。	習った文法、単語、会話を復習する。 期末(第12課～第24課) 期末テスト	自己学習:第12-24課の復習をすること。 期末テストの準備をすること。																
関連科目																				
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>中国語で伝えよう!</td> <td>楊凱栄 張麗群</td> <td>朝日出版</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1	中国語で伝えよう!	楊凱栄 張麗群	朝日出版	2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	中国語で伝えよう!	楊凱栄 張麗群	朝日出版																	
2																				
3																				
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1																				
2																				
3																				
評価方法 (基準)	平常点(課題、レポート)40% 中間テスト(30%) 期末試験(30%)																			
学生への メッセージ	復習をしてこそはじめて力が付きます。																			
担当者の 研究室等	カーティス講師室(2号館2階)																			
備考																				

科目名	情報リテラシー I	科目名 (英文)	Information Literacy I
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1 年	クラス	
単位数	1	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	新居 英志
ディプロマポリシー (DP)	DP3◎		
科目ナンバリング	OIL1414a2		

授業概要・目的	大学生生活で要求される情報リテラシー能力 (文書作成、表計算、プレゼンテーション) の修得、社会人としての情報モラルの修得および自分と自分が所属する組織を守る情報セキュリティに関する理解を目的とする。
到達目標	現代社会における情報モラルと情報セキュリティの必要性を認識し、対応力を身につける。 Word で見栄えの良い文書を作成できる、データ活用のしやすい表計算シートを作成できる、ターゲットとなる聴衆を意識したスライドを作成できる、課題に対してオフィスアプリケーションを利用するシーンを想定できるようになること。
授業方法と留意点	「情報のモラルとセキュリティ」について具体的な事例を用いた学習により知識を獲得する。 情報処理演習室にて演習形式で授業を行う。 なお、授業の進捗により授業のスケジュールは変更となる場合がある。
科目学習の効果 (資格)	MOS (Microsoft Office Specialist) 資格 (民間資格) や情報処理関連資格の基礎的技能や知識が得られる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	Windows 基本操作 【Word】 Word の初歩	個人情報の適切な取り扱い 用語解説 IME の使い方 文書を作成する 文書内を移動する	事前: 授業テーマの予習 (30 分) 事後: 事後課題の完成・提出 (30 分)
3	【Word】 文書の作成と管理 表の作成、文書の編集	デジタル時代の著作権 (1) 文書の書式を設定する 文書のオプションとカスタマイズ 文字列や段落の挿入と書式設定 文字列や段落の並び替えとグループ化	事前: 授業テーマの予習 (30 分) 事後: 事後課題の完成・提出 (30 分)
4	【Word】 グラフィック要素の挿入と編集	デジタル時代の著作権 (2) グラフィック要素を挿入する グラフィック要素を書式設定する 図形・数式の挿入・編集	事前: 授業テーマの予習 (30 分) 事後: 事後課題の完成・提出 (30 分)
5	【Word】 アウトラインと長文作成	ネット社会に潜む危険と対策 (1) アウトラインの設定・編集 長文作成のための機能	事前: 授業テーマの予習 (30 分) 事後: 事後課題の完成・提出 (30 分)
6	【Word】 レイアウトの変更とセクション設定 段組みを使った文書作成	ネット社会に潜む危険と対策 (2) 文書のレイアウトとセクション 段組みを使った文書	事前: 文書作成機能の復習 (1 時間)
7	【PowerPoint】 スライドの作成	メールによるコミュニケーション スライドの作成 グラフィック要素の挿入と書式設定 アニメーションの設定 スライドの切り替え	事前: 授業テーマの予習 (30 分) 事後: 事後課題の完成・提出 (30 分)
8	【PowerPoint】 プレゼンテーション演習	発表者ツールの設定 相互発表 ルーブリック評価	事前: 発表練習 (30 分) 事後: 事後課題の完成・提出 (30 分)
9	【Excel】 Excel の概要 基礎スキル	Web によるコミュニケーション (1) セルへの入力、シートの編集、計算とセル参照、基本関数	事前: 授業テーマの予習 (30 分) 事後: 事後課題の完成・提出 (30 分)
10	【Excel】 グラフの作成と設定	Web によるコミュニケーション (2) グラフの種類とパーツ グラフを作成する グラフを書式設定する	事前: 授業テーマの予習 (30 分) 事後: 事後課題の完成・提出 (30 分)
11	【Excel】 表の視覚化と詳細設定	Web によるコミュニケーション (3) 条件付き書式の設定と修正 スパークラインの設定 表の詳細設定	事前: 授業テーマの予習 (30 分) 事後: 事後課題の完成・提出 (30 分)
12	【Excel】 関数の利用	モバイル機器の活用と管理 さまざまな関数を利用する	事前: 授業テーマの予習 (30 分) 事後: 事後課題の完成・提出 (30 分)
13	【Excel】 データ集計とピボットテーブル	情報モラルとセキュリティ ピボットテーブルの利用	事前: 授業テーマの予習 (30 分) 事後: 事後課題の完成・提出 (30 分)
14	【Excel】 データベースとしての使い方 Excel の表・グラフの利用	データベースとしての表の操作 Excel の表やグラフを Word で利用する	事前: 授業テーマの予習 (30 分) 事後: 事後課題の完成・提出 (30 分)
15	【Excel】 マクロ: 操作の自動化	情報モラルとセキュリティのまとめ マクロの記録と編集、再利用	事前: 今までの諸機能の復習 (1 時間)

授業計画

関連科目

情報リテラシー II

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	30 時間アカデミック Office2019	杉本くみ子、大澤栄子	実教出版
	2	<改訂 4 版>情報モラル & 情報セキュリティ	富士通 FOM	FOM 出版
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	演習課題(60%)、プレゼンやタイピング等の操作スキル(40%)を総合して評価する。			
学生への メッセージ	疑問点は放置せずに次回授業日までに解消してください。毎週の理解の積み重ねが重要です。			
担当者の 研究室等	8号館1階講師室			
備考				

科目名	情報リテラシーⅡ	科目名 (英文)	Information Literacy II
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	星山 幸子
ディプロマポリシー (DP)	DP3○		
科目ナンバリング	OIL1415a2		

授業概要・目的	「数理・データサイエンス・AI」は現代の「読み・書き・そろばん」であり、デジタル社会において学ぶべき教養である。本講義ではその基礎として、データ分析の歴史、背景や現状について知り、データの種類・解析方法やAIに必要な技術、その応用例などを様々な事例を通して学び理解する。また、エクセルを用いて実際にデータを処理し、その活用方法を身に付けることを目的とする。
到達目標	データの種類や処理の目的を理解できると共に、データサイエンス・AIの基本的な使い方、およびその際に注意すべきことを理解できるようになること。
授業方法と留意点	本講義は対面形式の講義です。毎週の課題は計画的にこなしてください。
科目学習の効果 (資格)	「データサイエンティスト検定 リテラシーレベル」や「基本情報処理技術者」の資格取得に役立つ。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	ガイダンス データサイエンスとは	<ul style="list-style-type: none"> 大学のシステム (moodle, Teams, メール, OneDrive) の利用方法について 本講義の受講方法, 注意点など データサイエンス, AI とは 	事後: 課題レポートの提出, 演習課題の提出, 確認テスト
2	社会で起きている変化(1)	<ul style="list-style-type: none"> 日本企業の国際競争力低下 情報通信メディアの普及 DX (デジタル・トランスフォーメーション) 演習「Excelの基本的な操作(1)」 	事前: 授業テーマの予習 事後: 課題レポートの提出, 演習課題の提出, 確認テストの実施
3	社会で起きている変化(2)	<ul style="list-style-type: none"> デジタル社会の提言 Society5.0 演習「Excelの基本的な操作(2)」 	事前: 授業テーマの予習 事後: 課題レポートの提出, 演習課題の提出, 確認テストの実施
4	社会で活用されているデータ(1)	<ul style="list-style-type: none"> データの種類 1次データ, 2次データ, メタデータ オープンデータ 演習「時系列データの可視化(1)」 	事前: 授業テーマの予習 事後: 課題レポートの提出, 演習課題の提出, 確認テストの実施
5	社会で活用されているデータ(2)	<ul style="list-style-type: none"> 構造化データ, 非構造化データ テキストデータ, 画像・音声データ アノテーション 演習「時系列データの可視化(2)」 	事前: 授業テーマの予習 事後: 課題レポートの提出, 演習課題の提出, 確認テストの実施
6	データ・AIの活用領域	<ul style="list-style-type: none"> データサイエンスの活用事例 研究開発, マーケティング, 品質管理におけるデータ分析 演習「平均の算出とその可視化」 	事前: 授業テーマの予習 事後: 課題レポートの提出, 演習課題の提出, 確認テストの実施
7	データ・AI利活用のための技術(1)	<ul style="list-style-type: none"> データの一次分析と可視化 言語処理, 画像処理, 音声処理技術について 演習「標準偏差の算出とその可視化」 	事前: 授業テーマの予習 事後: 課題レポートの提出, 演習課題の提出, 確認テストの実施
8	データ・AI利活用のための技術(2)	<ul style="list-style-type: none"> データ解析 (予測, グルーピングパターン発見, 最適化) 特化型AIと汎用AI 自動機械学習 演習「大量のデータを扱う方法(1)」 	事前: 授業テーマの予習 事後: 課題レポートの提出, 演習課題の提出, 確認テストの実施
9	データ・AI利活用の現場(1)	<ul style="list-style-type: none"> データサイエンスのサイクル 製造業のデータ・AI活用 演習「大量のデータを扱う方法(2)」 	事前: 授業テーマの予習 事後: 課題レポートの提出, 演習課題の提出, 確認テストの実施
10	データ・AI利活用の現場(2)	<ul style="list-style-type: none"> 小売業のデータ・AI活用 サービス業のデータ・AI活用 公共・インフラのデータ・AI活用 演習「基本統計量の算出と箱ひげ図(1)」 	事前: 授業テーマの予習 事後: 課題レポートの提出, 演習課題の提出, 確認テストの実施
11	データ・AI利活用の現場(3)	<ul style="list-style-type: none"> データ・AI活用による新しいビジネス領域 演習「基本統計量の算出と箱ひげ図(2)」 	事前: 授業テーマの予習 事後: 課題レポートの提出, 演習課題の提出, 確認テストの実施
12	データ・AI利活用の最新動向	<ul style="list-style-type: none"> AIなどを活用した新しいビジネス AI最新技術の活用例 演習「度数分布表とヒストグラムの作成」 	事前: 授業テーマの予習 事後: 課題レポートの提出, 演習課題の提出, 確認テストの実施
13	データ・AIを扱う上での留意事項(1)	<ul style="list-style-type: none"> ELSIとは何か データの倫理 個人情報とプライバシー 演習「散布図の作成と相関係数の算出」 	事前: 授業テーマの予習 事後: 課題レポートの提出, 演習課題の提出, 確認テストの実施
14	データ・AIを扱う上での留意事項(2)	<ul style="list-style-type: none"> バイアス 社会的合意の形成に向けて 演習「定性データの扱い方とクロス集計」 	事前: 授業テーマの予習 事後: 課題レポートの提出, 演習課題の提出, 確認テストの実施
15	データを守る上での留意事項	<ul style="list-style-type: none"> 情報セキュリティとは 情報セキュリティ脅威に関する事例 データの守り方 演習「総合演習」 	事前: 授業テーマの予習 事後: 課題レポートの提出, 演習課題の提出, 確認テストの実施

関連科目	情報リテラシーI			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	AI データサイエンスリテラシー入門	吉岡剛志他	技術評論社
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	課題レポートの提出：40% 演習課題の提出：40% 確認テスト：20%			
学生への メッセージ	知識習得のためには時間が必要ですが、多数の先輩が受講の後に独学で「IT パスポート」や「MOS (Microsoft Office Specialist : マイクロソフト オフィス スペシャリスト)」等に合格しています。就活時のアピールの為に頑張ってください。疑問は放置せず何でも質問してください。			
担当者の 研究室等	非常勤講師室			
備考	授業時間外の質問等は、Teams のチャットまたはメールをお願いします。なるべく早く返信するつもりですが1-2日の余裕を見ていただけるとありがたいです。			

科目名	スポーツ科学 I	科目名 (英文)	Sports Science I
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1 年	クラス	
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	瀧 千波, 小林 直生
ディプロマポリシー (DP)	DP6○		
科目ナンバリング	OPH1416a2		

授業概要・目的	生涯を通じて明るく活力のある生活を営むために、スポーツ・身体運動は極めて重要な役割を果たす。本科目では、スポーツ活動を通じて基礎的な運動技術の修得を目指し、規律・規範を重んじる心を修養し、スポーツの楽しさを理解することを目的としている。 本科目担当者は、学内外において性別や年代を問わず、一般的な指導から専門的な指導の実務経験を有し、基本から応用まで幅広い指導を学生に提供する。 SDGs-3、4、5
到達目標	この授業を通じて学生には、①健康・体力の維持増進、②技能を向上させることができる、③スポーツのルールやマナーを理解することができる、④コミュニケーション能力やリーダーシップを培うことができるようになることが期待される。(DP1)
授業方法及び留意点	実技形式で行う。 開講種目は、以下のとおりである。 ・屋内種目 (バドミントン、バレーボール、バスケットボール、卓球、ニュースポーツなど) ・屋外種目 (サッカー、ミニサッカー、ソフトボール、テニス、タグラグビー、ニュースポーツなど) ※1 各種目の人数が多過ぎる場合や少な過ぎる場合は、他の種目に移動もしくは開講しないことがある。 ※2 第1回目の授業はガイダンスを行なうので必ず出席すること。 ※3 悪天候の場合は、授業計画とは異なる内容になる場合がある。
科目学習の効果 (資格)	基礎体力の養成、健康の保持・増進および運動技術を修得できる。 教員免許取得上、必要。

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	・ガイダンス	・履修上の注意	事前：授業概要・目的などを学習する (30分) 事後：本実習の理解を深める (30分)
	2	・体力測定①	・屋外種目	事前：運動を行い体力測定に備える (30分) 事後：自身の体力についての振り返り (30分)
	3	・体力測定②	・屋内種目	事前：運動を行い体力測定に備える (30分) 事後：自身の体力についての振り返り (30分)
	4	・種目の概要 ・基礎知識について	・種目の概要、基礎知識の説明	事前：基礎知識を学習しておく (30分) 事後：新しく学んだ基礎知識について振り返る (30分)
	5	・基本技術 (導入編) ・簡易ゲーム	・種目におけるルール・マナーの説明 ・種目の導入につながる運動 ・簡易ゲーム	事前：ルールについて学習しておく (30分) 事後：内容の振り返り (30分)
	6	・基本技術 (基礎編 1) ・簡易ゲーム	・体力・技術の向上に必要な基礎運動 ・簡易ゲーム	事前：基礎技術に関する情報収集をする (30分) 事後：内容の振り返り (30分)
	7	・基本技術 (基礎編 2) ・簡易ゲーム	・体力・技術の向上に必要な基礎運動 ・簡易ゲーム	事前：基礎技術に関する情報収集をする (30分) 事後：内容の振り返り (30分)
	8	・基本技術 (応用編 1) ・簡易ゲーム	・体力の向上に必要な基礎運動 ・基礎技術を応用した運動 ・簡易ゲーム	事前：基礎・応用技術に関する情報収集をする (30分) 事後：内容の振り返り (30分)
	9	・基本技術 (応用編 2) ・簡易ゲーム	・体力の向上に必要な基礎運動 ・基礎技術を応用した運動 ・簡易ゲーム	事前：基礎・応用技術に関する情報収集をする (30分) 事後：内容の振り返り (30分)
	10	・ゲーム	・ゲームを計画し、協調性、リーダーシップ、チームワークを育む	事前：ルール・技術等の確認と健康管理 (30分) 事後：内容の振り返り (30分)
	11	・ゲーム	・ゲームを計画し、協調性、リーダーシップ、チームワークを育む	事前：ルール・技術等の確認と健康管理 (30分) 事後：内容の振り返り (30分)
	12	・ゲーム	・ゲームを計画し、協調性、リーダーシップ、チームワークを育む	事前：ルール・技術等の確認と健康管理 (30分) 事後：内容の振り返り (30分)
	13	・ゲーム	・ゲームを計画し、協調性、リーダーシップ、チームワークを育む	事前：ルール・技術等の確認と健康管理 (30分) 事後：内容の振り返り (30分)
	14	・ゲーム	・ゲームを計画し、協調性、リーダーシップ、チームワークを育む	事前：ルール・技術等の確認と健康管理 (30分) 事後：内容の振り返り (30分)
15	・ゲーム	・ゲームを計画し、協調性、リーダーシップ、チームワークを育む	事前：ルール・技術等の確認と健康管理 (30分) 事後：全授業の総括 (30分)	

関連科目	解剖生理学、臨床医学概論、生化学、基礎栄養学、生物と環境、応用栄養学、公衆衛生学、分子生物学、臨床栄養学、ゲノムと生命、食品栄養学研究
------	---

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	対面授業：活動点50%、技能点25%、態度点25% ※ なお活動点とは授業への参加意欲とする。態度点とは積極性・集中度を示し、授業態度が悪い場合は減点する。
-----------	---

学生へのメッセージ	授業1回目 (ガイダンス) は、教室 (教室名は事前に連絡します) に集合してください。(更衣不要) 実習の際は、必ず健康保険証を持参してください。(コピー不可)
-----------	--

担当者の 研究室等	寝屋川キャンパス総合体育館事務室
備考	トレーニングウェア、スポーツシューズ（コースに適したもの）を準備する

科目名	スポーツ科学Ⅱ	科目名 (英文)	Sports Science II
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	瀧 千波, 渡部 将之
ディプロマポリシー(DP)	DP6○		
科目ナンバリング	OPH1417a2		

授業概要・目的	本科目では、スポーツ科学実習Ⅰで培った基礎的な技術を応用し、高度なスポーツ技術の獲得を目指す。またスポーツを通じてさらなる人間力の向上を目指し、自らの生活行動の中にスポーツ・身体運動を実践する能力を育成することを目的としている。 本科目担当者は、学内外において性別や年代を問わず、一般的な指導から専門的な指導の実務経験を有し、基本から応用まで幅広い指導を学生に提供する。 SDGs- 3, 4, 5
到達目標	この授業を通じて学生には、①健康・体力の維持増進、②技能を向上させることができる、③スポーツのルールやマナーを理解することができる、④コミュニケーション能力やリーダーシップ、リーダーを支援する能力を培うことができるようになることが期待される。
授業方法と留意点	本学スポーツ施設を用いて、実技形式で行う（雨天の場合は、講義形式で行うこともある）。
科目学習の効果（資格）	基礎体力の養成、健康の保持・増進およびスポーツ技術を修得できる。 「汎用的技能」：コミュニケーション・スキル、問題解決力。「態度」：自己管理能力、チームワーク・リーダーシップ、倫理観。「創造的思考力」：課題解決能力を修得できる。 教員免許取得上必修

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	ガイダンス	履修上の注意など（講義室） コース分け	ルールの理解。 運動・スポーツの役割および重要性について疫学・基礎・実践研究の観点から理解する。 （事後学習時間 30分）
	2	各コース別実技① 基礎練習・簡易ゲーム	ルールの説明、基礎技術練習（グラウンドおよび体育館）	事前：スポーツのルール 基礎技術に関する情報収集 事後：内容の振り返り （事前事後学習時間 30分）
	3	各コース別実技① 基礎練習・簡易ゲーム	基礎技術練習、攻防練習（グラウンドおよび体育館）	事前：基礎技術に関する情報収集 事後：内容の振り返り （事前事後学習時間 30分）
	4	各コース別実技① ゲーム	技術練習とゲーム（グラウンドおよび体育館）	事前：基礎技術に関する情報収集 事後：内容の振り返り （事前事後学習時間 30分）
	5	各コース別実技① ゲーム	技術練習とゲーム（グラウンドおよび体育館）	事前：基礎・応用技術に関する情報収集 事後：内容の振り返り （事前事後学習時間 30分）
	6	各コース別実技① ゲーム	技術練習とゲーム（グラウンドおよび体育館）	事前：基礎・応用技術に関する情報収集 事後：内容の振り返り （事前事後学習時間 30分）
	7	各コース別実技② 基礎練習・簡易ゲーム	ルールの説明、基礎技術練習（グラウンドおよび体育館）	事前：スポーツのルール 基礎技術に関する情報収集 事後：内容の振り返り （事前事後学習時間 30分）
	8	各コース別実技② 基礎練習・簡易ゲーム	基礎技術練習、攻防練習（グラウンドおよび体育館）	事前：基礎技術に関する情報収集 事後：内容の振り返り （事前事後学習時間 30分）
	9	各コース別実技② ゲーム	技術練習とゲーム（グラウンドおよび体育館）	事前：基礎・応用技術に関する情報収集 事後：内容の振り返り （事前事後学習時間 30分）
	10	各コース別実技②	技術練習とゲーム（グラウンドおよび体育館）	事前：基礎・応用技術に関する情報収集 事後：内容の振り返り （事前事後学習時間 30分）
	11	各コース別実技②	技術練習とゲーム（グラウンドおよび体育館）	事前：基礎・応用技術に関する情報収集 事後：内容の振り返り （事前事後学習時間 30分）
	12	各コース別実技③ 基礎練習・簡易ゲーム	ルールの説明、基礎技術練習（グラウンドおよび体育館）	事前：スポーツのルール 基礎技術に関する情報収集 事後：内容の振り返り （事前事後学習時間 30分）
	13	各コース別実技③ ゲーム	基礎技術練習、攻防練習（グラウンドおよび体育館）	事前：基礎技術に関する情報収集 事後：内容の振り返り （事前事後学習時間 30分）
	14	各コース別実技③ ゲーム	技術練習とゲーム（グラウンドおよび体育館）	事前：基礎・応用技術に関する情報収集 事後：内容の振り返り （事前事後学習時間 30分）
15	各コース別実技③ ゲーム	技術練習とゲーム（グラウンドおよび体育館）	事前：基礎・応用技術に関する情報収集 事後：本科目の振り返り （事前事後学習時間 30分）	

関連科目 スポーツ科学Ⅰ、栄養とスポーツ、栄養と健康

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	なし		
	2			
	3			

参考書

	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	なし		
	2			
	3			
評価方法 (基準)	活動点50%、技能点25%、態度点25%として総合的に評価、60点以上で単位認定する。			
学生への メッセージ	授業1回目(ガイダンス)は、教室(教室名は事前に連絡します)に集合してください。(更衣不要) 実習の際は、必ず健康保険証を持参してください。(コピー不可)			
担当者の 研究室等	寝屋川キャンパス総合体育館1階体育館事務室			
備考	トレーニングウェア、スポーツシューズを着用のこと			

科目名	心理学	科目名 (英文)	Psychology
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	立本 千寿子
ディプロマポリシー (DP)	DP1○, DP4○, DP5○		
科目ナンバリング	OHU1418a2		

授業概要・目的	<p>【授業概要】 生命を有する数多くの生物の中でも、人間は「心」を有する生き物である。心理学の基礎的な理論を理解することは、自らが生きることへの貢献があるだけでなく、対人援助においても有益である。 本授業では、これまでの知見を通して心理学の世界を概観し、理論と実践の融合によって人間に貢献する心理学についての基本的な理解を深めることを目的とする。</p>
到達目標	<p>①心理学の基礎的な知見を理解すること。 ②人間の発達と心理学の関連性について理解すること。 ③対人援助としての臨床心理学の貢献性について理解すること。</p>
授業方法と留意点	授業方法が、オンデマンドと対面の双方があるため、情報に気をつけて、柔軟に対応し、受講すること。
科目学習の効果 (資格)	本授業の学びを通して、自己理解・他者理解の模索の入り口を知り、多様な人間理解に繋がることを期待される。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション	授業概要・目的・到達目標・授業方法と留意点について説明する。	これまでの自分自身の心について、改めて考え直してみてください。
2	感覚と知覚	心理学の基礎的な理論として、感覚と知覚に焦点を当て、概説する。	テキストを精読し、知見を深めてください。
3	記憶と学習	心理学の基礎的な理論として、記憶と学習に焦点を当て、概説する。	テキストを精読し、知見を深めてください。
4	心の発達 I	胎児期から青年期までの心の発達について概説する。	テキストを精読し、知見を深めてください。
5	心の発達 II	青年期から老年期までの心の発達について概説する。	テキストを精読し、知見を深めてください。
6	原動力となる心の動きについて	生活するうえで生きるうえでの原動力である動機付けなどについて概説する。	テキストを精読し、知見を深めてください。
7	心と多様性	多様性のある人間と心の関連性について、概説する。	授業資料をもとに、書籍やインターネット検索により、知見を広げてください。
8	心の健康とは何か	「生理・心理・社会モデル」などを取り上げ、人間の心の健康に心理学がどのように貢献するかについて概説する。	テキストを精読し、知見を深めてください。
9	「聴くこと」とは何か	私たちの日常生活や対人援助において、「聴くこと」がどのような意義があるのかについて、心理学的に概説する。	テキストを精読し、知見を深めてください。
10	心理療法について	臨床心理学的なアプローチにおける様々な療法について概説する。	テキストを精読し、知見を深めてください。
11	心理学研究法について	量的研究・質的研究の心理学の研究法の基礎について概説する。	テキストを精読し、知見を深めてください。
12	心理学の社会への貢献性 I	心理学が社会にどのように貢献する可能性があるのかについて、社会的認知の観点などから概説する。	テキストを精読し、知見を深めてください。
13	心理学の社会への貢献性 II	心理学が社会にどのように貢献する可能性があるのかについて、対人関係などの観点から概説する。	テキストを精読し、知見を深めてください。
14	心理学の社会への貢献性 III	心理学が社会にどのように貢献する可能性があるのかについて、臨床心理学の観点から概説する。	テキストを精読し、知見を深めてください。
15	まとめ	これまで学んだことの要点を振り返り、総合的なまとめを行う。	テキストを精読し、知見を深めてください。

関連科目	
------	--

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	よくわかる心理学	無藤隆・森敏昭・池上知子・福丸由佳編	ミネルヴァ書房
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	心理学スタンダード	サトウタツヤ・北岡明佳・土田宣明編著	ミネルヴァ書房
2	発達障害の子の気持ちのコントロール	辻井正次・明詠光宜・飯田愛・小倉正義	合同出版
3	母子関係の理論	J・Bowlby (著)・黒田実朗他 (訳)	岩崎学術出版社

評価方法 (基準)	<p>【授業における取り組み・課題】 40% 【レポート課題】 60%</p>
-----------	--

学生へのメッセージ	<p>「心理学」ときいて、皆さんはどのようなイメージを持つでしょうか？ 私は、大学時代、心理学とは異なる専門を専攻していましたが、恩師の授業をきいて、ある方々に会って、臨床心理学に強く惹かれ志しました。 皆さんが、心理学の世界に少しでも興味を持ち、それぞれの専門の中に活かしていただけるようなきっかけ</p>
-----------	--

	になれば幸いです。
担当者の 研究室等	非常勤講師室
備考	本授業は、15回の授業中で、オンデマンド12回、対面3回の授業で構成されています。 スケジュールに気を付けて受講してください。

科目名	倫理学	科目名 (英文)	Ethics
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	貫井 隆
ディプロマポリシー (DP)	DP1○, DP4○, DP5○		
科目ナンバリング	OHU1419a2		

授業概要・目的
「他の人のためと思ってやっていることも、実際のところは自分のためでしかないのでは?」「自分よりも困っている人が世界中にいると知っ
ていながら、彼らに寄付せずに自分の買いたいものを買うのは非情なことだろうか?」「価値観は人や文化によって異なり、そこに優劣はないと
したら、他人にアドバイスしたり批判することは失礼なことだろうか?」
このようなことは、別に倫理学者や哲学者でなくとも、誰もがふとしたときに考えたことがある(人によっては常に考えている)ことではない
かと思います。本授業ではこのような身近なテーマから出発し、現代社会の諸問題(中絶、安楽死、同性愛、動物の権利、文化相対主義、人種差
別、ジェンダー等)に関してどのような倫理学、哲学、宗教上の主張が存在するかを学びます。また、それらと対照することで自分自身の常識を
自覚し、再検討することが目的です。

到達目標
授業で扱う現代社会の諸テーマ(中絶、安楽死、同性愛、動物の権利、文化相対主義、ジェンダー、宗教と道德の関係、非利己性、寄付の義務等)
について、『現実をみつめる道德哲学-安楽死からフェミニズムまで』(ジェームズ・レイチェルズ著、古牧徳生・次田憲和訳、晃洋書房)の議論
を参考に、倫理的な視点を身に着ける。

授業方法と留意点
Teams を使用して、講義原稿と課題読書を配布します(毎回、ある程度の読書量があります)。定期的に Google Form 等を利用して、授業内容に
関する小問題に答えてもらいます。

科目学習の
効果(資格)

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション、道德と はどういうことか(第1章) (1)	「道德」の定義、哲学との関係	予習:なし 復習:読書課題(哲学、倫理学の古典からの抜粋で あることが多い)を読むこと
2	道德とはどういうことか(第 1章)(2)	道德は定義できるか、道德の最小概念、 回復の見込みのない乳児の権利	予習:配布資料を読むこと 復習:読書課題(哲学、倫理学の古典からの抜粋で あることが多い)を読むこと
3	文化的相対主義(第2章)	異なる文化はいかにして道德規範を持 つのか、文化的相対主義を本気で受け止 めるとどうなるか、文化的相対主義から 何を学ぶことができるか	2に同じ
4	道德は宗教に基づくか(第4 章)	道德と宗教の関係、道德は神の命令か、 キリスト教と中絶の問題	2に同じ
5	心理学的利己主義(第5章)、 倫理的利己主義(第6章)	人間は非利己的であることはできるか、 「どんなことも結局自分のためでしか ない」という主張は本当か 飢餓救済に寄付する義務はあるのか、 「何が人のためになるかは難しい」「自 分のためになることだけをやるべきで ある」という主張は本当か	2に同じ
6	功利主義者のアプローチ(第 7章)	功利主義、幸福計算、安楽死、動物の権 利の問題、ベンサム、ミル	2に同じ
7	功利主義をめぐる議論(第8 章)	功利主義への批判的な議論の紹介	2に同じ
8	絶対的道德規則はあるのか (第9章)	カントの倫理学、定言命法、仮言命法	2に同じ
9	カントと人格の尊重(第10 章)	カントの倫理学、「目的の国」、刑罰の理 論における応報主義	2に同じ
10	社会契約の思想(第11章)	ホッブズの社会契約説、囚人のジレン マ、市民的不服従についての問題	2に同じ
11	社会契約の思想(第11章) (2)	ホッブズの社会契約説、囚人のジレン マ、市民的不服従についての問題	2に同じ
12	フェミニズムと気づかひの 倫理(第12章)、徳の倫理(第 13章)	コールバーグ、ギリガン、女と男は倫理 についての考えが違うか アリストテレスの徳倫理、様々な徳	2に同じ
13	AI は人間に代わることがで きるか(1)	ハイデガーの後期思想	2に同じ
14	AI は人間に代わることがで きるか(2)	ハイデガーの後期思想	2に同じ
15	満足のいく道德説とはいか なるものか(第14章)	ローティ、マイケル・サンデル、思い 上がりのない道德、道德共同体、正義と公 正	2に同じ

関連科目

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	新版 現実をみつめる道德哲学	ジェームズ・レイチェルズ著、次 田憲和訳	晃洋書房
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	倫理学入門 アリストテレスから生殖技術、AI まで	品川哲彦	中公新書
2	現実をみつめる道德哲学	ジェームズ・レイチェルズ著、古 牧徳生・次田憲和訳	晃洋書房
3			

評価方法 (基準)	定期的な小テスト：100% (Google Formによって提出)
学生への メッセージ	
担当者の 研究室等	非常勤講師控室
備考	質問等は出講時に非常勤講師室にて対応します。非常勤講師室等における対応可能時間についての相談や、授業に関連する相談等がある場合は、メールでお問い合わせください。 授業では以上のテーマを順次扱う予定ですが、進行状況によっては、内容や順番が変更される可能性があります。

科目名	哲学から学ぶ	科目名 (英文)	Philosophy
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	田中 俊
ディプロマポリシー (DP)	DP1○, DP4○, DP5○		
科目ナンバリング	OHU1420a2		

授業概要・目的	ある事柄が「科学的に正しい」と言われたら、私たちはつい、それが絶対的に正しいのだと思ってしまうがちです。ところがそれにもかかわらず、私たちは日常生活の上では、「科学的に」正しいだけでなく、「将来的に」「倫理的に」「文脈的に」等々、様々な正しさの中で自分の行動を決定しなければなりません。つまり私たちは、科学を唯一絶対の基準として生活することはできないのです。しかもその一方で、複数の基準は互いに相容れないこともあります。そのため、人生においては正しいか間違っているのか、一概には言えない場面に出くわることになります。こうした割り切れない状況に向き合うために人間は「様々な見方同士がどのようにして関わり合っているのか」ということを考えてきました。この営みは「哲学」と呼ばれています。本講義では、その哲学において登場する問題と考え方のいくつかを学びます。
到達目標	1. 一つの物事には多様な見方が存在することを学ぶ 2. 哲学の歴史と学説に関する基礎的な知識を学ぶ (DP1)
授業方法と留意点	配布資料を教科書として用いる。 授業終わりにコメントを提出してもらい (方法は初回授業で指示する)、次回の授業冒頭でそれに対する応答を行う。
科目学習の効果 (資格)	哲学的思考を用いて物事を立体的に理解することができるようになる。

	回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
	授業計画	1	イントロダクション	講義の進め方や評価基準等を確認する
	2	なぜ「哲学」をするのか？	古代ギリシアの考え方を学ぶ	予習：主題となる人物と時代について調べておく (30分) 復習：講義ノートを見直す (30分)
	3	「知る」とは何か？	プラトンの考え方を学ぶ	予習：主題となる人物と時代について調べておく (30分) 復習：講義ノートを見直す (30分)
	4	「絶対に疑えないもの」は何か？	デカルトの考え方を学ぶ	予習：主題となる人物と時代について調べておく (30分) 復習：講義ノートを見直す (30分)
	5	物事を「経験」するとはどういうことか？	ロックの考え方を学ぶ	予習：主題となる人物と時代について調べておく (30分) 復習：講義ノートを見直す (30分)
	6	世界は本当に「存在」するの か？	バークリの考え方を学ぶ	予習：主題となる人物と時代について調べておく (30分) 復習：講義ノートを見直す (30分)
	7	実は「私」しか存在してい ないのではないか？	独我論を学ぶ	予習：主題となる議論について調べておく (30分) 復習：講義ノートを見直す (30分)
	8	「理性」はどこまで考えられ るのか？	カントの考え方を学ぶ	予習：主題となる人物と時代について調べておく (30分) 復習：講義ノートを見直す (30分)
	9	「自由」とは何か？	近代哲学における自由概念の変遷を学 ぶ	予習：主題となる人物と時代について調べておく (30分) 復習：講義ノートを見直す (30分)
	10	存在しないものに「感情」を 抱くか？	フィクションについての考え方を学ぶ	予習：主題となる人物と時代について調べておく (30分) 復習：講義ノートを見直す (30分)
	11	どうすれば「人間の生きる世 界」を観察することができる のか？	フッサールの考え方を学ぶ	予習：主題となる人物と時代について調べておく (30分) 復習：講義ノートを見直す (30分)
	12	「言葉」は「意味」を伝える ためだけのものか？	サールの考え方を学ぶ	予習：主題となる人物と時代について調べておく (30分) 復習：講義ノートを見直す (30分)
	13	「他者」とはどういうもの か？	レヴィナスの考え方を学ぶ	予習：主題となる人物と時代について調べておく (30分) 復習：講義ノートを見直す (30分)
	14	「客観性」とはどのようなこ とか？	正しさの多様性について考える	予習：主題となる議論について調べておく (30分) 復習：講義ノートを見直す (30分)
	15	まとめ	講義全体を振り返り、哲学の意義を考え る	予習・復習：講義ノートを見直す (計1時間)

関連科目																	
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>観念論ってなに？ オックスフォードより愛をこめて</td> <td>富田恭彦</td> <td>講談社現代新書</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	観念論ってなに？ オックスフォードより愛をこめて	富田恭彦	講談社現代新書	2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1	観念論ってなに？ オックスフォードより愛をこめて	富田恭彦	講談社現代新書														
2																	
3																	
評価方法 (基準)	授業内課題80%、毎回の授業コメント20%の割合で評価する。																

学生へのメッセージ	一見して奇妙に見える意見も、必ず発言者なりの見方や考え方に基づいています。これは親しい友人でもはるか昔の哲学者でも同じことことです。見慣れない考え方に粘り強く接することによって、人生の可能性（生きている間にできること）が広がります。
担当者の研究室等	7号館2階 非常勤講師室
備考	講義に関する質問等は授業前後に教室で対応する。

科目名	地誌学	科目名 (英文)	Regional Geography
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	渡邊 英明
ディプロマポリシー (DP)	DP1○, DP4○, DP5○		
科目ナンバリング	OHU1421a2		

授業概要・目的	地誌学は、地域を構成する諸要素を体系的に捉え、その特色を解明しようとする分野である。本講義では、世界各地における自然環境と人間生活との関わりを通して、地域の特色を学習する。
到達目標	さまざまな地域における固有の人間生活とその重要性を理解し、自らが生きる社会について相対的に捉える視点を身につける。

授業方法と留意点	教科書を用いて講義形式で進める。
----------	------------------

科目学習の 効果 (資格)	
------------------	--

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	ガイダンス	小中高の地理と大学の地誌学	講義ノートを復習しておくこと (事後学習 3時間)
2	熱帯気候と住民生活 (1)	熱帯雨林の変化	教科書の該当ページを読み、講義ノートを復習すること (事前学習 1.5時間、事後学習 1.5時間)
3	熱帯気候と住民生活 (2)	タンザニアのコーヒー生産	教科書の該当ページを読み、講義ノートを復習すること (事前学習 1.5時間、事後学習 1.5時間)
4	熱帯気候と住民生活 (3)	熱帯雨林の狩猟採集民	教科書の該当ページを読み、講義ノートを復習すること (事前学習 1.5時間、事後学習 1.5時間)
5	熱帯気候と住民生活 (4)	発展途上国の都市問題	教科書の該当ページを読み、講義ノートを復習すること (事前学習 1.5時間、事後学習 1.5時間)
6	乾燥・半乾燥気候と住民生活 (1)	季節河川と地域住民	教科書の該当ページを読み、講義ノートを復習すること (事前学習 1.5時間、事後学習 1.5時間)
7	乾燥・半乾燥気候と住民生活 (2)	乾燥地帯で生きる人々 (1)	教科書の該当ページを読み、講義ノートを復習すること (事前学習 1.5時間、事後学習 1.5時間)
8	乾燥・半乾燥気候と住民生活 (3)	乾燥地帯で生きる人々 (2)	教科書の該当ページを読み、講義ノートを復習すること (事前学習 1.5時間、事後学習 1.5時間)
9	寒帯・冷帯気候と住民生活 (1)	冷涼地域の農業	教科書の該当ページを読み、講義ノートを復習すること (事前学習 1.5時間、事後学習 1.5時間)
10	寒帯・冷帯気候と住民生活 (2)	極北の狩猟民・イヌイット	教科書の該当ページを読み、講義ノートを復習すること (事前学習 1.5時間、事後学習 1.5時間)
11	寒帯・冷帯気候と住民生活 (3)	山岳地帯の牧畜	教科書の該当ページを読み、講義ノートを復習すること (事前学習 1.5時間、事後学習 1.5時間)
12	温帯気候と住民生活 (1)	ヨーロッパの自然と住民生活	教科書の該当ページを読み、講義ノートを復習すること (事前学習 1.5時間、事後学習 1.5時間)
13	温帯気候と住民生活 (2)	先進国の都市問題	教科書の該当ページを読み、講義ノートを復習すること (事前学習 1.5時間、事後学習 1.5時間)
14	温帯気候と住民生活 (3)	日本の自然と住民生活	教科書の該当ページを読み、講義ノートを復習すること (事前学習 1.5時間、事後学習 1.5時間)
15	まとめ	総括と期末試験の説明	教科書の該当ページを読み、講義ノートを復習すること (事前学習 3時間)

関連科目	人文地理学
------	-------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	世界がわかる地理学入門：気候・地形・動植物と人間生活	水野一晴	筑摩書房
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	イヌイット：「極北の狩猟民」のいま	岸上伸啓	中央公論新社
2	おいしいコーヒーの経済論：「キリマンジャロ」の苦い現実<増補版>	辻村英之	太田出版	
3	アンデス自然学	水野一晴編	古今書院	

評価方法 (基準)	期末試験 70%、授業内課題 30% 授業内課題は、各回の授業内容に関する穴埋め問題等である。
-----------	--

学生へのメッセージ	高校で地理を履修していない人も問題なく受講できます。授業内容を正しく理解するため、毎回きちんと出席し、ノートを取りながら集中して受講してください。また、簡単な質問等は授業内課題の余白部分に記入してください。翌週の授業内で回答します。
-----------	--

担当者の研究室等備考	8号館1階 (非常勤講師室)。
------------	-----------------

科目名	人文地理学	科目名 (英文)	Human Geography
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	村上 晴澄
ディプロマポリシー (DP)	DP1○, DP4○, DP5○		
科目ナンバリング	OHU1422a2		

授業概要・目的	この授業では、人間の活動によって生じた現象に関して、地図を通して広がり方や地域的差異を理解することが目的です。例えば、都市が立地した諸条件や人口分布、農地が都市化した歴史的過程などを取り上げ、地理学の視点で考察します。
到達目標	地名などを覚えるのではなく、まずは地図の読み方を理解します。そして、地図に彩色しながら考察する地理学的な捉え方を身に着けます。さらに、明らかにすべき目的に応じた地図の選択、人間の活動に対する地理学的な理解ができるようになることを目標とします。
授業方法と留意点	授業は講義形式で行い、資料は毎回配布します。授業中に配布した地図を彩色しながら読図する機会を多く設けています。そのため、赤・緑・青・茶の4色（なければ各近似色）の色鉛筆またはペンを持参してください。

科目学習の効果 (資格)	
--------------	--

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	地理学の概要	地理学の各分野および地理学で用いる主な地図を概説します。	授業で紹介した参考書や文献を読む。もしくは、授業内容に似た事例を見つけ調べる。(事後学習 3 時間)
2	地図の種類と読図方法	研究に限らず、日常生活でも利用する機会が多い「地図」について、その種類と着眼点について解説します。	授業で紹介した参考書や文献を読む。もしくは、授業内容に似た事例を見つけ調べる。(事後学習 3 時間)
3	地図の情報と正確性	地図上に表示されている情報の精度や基準について、実際に地図を読図しながら彩色作業を通して理解します。	授業で紹介した参考書や文献を読む。もしくは、授業内容に似た事例を見つけ調べる。(事後学習 3 時間)
4	地理情報システム (GIS) の理論	紙媒体の地図とデジタル地図の違い、地理情報システムの仕組みや特徴を概説します。	授業で紹介した参考書や文献を読む。もしくは、授業内容に似た事例を見つけ調べる。(事後学習 3 時間)
5	地理情報システム (GIS) の応用	近年、急速に普及している地理情報システムについて、農業や衛生問題を中心に概説します。	授業で紹介した参考書や文献を読む。もしくは、授業内容に似た事例を見つけ調べる。(事後学習 3 時間)
6	地図を用いた地域の把握	地図の読図を通して、大学周辺を事例に、人文地理学の視点で現状を把握・理解します。	授業で紹介した参考書や文献を読む。もしくは、授業内容に似た事例を見つけ調べる。(事後学習 3 時間)
7	地図を用いた地域の把握、前半のまとめ	6回目の続きと補足および後半に向けて前半のまとめを行います。	授業で紹介した参考書や文献を読む。もしくは、授業内容に似た事例を見つけ調べる。(事後学習 3 時間)
8	農村・漁村の立地条件	地形や気候などを踏まえて、農村や漁村が立地する条件について、実際に読図しながら理解します。	授業テーマに関して、その要因を地理学的視点で考える。(事前学習 1.5 時間) 授業で紹介した参考書や文献を読む。(事後学習 1.5 時間)
9	都市の立地条件	都市の立地について、地形や交通などの立地条件による成立要因を理解します。	授業テーマに関して、その要因を地理学的視点で考える。(事前学習 1.5 時間) 授業で紹介した参考書や文献を読む。(事後学習 1.5 時間)
10	農村・漁村の都市化要因と政策	農村・漁村が無計画に都市化する要因と、政策によって計画的につくられる都市の違いを、地図の比較によって理解します。	授業テーマに関して、その要因を地理学的視点で考える。(事前学習 1.5 時間) 授業で紹介した参考書や文献を読む。(事後学習 1.5 時間)
11	都市構造と都市計画	都市を構成するインフラなどの要素や、都市内の立地計画といえる都市計画について概説します。	授業テーマに関して、その要因を地理学的視点で考える。(事前学習 1.5 時間) 授業で紹介した参考書や文献を読む。(事後学習 1.5 時間)
12	都市構造の変化と地域差	都市の拡大や諸問題の発生する要因と地域差を読図によって理解します。	授業テーマに関して、その要因を地理学的視点で考える。(事前学習 1.5 時間) 授業で紹介した参考書や文献を読む。(事後学習 1.5 時間)
13	時空間の変遷	数年から数百年という期間での地域の変化について、時間と空間の変化を新旧地図の比較によって理解します。	授業テーマに関して、その要因を地理学的視点で考える。(事前学習 1.5 時間) 授業で紹介した参考書や文献を読む。(事後学習 1.5 時間)
14	地域の時空間的変遷	6 回目授業で扱う大学周辺地域について、新旧地図の比較による時空間の変化という視点で理解します。	授業テーマに関して、その要因を地理学的視点で考える。(事前学習 1.5 時間) 授業で紹介した参考書や文献を読む。(事後学習 1.5 時間)
15	全体のまとめ、フィードバック	全体の補足やまとめ、フィードバックを行います。	授業で紹介した参考書や文献を読む。もしくは、授業内容に似た事例を見つけ調べる。(事後学習 3 時間)

関連科目	地誌学、自然地理学
------	-----------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			

	2			
	3			
評価方法 (基準)	毎回の授業で課す小課題:50%、期末レポート課題:50%			
学生への メッセージ	地理学の視点で、生活空間を理解することが目的です。地図に興味を持つことは重要ですが、地図を読むことの得意・不得意は気にせず受講してください。高校「地理」科目の知識、大学でのほかの地理学関連科目の履修歴も問いません。			
担当者の 研究室等	非常勤講師室			
備考	授業に関する問い合わせはメールで対応します。(メールアドレスは初回授業時にお知らせします) 参考書は、毎回の内容にあったものを授業中に紹介します。			

科目名	文学から学ぶ	科目名 (英文)	Literature
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	筒井 大祐
ディプロマポリシー (DP)	DP1○, DP4○, DP5○		
科目ナンバリング	OHU1423a2		

授業概要・目的	日本の古典文学の中には、異能、異形、異類、異界 (異郷)、異国など、「異」と表象される存在が登場する。その「異」とは、自らと違うことを示す語である。それでは、それらの存在は、どのような点で、「異」とされているのだろうか。本講義では、この「異」というキーワードをもとに、日本の古典文学 (鎌倉時代の説話文学を中心に取り上げる) を支える価値観や思想を知ったうえで、自らと他者を考えるための視点を持つことを目的とする。
到達目標	本講義の到達目標である、以下の3点の理解度に応じて、成績を評価する。 1、日本の古典文学を通して、物語を支える同時代の価値観、思想を理解できる。 2、物語の比較を通して、共通点や相違点など、文学作品を解釈できる視点を持つ。 3、同時代の資料などを用いて、物語を多角的に考察する視点を持つ。
授業方法と留意点	毎回の授業の最後にコメントペーパーに、講義内での自らの気づきを書いてもらう。 大学の出席回数の規定に従い、成績評価を行う。欠席が多い場合は、単位を不可とする。 講義に際し、資料プリントを配布する。参考文献は、講義内で紹介する。
科目学習の効果 (資格)	物語世界を通して、物事を多角的に考える視点を持つ。

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
	1	導入・講義の目的 日本文学史の基礎知識	日本文学史の知識をおさえる	配布資料や授業で指示した文献を読み、理解を深める
	2	物語に見える異能 1	小野篁に関する物語を読む	配布資料や授業で指示した文献を読み、理解を深める。
	3	物語に見える異能 2	安倍晴明に関する物語を読む	配布資料や授業で指示した文献を読み、理解を深める。
	4	物語に見える異形 1	異形に関する物語を読む	配布資料や授業で指示した文献を読み、理解を深める。
	5	物語に見える異形 2	異形に関する物語を読む	配布資料や授業で指示した文献を読み、理解を深める。
	6	物語に見える異形 3	異形に関する物語を読む	配布資料や授業で指示した文献を読み、理解を深める。
	7	物語に見える異類 1	異類に関する物語を読む	配布資料や授業で指示した文献を読み、理解を深める。
	8	物語に見える異類 2	異類に関する物語を読む	配布資料や授業で指示した文献を読み、理解を深める。
	9	物語に見える異類 3	異類に関する物語を読む	配布資料や授業で指示した文献を読み、理解を深める。
	10	物語に見える異界、異郷 1	異界、異郷に関する物語を読む	配布資料や授業で指示した文献を読み、理解を深める。
	11	物語に見える異界、異郷 2	異界、異郷に関する物語を読む	配布資料や授業で指示した文献を読み、理解を深める。
	12	物語に見える異界、異郷 3	異界、異教に関する物語を読む	配布資料や授業で指示した文献を読み、理解を深める。
	13	物語に見える異界、異郷 4	異界、異教に関する物語を読む	配布資料や授業で指示した文献を読み、理解を深める。
	14	物語に見える異国	異国に関する物語を読む	配布資料や授業で指示した文献を読み、理解を深める。
	15	物語に見える異国	異国に関する物語を読む	レポートを書く

関連科目	
------	--

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	期末レポート70%。コメントペーパー30%。コメントペーパーは、15回分の総合的な内容により、点数を配分する。出席回数が大学の規定に達していない場合は、レポート提出を認めない。
-----------	--

学生へのメッセージ	本講義では、日本の古典文学作品を扱いますが、文法の知識を必要とする「古文」の読解ではなく、「物語」を読むことに重点をおきます。現代語訳なども使い、講義を進めていきます。ただし、知識を問う暗記科目ではなく、論理的な思考力や文学的想像力を用いて文学作品を読む事が必要であることに留意してください。中学・高校時代に利用した国語便覧があれば、講義の参考になります。
-----------	--

担当者の研究室等備考	非常勤講師室
------------	--------

科目名	文化人類学	科目名 (英文)	Cultural Anthropology
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	西垣 有
ディプロマポリシー (DP)	DP1○, DP4○, DP5○		
科目ナンバリング	OHU1424a2		

授業概要・目的	人類学はこれまで、世界中の人々の多様な生の理解を通して、私たち人類がこの地球上に生き、存在するということがどのような事態なのかを探究してきた。本講義では、人類学の基礎的な概念や方法を概説し、人類学がどのような学問なのかを示した上で、そのような人類学的な見方の成立と歴史的展開をあとづける。
到達目標	・人類学がどのような学問であるかの理解。 ・人類学誕生以来の学説史的な展開、流れの理解。
授業方法と留意点	講義形式で行う。
科目学習の効果 (資格)	異なった視点からものごとをみることにより、私たちの思考や制度を可能にしているさまざまな前提をゆさぶり、世界の見方を新たにする。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	文化人類学とはどのような学問か?	人間、文化、フィールドワーク、エスノグラフィーなど人類学の基礎的な概念や方法論について概説する。	事前学習の必要はありません。事後学習としては、一回の講義分のノートを半ページから1ページ程度に要約してみることをお勧めします。
2	人類学の誕生 (1): 博物学から人類学へ	19世紀におこった博物学から進化主義人類学へという変化を通して、人類学の誕生をあとづける。	事前学習の必要はありません。事後学習としては、一回の講義分のノートを半ページから1ページ程度に要約してみることをお勧めします。
3	人類学の誕生 (2): 進化主義人類学	前回の続き。E・タイラー、L・H・モーガン、J・フレイザーの研究を例に進化主義人類学とそれまでの博物学的研究との違いをみる。	事前学習の必要はありません。事後学習としては、一回の講義分のノートを半ページから1ページ程度に要約してみることをお勧めします。
4	機能主義人類学 (1): マリノフスキーとフィールドワーク	フランス社会学におけるデュルケーム学派の成立とイギリスの機能主義人類学について、B・マリノフスキーとA・ラドクリフ=ブラウンの研究を中心に概説する。	事前学習の必要はありません。事後学習としては、一回の講義分のノートを半ページから1ページ程度に要約してみることをお勧めします。
5	機能主義人類学 (2): 有機的全体としての社会	前回の続き。	事前学習の必要はありません。事後学習としては、一回の講義分のノートを半ページから1ページ程度に要約してみることをお勧めします。
6	アメリカ文化人類学の誕生 (1):	フランツ・ポアズの研究を概説する。	事前学習の必要はありません。事後学習としては、一回の講義分のノートを半ページから1ページ程度に要約してみることをお勧めします。
7	アメリカ文化人類学の誕生 (2)	前回の続き。	事前学習の必要はありません。事後学習としては、一回の講義分のノートを半ページから1ページ程度に要約してみることをお勧めします。
8	アメリカ文化人類学の展開 (1)	ルース・ベネディクトとマーガレット・ミードの研究を紹介し、ポアズ学派を中心とするアメリカ人類学における「文化」概念の精緻化の過程をみる。	事前学習の必要はありません。事後学習としては、一回の講義分のノートを半ページから1ページ程度に要約してみることをお勧めします。
9	アメリカ文化人類学の展開 (2)	前回の続き。	事前学習の必要はありません。事後学習としては、一回の講義分のノートを半ページから1ページ程度に要約してみることをお勧めします。分からないところは早めに質問に来るようにしてください。
10	構造主義 (1): モースからレヴィ=ストロースへ	マルセル・モースの『贈与論』とC・レヴィ=ストロースの構造主義について概説する。	事前学習の必要はありません。事後学習としては、一回の講義分のノートを半ページから1ページ程度に要約してみることをお勧めします。
11	構造主義 (2)	前回の続き。	事前学習の必要はありません。事後学習としては、一回の講義分のノートを半ページから1ページ程度に要約してみることをお勧めします。
12	構造主義 (3)	前回の続き。	事前学習の必要はありません。事後学習としては、一回の講義分のノートを半ページから1ページ程度に要約してみることをお勧めします。
13	解釈人類学 (1)	クリフォード・ギアツの研究を概説する。	事前学習の必要はありません。事後学習としては、一回の講義分のノートを半ページから1ページ程度に要約してみることをお勧めします。
14	解釈人類学 (2)	前回の続き。	事前学習の必要はありません。事後学習としては、一回の講義分のノートを半ページから1ページ程度に要約してみることをお勧めします。
15	『文化を書く』とそれ以降	ポストモダン人類学とその後の展開について概説する。	事前学習の必要はありません。事後学習としては、一回の講義分のノートを半ページから1ページ程度に要約してみることをお勧めします。

関連科目	学芸員課程
------	-------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			

	3		
評価方法 (基準)	100%定期試験によって評価する。 評価の基準は、人類学がどのような学問であるかを講義で説明した流れに沿ってきちんと理解できているかどうかにおく。ネットや参考書などで、授業とは無関係に調べた知識は（特に授業内容と合致しない場合）必ずしも評価につながらない。		
学生への メッセージ	情報量が多いのでたくさんノートを取ってください。ノートは板書をただ受動的に書き写すのではなく、疑問点や興味を持ったポイントなどについてもメモを取り、あとで見返した時にわかるようなノートをつくる習慣をつけてください。わからないことがあれば積極的に質問に来てください。 各回の講義終了後あまり時間をおかずに、それまでの講義の流れを理解したうえで、各回の講義の要約をノート半ページから1ページ程度で作ってみることを推奨します。		
担当者の 研究室等	非常勤講師室		
備考	事前事後の総学習時間の目安は60時間。 事前学習よりも、事後学習に力を注いでください。		

科目名	女性学	科目名 (英文)	Women's Studies
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	荒木 菜穂
ディプロマポリシー (DP)	DP1○, DP4○, DP5○		
科目ナンバリング	OHU1425a2		

授業概要・目的	女性学とは、男女ともが、社会のしくみについて考える場である。社会の「主人公」が男性であることが自明であった時代、「見えない存在」とされていた女性のあり方に目を向けることが女性学のきっかけとなった。しかし、それは、性別によって個人が生き方を決められてしまう社会のしくみそのものを問う学問および活動を意味する。現在では、性をめぐる社会のしくみは、男女それぞれの個人としての「生きにくさ」と何かしら関係があるのかもしれないと捉えられる一方、「もはや性別による不都合など存在しない」という意見も多く見られる。本授業では、1970年代以降、今日にいたるまで、女性学において語られてきた様々なトピックをヒントに、性をめぐっての、今日的な社会のしくみについて、家族、恋愛、仕事、セクシュアリティなど様々な角度から理解を深める。
到達目標	女性学、ジェンダーに関する基本的なキーワードを理解する。その上で、日々のニュースや社会問題などを知り、考える作業を意識的にを行い、一般論としての「あたりまえ」ではなく、自分を主語としてそれらの問題について語ることができるようになることを目標とする。
授業方法と留意点	各回、テーマに関して、女性学等においてこれまで語られてきたことの振り返りと並行させ、ニュースや図表や文献資料、映像など、今日的な問題に沿った資料を使用し授業を進める。授業終了後に、そのテーマについて、各人が自分の考えをまとめる時間を設ける。
科目学習の効果 (資格)	様々な角度からの議論を紹介していきたいと思えます。自分とは異なる価値観を持つ他者と柔軟に向き合うことができ、幅広い視野で社会を読み解くことができるようになればよいと思えます。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	イントロダクション/女性学とは何か	女性学について、また、日本における女性学誕生からジェンダー概念の普及までの簡単な歴史的な振り返りを行う。	配布プリントの復習 (1時間)
2	メディアの中の男女のイメージ (1)	様々なメディアの中で、男性、女性のイメージがどのように描き分けられているか、またなぜそうなっているのかについて考える。	配布プリントの復習 (1時間)・意識的にメディアを視聴し次回に備える (1時間)。
3	メディアの中の男女のイメージ (2)	メディアにおける表現の問題性、また、メディアと接する際のリテラシーについて考える。	配布プリントの復習 (1時間)・意識的にメディアを視聴する (1時間)
4	恋愛・結婚・家族とジェンダー (1)	モテ非モテ、愛と暴力など、日常的な問題の背景にある社会のしくみを知る。	配布プリントの復習 (1時間)・次回テーマについての予習 (1時間)
5	恋愛・結婚・家族とジェンダー (2)	恋愛意識、経済、家族のあり方など、様々な社会の問題と結びつく「結婚」という制度について、結婚が困難になりつつある近年の現状をデータなどで振り返り、その構造について考える。	配布プリントの復習 (1時間)・次回テーマについての予習 (1時間)
6	恋愛・結婚・家族とジェンダー (3)	結婚・家族などをめぐる「あたりまえ」を疑ってみる。	配布プリントの復習 (1時間)・次回テーマについての予習 (1時間)
7	女性運動から学ぶこと	過去および現在のフェミニズム運動やその主張の多様性から平等とは何かを学ぶ。	配布プリントの復習 (1時間)・次回テーマについての予習 (1時間)
8	個人の外見と身体と社会	個人の「見た目」がジェンダーや社会による制約を受ける問題について、単に批判するだけでなく、我々が積極的に表現する行為としての意味を考える。	配布プリントの復習 (1時間)・次回テーマについての予習 (1時間)
9	身体と性	出産・健康・医療をめぐる、男女の身体や性が社会とどのような関係にあったのかを学ぶ。	配布プリントの復習 (1時間)・次回テーマについての予習 (1時間)
10	セクシュアリティとジェンダー	快楽の性、性的なものをめぐる差別など、性と社会に関する様々なことを学ぶ。	配布プリントの復習 (1時間)・次回テーマについての予習 (1時間)
11	労働と社会 (1)	個人が生きる上での仕事、労働、生活について、現代の男女のライフコースとの関わりで考える。	配布プリントの復習 (1時間)・事例を採りレポート (1時間) 次回テーマについての予習 (1時間)
12	労働と社会 (2)	格差社会と男女共同参画といった観点から、資本主義社会の中のジェンダーと労働について学ぶ。	配布プリントの復習 (1時間)・次回テーマについての予習 (1時間)
13	労働と社会 (3)	歴史的な視点でジェンダーと労働、法制度に関して学び考える。	配布プリントの復習 (1時間)・次回テーマについての予習 (1時間)
14	性の多様性とジェンダー	性の多様性に関する論点、現状をジェンダーの視点で考える。	配布プリントの復習 (1時間)・次回テーマについての予習 (1時間)
15	今日の課題と向き合う	女同士の関係、貧困、ネット社会など、社会の変化をもたらした様々なキーワードを、女性学、ジェンダーの切り口から再考する。	配布プリントの復習 (2時間)

関連科目 社会と個人について考える科目全てに関連性があるといえます。

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	なし		
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	なし		
2				

	3		
評価方法 (基準)	授業内課題 (30%)、最終レポート (70%) により総合評価する。		
学生への メッセージ	難解な理論を把握することよりも、日常生活の中の問題を、「あたりまえ」だけではない様々な視点で考えることができるようになることが本授業の目的です。この問題はなぜ起こっているのだろう、世の中ってどうなってるんだろう、と一緒に考えていけたらと思います。		
担当者の 研究室等	1号館2階 非常勤講師室		
備考			

科目名	ボランティア活動論	科目名 (英文)	Study of Volunteer Activity
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	森本 誠一
ディプロマポリシー (DP)	DP1○		
科目ナンバリング	OS01426a2		

授業概要・目的	<p>みなさんはボランティア活動についてどのようなイメージをもっておられるでしょうか。学校で授業の一環として地域の清掃を行ったり募金活動をしたりするのはボランティア活動と言えるでしょうか。チャリティー番組にタレントが報酬を得て出演するのもボランティア活動でしょうか。</p> <p>商業的なイベントで多額の報酬を受け取る人がいる一方で、専門的な知識や経験、資格や免許を有する人たちには〈やりがい〉〈思い出づくり〉あるいは〈社会貢献〉といった名のもとに無償のボランティアが求められることに批判の声があります。これとは逆に、NPO (非営利団体) の職員が報酬を受け取っていることや NPO に寄付したものがそのまま困っている人たちへの支援にまわされず経費として使用されることについて批判する人たちもいます。こうした問題について、みなさんはいまどのような理解をしているでしょうか。</p> <p>ひとことでボランティア活動と言っても、地域の清掃や通学路の見守りといった身近なものから専門的な知識を要するものまで活動の分野、規模、種類、求められる条件などはさまざまです。この授業では、ボランティア活動の意義、歴史、活動の分野や種類、そして社会制度との関係など、ボランティア活動について考える上で基本となることごらを学修します。</p>
---------	--

到達目標	<p>この授業を履修することで、受講生は次のことができるようになります。</p> <p>(1) ボランティア活動の意義について理解し説明できる (2) 多様なボランティア活動について理解し説明できる (3) ボランティアを必要とする人びとがいることを知るとともに、ボランティアを必要とする社会のしくみについて理解し説明できる</p>
------	--

授業方法と留意点	<p>この授業は講義形式ですが、受講生との対話を通じて授業は進められます。授業を受けるにあたって膨大な資料を読んだり多くのことを暗記したりする必要はありませんが、たんに授業に出席するだけでなく教員からの問いかけに積極的に応答することが求められます。</p> <p>成績評価の対象となる授業内課題 (リフレクション課題) は原則として毎週提出し、次の授業の冒頭で提出された内容をスクリーンに映しながら口頭でフィードバックが行われます。</p>
----------	--

科目学習の効果 (資格)	
--------------	--

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	イントロダクション	この授業で何を学ぶのか、授業の全体像を把握します。授業の進め方、成績評価の時期、方法、基準についても確認します。	<p>事前学習：シラバスをしっかりと読んでから授業に出席すること。また、授業に出席するにあたっては、シラバスを印刷して持参するか情報端末で見られる状態にしておくこと。授業のテーマについて図書館やインターネットで調べてから授業に出席すること。日々新聞にも目を通し、授業のテーマと関連する記事をスクラップすること。また、現実社会の問題についてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分)</p> <p>事後学習：授業後は講義ノートを整理するなどして、授業で学修したことが定着するようしっかり復習する</p>
2	概論	ボランティア活動の意義、目的、必要性、種類、歴史について学修します。	<p>事前学習：授業のテーマについて図書館やインターネットで調べてから授業に出席すること。日々新聞にも目を通し、授業のテーマと関連する記事をスクラップすること。また、現実社会の問題についてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分)</p> <p>事後学習：授業後は講義ノートを整理するなどして、授業で学修したことが定着するようしっかり復習すること。また、授業中に出示された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)</p>
3	なぜボランティアが必要なのか？	ボランティアの必要性について学修します。	<p>事前学習：授業のテーマについて図書館やインターネットで調べてから授業に出席すること。日々新聞にも目を通し、授業のテーマと関連する記事をスクラップすること。また、現実社会の問題についてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分)</p> <p>事後学習：授業後は講義ノートを整理するなどして、授業で学修したことが定着するようしっかり復習すること。また、授業中に出示された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)</p>
4	支え合いによって成り立つ社会——市民社会論	支え合いによって成り立つ社会、市民社会について学修します。	<p>事前学習：授業のテーマについて図書館やインターネットで調べてから授業に出席すること。日々新聞にも目を通し、授業のテーマと関連する記事をスクラップすること。また、現実社会の問題についてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分)</p> <p>事後学習：授業後は講義ノートを整理するなどして、授業で学修したことが定着するようしっかり復習すること。また、授業中に出示された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)</p>
5	NPO、NGO	NPO、NGO とは何か、またそれらがボランティア活動において果たす役割はど	事前学習：授業のテーマについて図書館やインターネットで調べてから授業に出席すること。日々新聞

			のようなものなのか学修します。	にも目を通し、授業のテーマと関連する記事をスクラップすること。また、現実社会の問題についてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分) 事後学習：授業後は講義ノートを整理するなどして、授業で学修したことが定着するようしっかり復習すること。また、授業中に出された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)
6	社会制度とボランティア活動		社会制度が NPO、NGO の活動やボランティア活動にもたらす影響について学修します。	事前学習：授業のテーマについて図書館やインターネットで調べてから授業に出席すること。日々新聞にも目を通し、授業のテーマと関連する記事をスクラップすること。また、現実社会の問題についてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分) 事後学習：授業後は講義ノートを整理するなどして、授業で学修したことが定着するようしっかり復習すること。また、授業中に出された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)
7	グループワーク（1）——国内外の NGO 団体について調査		5人前後のグループに分かれ、国内外の NGO 団体について調査します。	事前学習：授業のテーマについて図書館やインターネットで調べてから授業に出席すること。日々新聞にも目を通し、授業のテーマと関連する記事をスクラップすること。また、現実社会の問題についてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分) 事後学習：授業後は講義ノートを整理するなどして、授業で学修したことが定着するようしっかり復習すること。また、授業中に出された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)
8	グループワーク（2）——国内外の NGO 団体について発表の準備		前回に引き続き、各グループで担当するテーマについて発表の準備をします。	事前学習：授業のテーマについて図書館やインターネットで調べてから授業に出席すること。日々新聞にも目を通し、授業のテーマと関連する記事をスクラップすること。また、現実社会の問題についてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分) 事後学習：授業後は講義ノートを整理するなどして、授業で学修したことが定着するようしっかり復習すること。また、授業中に出された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)
9	グループワーク（3）——国内外の NGO 団体について発表		グループで調査した内容にしたがって、国内外の NGO 団体がどのような活動を行っているのか紹介します。	事前学習：授業のテーマについて図書館やインターネットで調べてから授業に出席すること。日々新聞にも目を通し、授業のテーマと関連する記事をスクラップすること。また、現実社会の問題についてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分) 事後学習：授業後は講義ノートを整理するなどして、授業で学修したことが定着するようしっかり復習すること。また、授業中に出された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)
10	災害とボランティア		災害とは何か、また災害時にどのようなボランティア活動があるのか学修します。災害時に活躍する専門ボランティアについて学修します。	事前学習：授業のテーマについて図書館やインターネットで調べてから授業に出席すること。日々新聞にも目を通し、授業のテーマと関連する記事をスクラップすること。また、現実社会の問題についてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分) 事後学習：授業後は講義ノートを整理するなどして、授業で学修したことが定着するようしっかり復習すること。また、授業中に出された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)
11	医療福祉ボランティア		医療福祉ボランティアの種類や特徴について学修します。	事前学習：授業のテーマについて図書館やインターネットで調べてから授業に出席すること。日々新聞にも目を通し、授業のテーマと関連する記事をスクラップすること。また、現実社会の問題についてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分) 事後学習：授業後は講義ノートを整理するなどして、授業で学修したことが定着するようしっかり復習すること。また、授業中に出された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)
12	マイノリティとボランティア活動		マイノリティを支援するボランティア活動について学修します。	事前学習：授業のテーマについて図書館やインターネットで調べてから授業に出席すること。日々新聞にも目を通し、授業のテーマと関連する記事をスクラップすること。また、現実社会の問題についてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分)

				事後学習：授業後は講義ノートを整理するなどして、授業で学修したことが定着するようしっかり復習すること。また、授業中に出された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)
	13	国際ボランティア	国際ボランティアの種類や特徴について学修します。	事前学習：授業のテーマについて図書館やインターネットで調べてから授業に出席すること。日々新聞にも目を通し、授業のテーマと関連する記事をスクラップすること。また、現実社会の問題についてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分) 事後学習：授業後は講義ノートを整理するなどして、授業で学修したことが定着するようしっかり復習すること。また、授業中に出された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)
	14	文化ボランティア、その他のボランティア	文化ボランティア、およびその他のボランティアについて学修します。	事前学習：授業のテーマについて図書館やインターネットで調べてから授業に出席すること。日々新聞にも目を通し、授業のテーマと関連する記事をスクラップすること。また、現実社会の問題についてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分) 事後学習：授業後は講義ノートを整理するなどして、授業で学修したことが定着するようしっかり復習すること。また、授業中に出された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)
	15	まとめ、全体のふり返り	この授業で何を学んだのかを振り返ります。	事前学習：授業のテーマについて図書館やインターネットで調べてから授業に出席すること。日々新聞にも目を通し、授業のテーマと関連する記事をスクラップすること。また、現実社会の問題についてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分) 事後学習：授業後は講義ノートを整理するなどして、授業で学修したことが定着するようしっかり復習すること。また、授業中に出された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)
関連科目				
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	この授業は授業内課題(リアクションペーパー)15%、グループワーク20%、期末レポート65%で評価します。評価の基準については学部の規定に準じます。			
学生への メッセージ	決して堅苦しい雰囲気のある授業ではありませんので、肩の力を抜いて授業に参加してもらえればと思います。授業では時事問題についてみなさんによく尋ねます。日本でも毎日いろいろなことが起こっていますが、世界でもっといろいろなことが起こっています。ボランティアが必要であるということも、そうした世界での出来事に目を向けることから始まります。この授業を通じてニュースを毎日確認する習慣を身につけてもらえればと思います。			
担当者の 研究室等	メールアドレス：xmorimse[*]edu.setsunan.ac.jp ([*]を半角の@に置き換え)			
備考	この科目の履修上の相談については、授業の前後もしくはメールにて受け付けます。			

科目名	経済学入門	科目名 (英文)	Introduction to Economics
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	王 秀芳
ディプロマポリシー (DP)	DP1○		
科目ナンバリング	OS01427a2		

授業概要・目的	本講義では、経済や経済学を初めて学ぶ人あるいは経済学の基礎知識を身に付けたいという人を対象として、経済や経済学の基本から、ミクロ経済学およびマクロ経済学の理論の基礎までを取り上げて、経済や経済学に関する基本的知識を修得します。
到達目標	受講者が経済学の基本的概念と考え方を習得し、世の中の経済問題や、日ごろの経済記事と経済ニュースを理解できることを到達目標とします。

授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> 授業は基本的に、Review (前回の復習と練習問題の解説)、本日のポイント、内容 (ポイントについて解説)、練習問題 (内容に対応する課題) の形式で進めていきます。 Moodle (授業支援システム) を利用して資料の配布・課題提出等を行います。
----------	--

科目学習の効果 (資格)	
--------------	--

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
2	需要の理論と消費者行動の理論	消費者の消費行動、需要曲線、消費者余剰などについて解説します。	<ul style="list-style-type: none"> 事前学習では前回までの講義内容をノート等で確認・見直しを行っておくこと (30分)。 事後学習では、講義終了後に改めて授業の資料を読み直して復習して、課題に対するレポートを提出すること (1時間)。
3	供給の理論と需要曲線と弾力性	供給者 (生産者) 行動、供給曲線、利潤最大化、生産者余剰などについて解説します。	<ul style="list-style-type: none"> 事前学習では前回までの講義内容をノート等で確認・見直しを行っておくこと (30分)。 事後学習では、講義終了後に改めて授業の資料を読み直して復習して、課題に対するレポートを提出すること (1時間)。
4	市場の理論	市場の効率性、完全競争、社会的余剰、市場の失敗などについて解説します。	<ul style="list-style-type: none"> 事前学習では前回までの講義内容をノート等で確認・見直しを行っておくこと (30分)。 事後学習では、講義終了後に改めて授業の資料を読み直して復習して、課題に対するレポートを提出すること (1時間)。
5	市場の失敗	外部効果、公共財、情報の非対称性、独占市場などについて解説します。	<ul style="list-style-type: none"> 事前学習では前回までの講義内容をノート等で確認・見直しを行っておくこと (30分)。 事後学習では、講義終了後に改めて授業の資料を読み直して復習して、課題に対するレポートを提出すること (1時間)。
6	中間まとめ及び GDP (国内総生産)	<ul style="list-style-type: none"> 中間まとめ (ミクロ経済学の総まとめ及び小テスト) GDP の概念、実質 GDP と名目 GDP、GDP 統計などについて解説します。 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学習では前回までの講義内容をノート等で確認・見直しを行っておくこと (30分)。 事後学習では、講義終了後に改めて授業の資料を読み直して復習して、課題に対するレポートを提出すること (1時間)。
7	消費と貯蓄、投資	消費関数、消費性向、投資関数、投資の限界効率などについて解説します。	<ul style="list-style-type: none"> 事前学習では前回までの講義内容をノート等で確認・見直しを行っておくこと (30分)。 事後学習では、講義終了後に改めて授業の資料を読み直して復習して、課題に対するレポートを提出すること (1時間)。
8	政府の支出及び総需要の経済学	資源配分の改善、所得の再分配、総需要均衡所得 乗数効果などについて解説します。	<ul style="list-style-type: none"> 事前学習では前回までの講義内容をノート等で確認・見直しを行っておくこと (30分)。 事後学習では、講義終了後に改めて授業の資料を読み直して復習して、課題に対するレポートを提出すること (1時間)。
9	金融市場の分析	貨幣の定義、貨幣の役割、貨幣創造、貨幣需要関数 金融政策の基本などについて解説します。	<ul style="list-style-type: none"> 事前学習では前回までの講義内容をノート等で確認・見直しを行っておくこと (30分)。 事後学習では、講義終了後に改めて授業の資料を読み直して復習して、課題に対するレポートを提出すること (1時間)。
10	IS-LM モデル	IS 曲線と LM 曲線の導出、IS 曲線と LM 曲線のシフト、財政・金融政策などについて解説します。	<ul style="list-style-type: none"> 事前学習では前回までの講義内容をノート等で確認・見直しを行っておくこと (30分)。 事後学習では、講義終了後に改めて授業の資料を読み直して復習して、課題に対するレポートを提出すること (1時間)。
11	IS-LM モデルを使った分析	失業、有効需要、財政・金融政策、グラウディング・アウト、流動性の罫などについて解説します。	<ul style="list-style-type: none"> 事前学習では前回までの講義内容をノート等で確認・見直しを行っておくこと (30分)。 事後学習では、講義終了後に改めて授業の資料を読み直して復習して、課題に対するレポートを提出すること (1時間)。
12	物価の分析	貨幣数量説、総需要曲線、総供給曲線、サプライショックなどについて解説します。	<ul style="list-style-type: none"> 事前学習では前回までの講義内容をノート等で確認・見直しを行っておくこと (30分)。 事後学習では、講義終了後に改めて授業の資料を読み直して復習して、課題に対するレポートを提出すること (1時間)。
13	国際経済 (開放マクロ経済学)	輸出と輸入、比較優位と貿易利益、国際分業と産業構造の変化などについて解説します。	<ul style="list-style-type: none"> 事前学習では前回までの講義内容をノート等で確認・見直しを行っておくこと (30分)。 事後学習では、講義終了後に改めて授業の資料を読み直して復習して、課題に対するレポートを提出すること (1時間)。

				<p>すること（1時間）。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事前学習では前回までの講義内容をノート等で確認・見直しを行っておくこと（30分）。 ・事後学習では、講義終了後に改めて授業の資料を読み直して復習して、課題に対するレポートを提出すること（1時間）。
	14	国際版 IS-LM 分析 (開放マクロ経済学)	為替相場制度、輸出入、国際資本移動及びマンデル＝フレミング・モデルについて解説します。	
	15	講義全体の総括及び確認テスト	<ul style="list-style-type: none"> ・第1回から第14回までの授業内容の総まとめ ・第1回から第14回までの授業内容に関する確認テスト 	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学習では前回までの講義内容をノート等で確認・見直しを行っておくこと（30分）。 ・事後学習では、講義終了後に改めて授業の資料を読み直して復習して、課題に対するレポートを提出すること（1時間）。
関連科目	食料・農業経済学			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	ミクロ経済学の基礎	小川光／家森信善	中央経済社
	2	マクロ経済学の基礎	家森信善	中央経済社
	3			
評価方法 (基準)	授業内課題 50%、小テスト及び確認テスト 50% ただし再受験の学生はレポート 100%で評価します。			
学生への メッセージ	講義では出来る限り平易に解説していきます。講義を毎回受講し、熱心に学ぶ姿勢をもったやる気のある受講生を望みます。			
担当者の 研究室等				
備考				

科目名	日本の政治	科目名 (英文)	Japanese Politics
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	森 康一
ディプロマポリシー (DP)	DP1○		
科目ナンバリング	OS01428a2		

授業概要・目的	この授業では、国会・内閣・選挙制度・政党といった政治制度を形成する要素を日本を中心に世界の主要国とも比較しながら概説するとともに、明治から戦後までの日本の政治史の重要なトピックを取り上げる。 それにより、現在に至る社会がどのように形成されてきたのか、戦前と戦後ではどういった点が違うのかを有権者たる学生の皆さんが理解し、これからの日本政治を考えるための材料を幅広く提供する。
到達目標	この授業を通じて学生には、明治以降の日本が歩んで来た政治史や、他国との比較において日本の政治制度を理解することにより、国際人としての基本的素養を身につけること、また日常生活で政治に関する新聞記事などをしっかりと理解できるようになることが期待される。
授業方法と留意点	プリントと板書により講義形式で授業を進めます。自分のまとめノートを作るつもりで、よく講義を聞いて下さい。 また、小テストはMoodleより行うので、受講する学生はMoodleの当授業コース「【前期金曜2限・農学部&看護学部】日本の政治 (担当: 森康一)」を検索の上、登録しておいて下さい。他の同名講義と間違えないように登録すること。 自己登録キー: 1206
科目学習の効果 (資格)	公務員試験や就職活動において、日本の政治史や政治学の内容が一般教養として問われる。 また、有権者として政治参加する際に、政治制度等の情報について知っておくことが必要である。 この授業によって、上記に際して必要な基本的な政治的知識を得られる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	「日本の政治」講義について ○第1部 政治制度論 政治制度と選挙制度①	講義の内容全般について 日本の政治制度の基本原則について	幕末から現代までの日本史を、高校の教科書等であらかじめ読み直しておく 日本国憲法における天皇の位置付けについて調べておく (約1時間30分)
2	日本の政治制度・選挙制度②	日本の国会のしくみや機能、立法過程について	日本の国会のしくみについて調べておく (約30分) レジュメ (第2回) を見直しておく (約1時間)
3	日本の政治制度・選挙制度③	日本の内閣・裁判所について	日本の議院内閣制のしくみについて調べておく (約30分) レジュメ (第3回) を見直しておく (約1時間)
4	日本の政治制度・選挙制度④	日本の選挙制度について	「小選挙区比例代表並立制」について調べておく (約30分) レジュメ (第4回) を見直しておく (約1時間)
5	政党	政党制の分類と、日本やその他の国の政党制について	アメリカ、イギリスにはどんな政党があるのか調べておく (約30分) レジュメ (第5回) を見直しておく (約1時間)
6	○第2部 日本政治史 明治国家の建設	中央集権体制の確立と日本「国民」の形成について	廃藩置県について調べておく (30分) レジュメ (第6回) を見直しておく (約1時間)
7	初期の外交と政府批判の噴出	明治初期の外交関係と土族の反乱・自由民権運動について	自由民権運動について調べておく (30分) レジュメ (第7回) を見直しておく (約1時間)
8	明治憲法体制の成立	大日本帝国憲法の制定と条約改正について	幕末の不平等条約の内容について調べておく (30分) レジュメ (第8回) を見直しておく (約1時間)
9	議会政治の定着	初期議会と日清戦争、およびその後の藩閥-政党関係について	日清戦争・下関条約について調べておく (30分) レジュメ (第9回) を見直しておく (約1時間)
10	桂園時代	日露戦争およびその後の藩閥-政党関係について	日露戦争・ポーツマス条約について調べておく (30分) レジュメ (第10回) を見直しておく (約1時間)
11	国際協調と政党内閣	大正デモクラシーおよび政党内閣の時代について	「憲政の常道」について調べておく (30分) レジュメ (第11回) を見直しておく (約1時間)
12	軍部の台頭と日中戦争	満州事変以降の国内政治・国際関係について	満州事変以降の内閣の変遷について調べておく (30分) レジュメ (第12回) を見直しておく (約1時間)
13	太平洋戦争	日米戦争について	太平洋戦争直前の日米交渉について調べておく (30分) レジュメ (第13回) を見直しておく (約1時間)
14	戦後の民主化と講和	戦後の改革と独立回復、55年体制の成立について	戦後初期の政党について調べておく (30分) レジュメ (第14回) を見直しておく (約1時間)
15	まとめ	講義のまとめと試験について	レジュメ・ノートを整理し、期末レポートの準備をする (4時間)

関連科目 政治学、政治史関連の科目

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	政治学	加藤秀治郎	芦書房
	2	戦後政治史	石川 真澄、山口 二郎	岩波書店
	3	日本政治史	坂野 潤治	有斐閣

<p>評価方法 (基準)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・原則として、「公欠を除く欠席が5回以下」の学生のみを成績評価の対象とします。 ・成績評価は <ul style="list-style-type: none"> ○平常点20%：小テスト×2回（第6回・第11回の授業日にMoodleから実施。当該日の任意の時間に受験可能。各回10点満点） ○期末試験80%：論述式。5問出題し、そのうち2問を選択してもらいます。各問40点満点。 の合計点によって評価を行います。 ・期末試験において持ち込みは認めません。
<p>学生への メッセージ</p>	<p>高校の日本史教科書等で明治以降の部分を熟読しておいて下さい。 日々起こる政治的な出来事を、政治制度や政治史の知識をベースにとらえていくようにしましょう。</p>
<p>担当者の 研究室等</p>	<p>寝屋川キャンパス11号館5階 法学部資料室（法学部非常勤講師室）</p>
<p>備考</p>	

科目名	法学入門	科目名 (英文)	Introduction to Jurisprudence
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	小野 晃正, 本多 康作
ディプロマポリシー (DP)	DP1○		
科目ナンバリング	OS01429a2		

授業概要・目的	<ul style="list-style-type: none"> ・法は、多様な人々が共同生活を営むための相互尊重のルールであり、我々の生活を豊かにするための制度である。 ・このような法の特徴と目的を踏まえつつ、現代社会の中で生じている紛争に対して、法がどのような役割を果たし、かつ、いかに争いごとを解決しているかについて、個別の法領域ごとに具体的な事件を参照しながら理解することを主な目標とする。 ・第1回～第3回を本多、第4回～第15回まで小野が担当する。
到達目標	<p>この授業を通じて学生には、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「法」と「道徳＝倫理」の違いや法令の種類について説明できる ・婚約、婚姻、内縁、離婚、相続をめぐる論点について説明できる ・民法の財産法や刑事法の諸原理について説明ができる <p>ようになることが期待される。</p>
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・初回の講義は対面で行い、第2回目から第15回目までをオンデマンド動画配信講義にて行う。 ・本講義は、ICTツールとしてMicrosoft社のteamsおよびformsを用いる。 ・課題提示や資料配布などはMicrosoft社teamsを通じて行う。 ・教員からの一方通行的な講義にならないよう、学生との質疑応答を交えつつ、教員と受講者による双方向理解につとめたい。 ・課題に対するコメントは次回講義またはteamsを通じて行う。
科目学習の効果 (資格)	<ul style="list-style-type: none"> ・公務員試験や各種資格試験に必要とされる法学の基礎的知識を身につけることができる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
2	日本法の体系 (担当：本多)	<ul style="list-style-type: none"> ・法の段階構造 ・私法／公法による法の分類 	<ul style="list-style-type: none"> 事前：授業テーマの予習 (2時間) 事後：配布レジュメや講義中に紹介した文献などを見直すこと (約2時間)
3	法的三段論法 法の解釈 (担当：本多)	<ul style="list-style-type: none"> ・裸の価値判断と法的三段論法 ・法の解釈—簡単なケースと難解なケース 	<ul style="list-style-type: none"> 事前：授業テーマの予習 (2時間) 事後：配布レジュメや講義中に紹介した文献などを見直すこと (約2時間)
4	労働法① (担当：小野)	<ul style="list-style-type: none"> ・ブラック企業問題と労働者保護 	<ul style="list-style-type: none"> 事前：授業テーマの予習 (2時間) 事後：配布レジュメや講義中に紹介した文献などを見直すこと (約2時間)
5	刑事法① (担当：小野)	<ul style="list-style-type: none"> ・裁判員裁判の仕組みとその問題点 ・悪質動画貼り付けと器物損壊および偽計業務妨害罪 ・闇バイトを通じた犯罪関与 	<ul style="list-style-type: none"> 事前：授業テーマの予習 (2時間) 事後：配布レジュメや講義中に紹介した文献などを見直すこと (約2時間)
6	刑事法② (担当：小野)	<ul style="list-style-type: none"> ・犯罪の成立要件 ・・ ストーカー行為規制法の最前線 	<ul style="list-style-type: none"> 事前：授業テーマの予習 (2時間) 事後：配布レジュメや講義中に紹介した文献などを見直すこと (約2時間)
7	労働法② (担当：小野)	<ul style="list-style-type: none"> ・採用内定と法的規制 ・正規雇用と非正規雇用 	<ul style="list-style-type: none"> 事前：授業テーマの予習 (2時間) 事後：配布レジュメや講義中に紹介した文献などを見直すこと (約2時間)
8	民法法② (家族法①) (担当：小野)	<ul style="list-style-type: none"> ・家族の範囲 	<ul style="list-style-type: none"> 事前：授業テーマの予習 (2時間) 事後：配布レジュメや講義中に紹介した文献などを見直すこと (約2時間)
9	民法法③ (家族法②) (担当：小野)	<ul style="list-style-type: none"> ・家族法の基本原則 ・婚約の法的効果ほか ・婚姻 (結婚) の法的要件・効果 ・夫婦の財産関係 	<ul style="list-style-type: none"> 事前：授業テーマの予習 (2時間) 事後：配布レジュメや講義中に紹介した文献などを見直すこと (約2時間)
10	民法法④ (家族法③) (担当：小野)	<ul style="list-style-type: none"> ・離婚の法的効果 	<ul style="list-style-type: none"> 事前：授業テーマの予習 (2時間) 事後：配布レジュメや講義中に紹介した文献などを見直すこと (約2時間)
11	民法法⑤ (家族法④) (担当：小野)	<ul style="list-style-type: none"> ・離婚の手続き・親子関係と親権 	<ul style="list-style-type: none"> 事前：授業テーマの予習 (2時間) 事後：配布レジュメや講義中に紹介した文献などを見直すこと (約2時間)
12	民法法⑥ (不法行為法②) (担当：小野)	<ul style="list-style-type: none"> ・各種ハラスメントと法 ・不法行為と損害賠償 	<ul style="list-style-type: none"> 事前：授業テーマの予習 (2時間) 事後：配布レジュメや講義中に紹介した文献などを見直すこと (約2時間)
13	民法法⑦ (財産法①) (担当：小野)	<ul style="list-style-type: none"> ・賃貸住宅をめぐるトラブルー敷金と敷引特約 	<ul style="list-style-type: none"> 事前：授業テーマの予習 (2時間) 事後：配布レジュメや講義中に紹介した文献などを見直すこと (約2時間)
14	民法法⑧ (財産法②) (担当：小野)	<ul style="list-style-type: none"> ・被災と住宅ローン減免の可否 	<ul style="list-style-type: none"> 事前：授業テーマの予習 (2時間) 事後：配布レジュメや講義中に紹介した文献などを見直すこと (約2時間)
15	刑事法②＋行政法＋民法法⑨ (担当：小野)	<ul style="list-style-type: none"> ・ドメスティック・バイオレンス (DV) とデートDV 	<ul style="list-style-type: none"> 事前：授業テーマの予習 (2時間) 事後：配布レジュメや講義中に紹介した文献などを見直すこと (約2時間)

関連科目	日本国憲法			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	新入生のためのリーガル・トピック 50	阿部昌樹・和田仁孝	法律文化社
	2			

	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	法学入門（第6版補訂版）（有斐閣双書）	末川 博/編著	有斐閣
	2	現代法学入門（第4版）（有斐閣双書）	伊藤 正己=加藤一郎/編著	有斐閣
	3	判例法学（第5版）	西村 健一郎=西井 正弘=初宿 正典/編著	有斐閣
評価方法 （基準）	・形成的評価を行うため、各回講義後に、Microsoft 社 teams を通じて Microsoft forms から課題を配信する。各回の課題の得点を合算して評価対象とする（講義の理解度 5%+課題の得点 95%）。定期試験は実施しない。			
学生への メッセージ	・法律系の番組が好きな方は、ぜひ受講してみてください。			
担当者の 研究室等	寝屋川校地 11号館10階 小野教授室 11号館09階 本多准教授室			
備考	本講義は、第2回目よりオンデマンド動画配信による授業を行います。			

科目名	経営学入門	科目名 (英文)	Introduction to Management
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	小沢 貴史
ディプロマポリシー (DP)	DP1○		
科目ナンバリング	OS01430a2		

授業概要・目的	<p>この講義では、市場や事業創造の担い手である、Entrepreneur (起業家・企業家) に関する戦略と組織について、様々な考え方を示していく。その過程で、経営学の基本について、全体を網羅して講義を行う。教科書や講義で紹介する代表的な事例を通じて、経営学への理解を深める。</p> <p>どのようにすれば、新たな市場や事業を創造して成功を導くことができるのか。それは特に日本企業の経営にとって、きわめて実践的な課題であるといえる。こと事業創造によって事業構造の再構築を上手に進めることは、日本社会における個人と企業との関わり方を変えるとともに、既存の産業における構造的な転換と新産業の創出を可能にし、ひいては日本経済の活力を生み出すカギになると考えられる。</p> <p>Entrepreneur (起業家・企業家) は、発掘されるべきものであり、育成されるものではないという当たり前の目線がある。Entrepreneurship は、生まれつきの性格や能力に依存するところが多いと考えられてきたからだ。</p> <p>この講義は、この当たり前の目線に挑戦したい。Entrepreneur の行動原則は、思考や実践を通した熟達によって獲得されることを学ぶ。不確実性や曖昧性の高い状況であっても、行動を起こす自信と勇気を得ることができる Entrepreneur の思考や行動原則を、この講義では身につけます。</p> <p>身の回りのものを眺めるだけで、本講義で説明する理論と深く関係する事例が見つかるはず。経営学を深く学ぶということは、様々な学問分野の基礎を学ぶ事につながります。それは、これからの皆さんの人生をより豊かなものとする第一歩になるでしょう。</p>
到達目標	<p>市場や事業を創造する上で、自分たちが儲かりさえすれば良いという発想ではなく、公益の追求が必要であることを体得する。「自分たちにとって」だけでなく、社会にとって善であるかを熟慮して、判断する能力を磨く。</p> <p>ベンチャーにしる、中小や大手企業にしる、経営は、より高次の目的にかなうものでなければならない。そのような目的を設定し、実現に邁進する。さすれば組織は、社会に永続的な恩恵をもたらすという使命を帯びた存在であるという自覚を持てるようになる。ひいては、人類の現状を改善するということに貢献できる。 ...そのようなことを意識し、実践し続ける Entrepreneur の思考や行動原則を身につけることを、目標とする。</p> <p>「日本は、_____することに適している。」 この_____という空欄に、何を埋めるか?...この講義を終わる頃に、皆さんなりの答えが、なんとなくでも見出せれば幸いである。</p>
授業方法と留意点	この講義は、基本的に教科書と、私の用意する教材を基に講義を進めていきます。また座学だけでなく、実在する企業のケースを元に、組織の仕組みに関する巧拙や組織マネジメントのあり方などについて、議論を行います。よって学習課題への返答を求めるなど、参加を重視します。
科目学習の効果 (資格)	経営学検定、中小企業診断士、公務員試験

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	アントレプレナーシップの基礎理論	授業の流れ、進め方、事例紹介、成績評価についても、説明します	事前：シラバスと教科書の第1章を読んでおく (1時間) 事後：講義内容を復習する (1時間)
2	アントレプレナーシップの社会的意義	企業経営を中心に、講義します	事前：教科書の第2章を読んでおく (1時間) 事後：講義内容を復習する (1時間)
3	アントレプレナーシップの倫理教育	アントレプレナーに必要な要素と、経営教育との関わりについて学びます	事前：教科書の第3章を読んでおく (1時間) 事後：講義内容を復習する (1時間)
4	独立アントレプレナー	経営資源の獲得と、事業創造について、学びます	事前：教科書の第4章を読んでおく (1時間) 事後：講義内容を復習する (1時間)
5	ファミリー・アントレプレナー	事業承継と革新について、学びます	事前：教科書の第5章を読んでおく (1時間) 事後：講義内容を復習する (1時間)
6	コーポレート・アントレプレナー	既存企業における新規事業開発と、社内企業家について、学びます	事前：教科書の第6章を読んでおく (1時間) 事後：講義内容を復習する (1時間)
7	アカデミック・アントレプレナー	大学の研究の現場から、アントレプレナーは生まれるのか、議論します	事前：教科書の第7章を読んでおく (1時間) 事後：講義内容を復習する (1時間)
8	ソーシャル・アントレプレナー	社会的な問題に対して、経営学の考え方で解決する可能性について、議論します	事前：教科書の第8章を読んでおく (1時間) 事後：講義内容を復習する (1時間)
9	誕生・成長初期のアントレプレナーシップ	ビジネスモデル、事業の仕組みについて、学びます	事前：教科書の第9章を読んでおく (1時間) 事後：講義内容を復習する (1時間)
10	成長期のアントレプレナーシップと外部資源	M & Aについて、学びます	事前：教科書の第10章を読んでおく (1時間) 事後：講義内容を復習する (1時間)
11	成長期のアントレプレナーシップと内部資源	経営資源と学習について、学びます	事前：教科書の第11章を読んでおく (1時間) 事後：講義内容を復習する (1時間)
12	長寿企業とアントレプレナーシップ	技能の継承について、学びます	事前：教科書の第12章を読んでおく (1時間) 事後：講義内容を復習する (1時間)
13	アントレプレナーシップとエスニック・マイノリティ	経営資源を獲得するネットワークについて、学びます	事前：教科書の第13章を読んでおく (1時間) 事後：講義内容を復習する (1時間)
14	グローバル・アントレプレナーシップ	企業が国境を越える理由について、考えます	事前：教科書の第14章を読んでおく (1時間) 事後：講義内容を復習する (1時間)
15	アントレプレナーシップとエコシステム	なぜアメリカのシリコンバレーは、アントレプレナーを輩出し続けるのか、議論します	事前：教科書の第15章を読んでおく (1時間) 事後：講義内容を復習する (1時間)

関連科目																	
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1からのアントレプレナーシップ (第2版)</td> <td>山田 幸三・江島 由裕 (編著)</td> <td>碩学舎</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	1からのアントレプレナーシップ (第2版)	山田 幸三・江島 由裕 (編著)	碩学舎	2				3			
	番号	書籍名	著者名	出版社名													
	1	1からのアントレプレナーシップ (第2版)	山田 幸三・江島 由裕 (編著)	碩学舎													
	2																
3																	
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名												
	番号	書籍名	著者名	出版社名													

	1	市場再活性化のメカニズム	小沢 貴史	千倉書房
	2	新 経営戦略論 (第3版)	寺本 義也・大森 信 (編著)	学文社
	3	新 経営戦略論	寺本 義也・岩崎 尚人 (編集)	学文社
評価方法 (基準)	<p>この講義では、レポートを2回、課します。レポートは、指定する期日（講義の中でお知らせします）までに提出してください。期日を遅れて提出した場合は、減点の対象となります。</p> <p>2回のレポートと、出席および教材へのアクセス状況を加味して、総合的に評価します。レポートの評価項目は、次の通りです。</p> <p>「重要な要因や問題の識別」 「論理一貫性」、「客観性」 「分析内容の完結性」 「適切な概念やモデルの適用」</p>			
学生への メッセージ	<p>受講される皆さんは、組織論や戦略論、マーケティング論などを問わず、さまざまな分野の本を余力のあるうちに読んでおいてください。たとえば社会学や心理学、経済学、歴史学、哲学などです。自分の関心のある分野で結構です。無理なく読んでいただき、その本の考え方を吸収してください。</p>			
担当者の 研究室等	<p>担当者は、非常勤講師です。</p>			
備考				

科目名	観光学	科目名 (英文)	Tourism Studies
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	堀 利江
ディプロマポリシー (DP)	DP1○		
科目ナンバリング	OS01431a2		

授業概要・目的	観光は、「平和へのパスポート」と言われ、国際的、文化的な交流を促進するとともに、人々の健康で豊かな生活に貢献しています。また訪日外国人旅行の増大は、地域経済活性化の切り札ともなっています。授業を通して、観光の歴史、人々の観光行動、観光産業や観光庁の政策など、観光学の基礎を学び、獲得した知識を社会に役立てることを目的とします。近年の旅行市場の動向や地域観光の現状と課題を踏まえ、これからの持続可能な観光について考えます。
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> 観光に関する文献や資料を理解する力を身につける。 観光の役割と現代観光の特徴について説明することができる。 観光資源について調査し、課題の解決に向けて自ら意見を述べるることができる。
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> 講義を中心に授業を進めます。 グループワークも取り入れます。積極的に参加してください。 教科書は使いません。毎回、プリントを配布します。 授業時に事前・事後学習の内容を提示します。確認し取組んでください。
科目学習の効果 (資格)	観光に関わる基礎知識を修得します。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	ガイダンス 観光と観光学	授業の進め方や課題の調査レポートについて確認し、観光の基礎用語を学ぶ。観光とは何か、観光の役割とは何かについて考える。	事前学習 (1時間)・事後学習 (2時間)
2	観光の歴史	観光の視点で歴史を読み直す。主に日本の江戸時代の旅について学ぶ。	事前学習 (1時間)・事後学習 (2時間)
3	戦後の観光と観光政策	国の観光政策の流れを確認しながら、観光が大衆化する背景について学ぶ。	事前学習 (1時間)・事後学習 (2時間)
4	日本の旅行市場	『観光白書』等を用いて、国内外の旅行者数の推移や旅行消費額等、旅行市場の全体像を掴む。	事前学習 (1時間)・事後学習 (2時間)
5	観光産業と観光統計	観光産業の定義や観光統計の概要を学ぶ。	事前学習 (1時間)・事後学習 (2時間)
6	観光産業 I 旅行業と運輸業	旅行業および運輸業の特性や現状と課題を学び、特に利用者が増加しているLCCについて理解を深める。	事前学習 (1時間)・事後学習 (2時間)
7	観光産業 II 宿泊業	宿泊業の特性や現状と課題、宿泊施設の多様化や民泊サービスの拡大等、近年の動きを学ぶ。	事前学習 (1時間)・事後学習 (2時間)
8	温泉と温泉地	温泉の定義、効能等、温泉の基本を学び、戦後、観光地として発展した温泉地の現状と課題を理解する	事前学習 (1時間)・事後学習 (2時間)
9	事例研究 I 星野リゾート	破綻したリゾートの再生で注目された「星野リゾート」の特徴的な組織体制や経営方針を学ぶ。	事前学習 (2時間)・事後学習 (2時間)
10	事例研究 II TDR と USJ	遊園地・テーマパークの概要を掴み、TDR (東京ディズニーリゾート) と USJ (ユニバーサル・スタジオ・ジャパン) に分かれて、成功要因を考える。	事前学習 (2時間)・事後学習 (2時間)
11	文化遺産と観光	ユネスコの「世界遺産」や文化庁認定の「日本遺産」を学び、文化財のデジタル化や観光活用について理解を深める。	事前学習 (1時間)・事後学習 (2時間)
12	地域観光と観光まちづくり	観光庁の主な観光地域づくり政策と地域資源を活かした観光まちづくりの動きを学ぶ。	事前学習 (1時間)・事後学習 (2時間) 課題レポートの作成 (5時間)
13	MICE と IR	ビジネスイベントの総称である MICE (マイス) と、MICE 誘致に関わる IR (統合型リゾート) 推進の現状について理解を深める。	事前学習 (1時間)・事後学習 (2時間)
14	観光資源調査研究	個人で作成したレポートをもとに少人数でのグループワークを行う。グループ内で様々な観光資源の現状と課題を学び、ワークシートに整理する。	事前学習 (1時間)・事後学習 (2時間)
15	持続可能な観光に向けて	グループワークと授業を振り返り、これからの持続可能な観光について考える。	事前学習 (1時間)・事後学習 (2時間)

関連科目

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	入門 観光学 [改訂版]	竹内正人・竹内利江・山田浩之	ミネルヴァ書房
2	観光学ガイドブック	大橋昭一・橋本和也・遠藤英樹・神田孝治	ナカニシヤ出版

	3	1からの観光事業論	高橋一夫・柏木千春	碩学舎
評価方法 (基準)	小テスト 45%	授業内で2回実施。学修した知識の理解を問う。		
	レポート 40%	内容の妥当性と論理的構成について評価する。 グループワークで作成するワークシートも含む。		
	課題 15%	記述内容の妥当性を評価する。		
学生への メッセージ	観光にとって「食」と「農」は欠かせない存在です。フードツーリズムやグリーンツーリズムなど、食事や農業体験を楽しむ観光が積極的に行われるようになっていきます。日頃から様々な観光地の情報を収集し、その魅力について考えてみてください。			
担当者の 研究室等				
備考				

科目名	日本国憲法	科目名 (英文)	Japanese Constitution
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	小宮山 直子
ディプロマポリシー (DP)	DP1○		
科目ナンバリング	OS01432a2		

授業概要・目的	本講義では、日本国憲法の基礎的知識を修得することを目的としています。さらにその知識を活用して、社会における多様な問題について、憲法の視点を踏まえて自分の言葉で発言できるようになることを目標とします。できるだけ身近な素材を利用して講義を進めますので、「憲法」と日常生活との関わりについて考えてもらえる機会になるでしょう。また、憲法をめぐるさまざまな考え方にふれ、物事を多角的にみる能力を養います。
到達目標	この授業を通して学生は、「憲法」の意義、および日本国憲法の基礎知識を修得し、社会の中の憲法にかかわる諸問題について自分の意見を述べるができるようになることが期待される。
授業方法と留意点	必要に応じてレジュメや資料を配布します。受講生の皆さんは、講義内容をしっかりとノートなどにまとめるよう努力しましょう。授業では、学習した内容の復習と知識の定着のために小テスト (小レポート) などの課題に取り組んでもらいます。授業の進行にあわせて、2回分のテーマを1回にまとめることもあります。
科目学習の効果 (資格)	各資格試験や就職試験における法学科目の基礎知識としても有益です。 教員免許取得上必修

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	はじめに 現代日本の法制度の概要について	講義 日本法全体における憲法の位置づけ	事前：日本国憲法全文を読んでおく。(2時間) 事後：教科書及び今回のレジュメ及び資料を見直して、授業のポイントを確認・整理する。(2時間)
2	「憲法」とは 日本における「憲法」の成立と歩み	講義 欧米の「憲法」の歴史を概観する。「立憲主義」という言葉の意味を考える。日本において「憲法」はどのように誕生したのか？大日本帝国憲法の特徴とともに、日本国憲法の成立過程及び現在までの歩みを学ぶ	事前：授業のテーマに関連する教科書の該当箇所及びその他文献 (参考図書・新聞等) を読んでおく。(2時間) 事後：教科書及び今回のレジュメ及び資料を見直して、授業のポイントを確認・整理する。(2時間)
3	「日本国憲法」の基本構造・基本原理	講義 日本国憲法の基本原理および基本構造 (統治の基礎と人権の基礎) を確認する。第1条から、日本国憲法における「天皇」制と国民主権について考える。	事前：授業のテーマに関連する教科書の該当箇所及びその他文献 (参考図書・新聞等) を読んでおく。(2時間) 事後：教科書及び今回のレジュメ及び資料を見直して、授業のポイントを確認・整理する。(2時間)
4	統治の基礎 (1) 国会	講義 日本の統治機構の基本を学ぶ。特に国会の役割、さらに三権分立の意義を考える。	事前：授業のテーマに関連する教科書の該当箇所及びその他文献 (参考図書・新聞等) を読んでおく。(2時間) 事後：教科書及び今回のレジュメ及び資料を見直して、授業のポイントを確認・整理する。(2時間)
5	統治の基礎 (2) 裁判所	講義 裁判・裁判所の基礎を学ぶ 裁判所の組織、司法権の独立、裁判員制度	事前：授業のテーマに関連する教科書の該当箇所及びその他文献 (参考図書・新聞等) を読んでおく。(2時間) 事後：教科書及び今回のレジュメ及び資料を見直して、授業のポイントを確認・整理する。(2時間)
6	人権総論 憲法で保障される人権とは	講義 日本国憲法の人権規定の基本にある考え方を学ぶ。人権規定の種類・分類を学び、人権の意義と全体像を確認する。	事前：授業のテーマに関連する教科書の該当箇所及びその他文献 (参考図書・新聞等) を読んでおく。(2時間) 事後：今回のレジュメ及び資料を見直して、授業のポイントを確認・整理する。(2時間)
7	自由権① 信教の自由	講義 重要判例を通して信教の自由・政教分離の原則の意義を考える。また信教の自由をめぐる欧米の歴史も概観する。	事前：授業のテーマに関連する教科書の該当箇所及びその他文献 (参考図書・新聞等) を読んでおく。(2時間) 事後：今回のレジュメ及び資料を見直して、授業のポイントを確認・整理する。(2時間)
8	自由権② 表現の自由 (その他の自由権)	講義 「表現活動」やその他の自由権をめぐる判例や近年の動向を検討する	事前：授業のテーマに関連する教科書の該当箇所及びその他文献 (参考図書・新聞等) を読んでおく。(2時間) 事後：今回のレジュメ及び資料を見直して、授業のポイントを確認・整理する。(2時間)
9	自由権③ 刑事手続上の権利、他	講義 適正手続の保障、公判手続における権利などについて学ぶ	事前：授業のテーマに関連する教科書の該当箇所及びその他文献 (参考図書・新聞等) を読んでおく。(2時間) 事後：教科書及び今回のレジュメ及び資料を見直して、授業のポイントを確認・整理する。(2時間)
10	社会権 生存権・労働者の権利	講義 まず社会権の歴史を学ぶ。生存権の意義と、日本の貧困問題を考える。	事前：授業のテーマに関連する教科書の該当箇所及びその他文献 (参考図書・新聞等) を読んでおく。(2時間) 事後：教科書及び今回のレジュメ及び資料を見直して、授業のポイントを確認・整理する。(2時間)
11	法の下での平等①	講義 憲法上の「平等」とは？「憲法」で保障される平等の意味・歴史を学ぶ。	事前：授業のテーマに関連する教科書の該当箇所及びその他文献 (参考図書・新聞等) を読んでおく。(2時間) 事後：教科書及び今回のレジュメ及び資料を見直して、授業のポイントを確認・整理する。(2時間)
12	法の下での平等②	講義 14条・24条をめぐる近年の重要判例を検討しつつ、家族をめぐる法や諸問題 (夫婦別姓、同性婚の問題など) を憲法を通して考える	事前：授業のテーマに関連する教科書の該当箇所及びその他文献 (参考図書・新聞等) を読んでおく。(2時間) 事後：教科書及び今回のレジュメ及び資料を見直して、授業のポイントを確認・整理する。(2時間)

	13	新しい人権 自己決定権	講義 新しい人権、特に「自己決定権」について考える。	事前：授業のテーマに関連する教科書の該当箇所及び その他文献（参考図書・新聞等）を読んでおく。 （2時間） 事後：教科書及び今回のレジュメ及び資料を見直して、 授業のポイントを確認・整理する。（2時間）
	14	平和主義	講義 戦後から現在までの「9条」をめぐる様々な動向・多様な意見を確認し、今後の日本の「平和」と憲法の意義を考えてみる。	事前：授業のテーマに関連する教科書の該当箇所及び その他文献（参考図書・新聞等）を読んでおく。 （2時間） 事後：教科書及び今回のレジュメ及び資料を見直して、 授業のポイントを確認・整理する。（2時間）
	15	憲法改正の諸問題 まとめと復習	講義 憲法改正をめぐる動向と諸問題を検討する。これまでの講義内容全体を復習する。憲法の重要判例も再度確認する。	事前：授業のテーマに関連する教科書の該当箇所を 読んでおく。（1時間） 事後：これまでのレジュメ及び資料を見直して、授業の 全体像を再確認・整理する。重要キーワードについては、 自分の言葉で説明できるよう整理する。（3時間）
関連科目	法学入門			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	スタディ憲法・第2版（最新版）	曾我部真裕 他	法律文化社
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	憲法（最新版）	芦部信喜	岩波書店
	2	憲法判例百選Ⅰ・Ⅱ（第7版）	長谷部恭男、他	有斐閣
	3			
評価方法 （基準）	授業内課題（小テスト、小レポートなど）30%と、定期試験（筆記試験）70%によって、総合的に評価します。 授業内課題等の詳細は、第1回授業のなかで説明します。			
学生への メッセージ	「憲法」をめぐる議論が活発化する今、憲法の基礎知識をしっかりと修得しましょう。			
担当者の 研究室等	1号館2階（非常勤講師室）			
備考	参考文献等は、授業の中で、随時紹介します。			

科目名	教養数学	科目名 (英文)	Mathematics
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	島田 伸一
ディプロマポリシー (DP)	DP1○		
科目ナンバリング	ONA1433a2		

授業概要・目的	教養数学では、農学部の専門的知識を学ぶ上で必要となる（統計学などの）応用数学と言われる知識を修得するための基礎的・基本的な数学の知識や考え方を扱う。それらを学び、理解することを通じて、論理的思考能力・判断力・表現力といった、農学部を含む理系学部生一般に求められる素養を身につける。さらにそのような数学的素養を活かし、農学領域やそれを取り巻く様々な分野に対しても応用できるような基本的技能を習得することをこの授業の目的とする。
到達目標	(1) 微積分の基本的計算を行うことができる。 (2) 簡単な微分方程式を解くことができる。 (3) 基礎的な数学的知識・論理能力を身につけることができる。
授業方法と留意点	Moodleに毎回の講義資料・小テスト問題をアップする。講義までに資料に目を通しておくこと。
科目学習の効果 (資格)	問題を定式化すること、定式化できれば論理的に解けることを体得すること。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	微分法の基本	・接線と微分係数 ・導関数	講義資料の予習 講義内容に関連する部分の教科書の復習 小テストの解答・送信
2	微分法の基本	・微分計算の公式 ・1次近似式	講義資料の予習 講義内容に関連する部分の教科書の復習 小テストの解答・送信
3	微分法の基本	・関数の増減 ・関数の凹凸 ・関数のグラフ	講義資料の予習 講義内容に関連する部分の教科書の復習 小テストの解答・送信
4	微分法の基本	・速度と加速度 ・運動量保存則	講義資料の予習 講義内容に関連する部分の教科書の復習 小テストの解答・送信
5	指数関数と対数関数	・指数法則と対数法則	講義資料の予習 講義内容に関連する部分の教科書の復習 小テストの解答・送信
6	指数関数と対数関数	・グラフ	講義資料の予習 講義内容に関連する部分の教科書の復習 小テストの解答・送信
7	指数関数と対数関数	・簡単な微分方程式	講義資料の予習 講義内容に関連する部分の教科書の復習 小テストの解答・送信
8	三角関数	・三角関数の復習 ・グラフ	講義資料の予習 講義内容に関連する部分の教科書の復習 小テストの解答・送信
9	三角関数	・加法定理 ・三角関数の微分	講義資料の予習 講義内容に関連する部分の教科書の復習 小テストの解答・送信
10	不定積分	・基礎的な公式	講義資料の予習 講義内容に関連する部分の教科書の復習 小テストの解答・送信
11	不定積分	・置換積分 ・部分積分	講義資料の予習 講義内容に関連する部分の教科書の復習 小テストの解答・送信
12	定積分	・不定積分と定積分 ・面積と定積分	講義資料の予習 講義内容に関連する部分の教科書の復習 小テストの解答・送信
13	定積分	・定積分の計算 ・置換積分と部分積分	講義資料の予習 講義内容に関連する部分の教科書の復習 小テストの解答・送信
14	定積分	・表面積と回転体の体積	講義資料の予習 講義内容に関連する部分の教科書の復習 小テストの解答・送信
15	微分方程式	・変数分離型 ・1階線型	講義資料の予習 講義内容に関連する部分の教科書の復習 小テストの解答・送信

関連科目 物理・化学・数学を使う専門科目

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	確率・統計のための数学基礎	小林俊公・島田伸一・友枝燕子	共立出版
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

評価方法 (基準)	課題 40%、期末試験 60%で判定し評価する
学生への メッセージ	数学については各自様々な思いを持っていると思いますが、あらためて出発する新鮮な気分で授業に参加して下さい。どのような些細なことでかまいませんから、遠慮することなくいつでも質問してください。数学の学習は積み重ねである一方で、後になって以前不明だったことが理解できることもよくあります。日々継続することで充実した初年度にしましょう。
担当者の 研究室等	
備考	・事前課題、事後課題には1コマあたり1.5時間ほどかかることを前提に設定していますので、計画的に取り組んで下さい。

科目名	生命倫理	科目名 (英文)	Bioethics
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	椎名 隆
ディプロマポリシー (DP)	DP1◎		
科目ナンバリング	ONA1434a2		

授業概要・目的
 農学の学びにおいて「総合科学」の基礎となる幅広い知識の獲得に加え、倫理観をもった豊かな人間性を涵養する教育が必要であり、農学分野における生命科学の倫理的配慮が社会的、科学的、技術的側面などから求められている。中でも、農学分野において、ゲノム解析、各種細胞の研究利用、遺伝子組み換えによる品種改良など生命に係る技術利用が行われ、人類に有益な結果をもたらす一方で、予期せぬ有害な影響なども予測される。したがって、本授業では、生命科学分野で配慮されるべき生命倫理観及びその行動を学ぶ。「ヒトの生死や生命とは何か」、「人間とは何か」などの根源的な問いに向き合いながら、農学における生命科学の最新技術がヒトや地球環境に及ぼす影響を考察し、倫理的行動のあり方について学修することを目的としている。

- 到達目標**
- ① 生命倫理に関する諸問題について、農学部の学生として必要な知識や考察力を身につける。
 - ② バイオテクノロジーと環境の問題について、倫理的な理解を深める。
 - ③ ヒトの生命の誕生および死について学修し、それらに対する知識と倫理観を身につける。
 - ④ 食に関わる倫理的課題を理解し、説明出来る。
 - ⑤ ヒトの生活を支えている様々な生命を理解し、それらに対する倫理観を身につける。

授業方法と留意点
 授業は、教員による講義とグループワークなどを取り混ぜて行う。また、グループワークの都合上、学生はそれぞれ決められた席に着席する。講義はパワーポイントと板書、テキスト、配付資料などを用いて行うが、授業の理解度を高めるために事前・事後の学習課題を課す。事前学習の小テストは、テキストなどの指定された部分を読んでから Moodle 上で解答する。

科目学習の効果 (資格)

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	医療資源の配分 インフォームド・コンセント	医療資源の配分とインフォームド・コンセントの具体的課題について考える。	事前学習：テキストの予習と小テスト 事後学習：事後レポート
3	脳死と臓器移植	脳死と臓器移植の具体的課題について考える。	事前学習：テキストの予習と小テスト 事後学習：事後レポート
4	安楽死と尊厳死	安楽死・尊厳死、終末期医療に関する具体的課題について考える。	事前学習：テキストの予習と小テスト 事後学習：事後レポート
5	ゲストスピーカー講義	・ゲストスピーカーとともに命について考える。 ・通常の時間割と異なる時限に邂逅する可能性があるため、事前の連絡に注意すること。	事後学習：事後レポート
6	環境倫理 (1)	・環境倫理の様々な論点を知る。 ・様々な環境課題における「世代間倫理」について学ぶ。	事前学習：テキストの予習と小テスト 事後学習：事後レポート
7	環境倫理 (2)	環境倫理の具体的課題についてグループワークで考える。	事前学習：テキストの予習と小テスト 事後学習：事後レポート
8	食の倫理 (1)	・フードシステムについて知る。 ・保健機能食品やフードファディズムについて学ぶ。	事前学習：テキストの予習と小テスト 事後学習：事後レポート
9	食の倫理 (2)	食べ物と健康について様々な倫理的な観点から考える。	事前学習：テキストの予習と小テスト 事後学習：事後レポート
10	ペットや産業動物の命	・動物の生命と愛護について考える。 ・野生動物の生と死、産業動物と食肉産業などについて学び、理解を深める。	事前学習：テキストの予習と小テスト 事後学習：事後レポート
11	ヒトゲノムとクローン技術 (1)	・ヒトのゲノム情報に関連する課題について知る学ぶ。 ・クローン技術に関連する課題について学ぶ。	事前学習：配布資料の予習と小テスト 事後学習：事後レポート
12	ヒトゲノムとクローン技術 (2)	ヒトのゲノム情報やクローン技術に関わる具体的課題について考える。	事前学習：配布資料の予習と小テスト 事後学習：事後レポート
13	13 遺伝子組換え食品とゲノム編集食品 (1)	遺伝子組換え技術やゲノム編集技術の基本と社会との関係について学ぶ。	事前学習：配布資料の予習と小テスト 事後学習：事後レポート
14	遺伝子組換え食品とゲノム編集食品 (2)	食に関わる新しいバイオテクノロジーの社会受容に関わる具体的課題について考える。	事前学習：配布資料の予習と小テスト 事後学習：事後レポート
15	食品汚染と公害	食品汚染物質と食品公害について学び、考える。	事前学習：配布資料の予習と小テスト 事後学習：事後レポート

関連科目

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	農学・生活科学を学ぶ学生のための 新しい生命倫理	椎名隆ほか著	化学同人
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名

	1	別途、指示する		
	2			
	3			
評価方法 (基準)	授業全体について、事前学習課題の総得点を40点に換算し、授業内の成果物などを10点、事後レポートなどを50点とし、合計100点満点で教科の成績を評価する。60点以上で合格とする。			
学生への メッセージ	農学は「いのち」を扱う学問であり、農業は「いのち」を利用させていただく産業です。この授業では、「いのち」を、自然科学、人文・社会科学、医療・看護、食、農業生産、などの様々な視点から、考えていきます。中には、心にとって重い課題も、そうでない課題もあり、また、結論のない、出せない課題も沢山あります。この授業では、このような課題を通じて、「いのち」とは何か、私たちは「いのち」にどう向き合うべきなのかを、皆さんとともに、考えていきたいと思ひます。			
担当者の 研究室等	椎名 隆 応用生物科学科 8号館3階:303号室 岩崎 綾乃 薬学部薬学科 1号館1階:岩崎講師室 喜多 大三 食品栄養学科			
備考				

科目名	生物と環境	科目名 (英文)	Life and Environment
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	伊藤 優
ディプロマポリシー (DP)	DP1○		
科目ナンバリング	ONA1435a2		

授業概要・目的	我々人類を含む生物と環境を取り巻く状況は、悪化の一途をたどっている。経済優先の人間活動による温室効果ガスの排出は地球温暖化を引き起こし、それに伴い環境破壊や水不足、食糧危機等の様々な社会問題が世界各地で顕在化している。そんな中、2030年を期限とした世界共通の目標—いわゆるSDGs—が2015年に国連（国際連合）で採択され、現在世界の約190の国と地域で、この目標達成に向けた活動が加速している。本講義では、このSDGsにある「17の目標」の学習を通じて、ヒトを含む生物と環境の関わりについて理解を深めることを目的とする。
到達目標	・生物（ヒトも含む）と環境とのかかわりを理解し、自ら説明することができる。 ・人間活動に起因する世界の環境問題を理解し、自ら説明することができる。
授業方法と留意点	パワーポイントを用いた講義形式。
科目学習の効果（資格）	

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	SDGs とは何か 目標1. 貧困をなくそう (No Poverty)	内容: SDGs とは何か 内容: SDGs 目標1について 方法: 講義形式	事前: 新聞やニュースなどで生物と環境に関する情報を収集する (30分)。 事後: 講義終了後に小レポートに取り組む (30分)。
2	目標2. 飢餓をゼロに (Zero Hunger)	内容: SDGs 目標2について 方法: 講義形式	事前: 新聞やニュースなどで生物と環境に関する情報を収集する (30分)。 事後: 講義終了後に小レポートに取り組む (30分)。
3	目標3. 人々に保健と福祉を (Good Health and Well-Being)	内容: SDGs 目標3について 方法: 講義形式	事前: 新聞やニュースなどで生物と環境に関する情報を収集する (30分)。 事後: 講義終了後に小レポートに取り組む (30分)。
4	目標4. 質の高い教育をみんなに (Quality Education)	内容: SDGs 目標4について 方法: 講義形式	事前: 新聞やニュースなどで生物と環境に関する情報を収集する (30分)。 事後: 講義終了後に小レポートに取り組む (30分)。
5	目標5. ジェンダー平等を実現しよう (Gender Equality)	内容: SDGs 目標5について 方法: 講義形式	事前: 新聞やニュースなどで生物と環境に関する情報を収集する (30分)。 事後: 講義終了後に小レポートに取り組む (30分)。
6	目標6. 安全な水とトイレを世界中に (Clean Water and Sanitation)	内容: SDGs 目標6について 方法: 講義形式	事前: 新聞やニュースなどで生物と環境に関する情報を収集する (30分)。 事後: 講義終了後に小レポートに取り組む (30分)。
7	目標7. エネルギーをみんなに、そしてクリーンに (Affordable and Clean Energy)	内容: SDGs 目標7について 方法: 講義形式	事前: 新聞やニュースなどで生物と環境に関する情報を収集する (30分)。 事後: 講義終了後に小レポートに取り組む (30分)。
8	目標8. 働きがいも経済成長も (Decent Work and Economic Growth)	内容: SDGs 目標8について 方法: 講義形式	事前: 新聞やニュースなどで生物と環境に関する情報を収集する (30分)。 事後: 講義終了後に小レポートに取り組む (30分)。
9	目標9. 産業と技術革新の基礎をつくろう (Industry, Innovation and Infrastructure)	内容: SDGs 目標9について 方法: 講義形式	事前: 新聞やニュースなどで生物と環境に関する情報を収集する (30分)。 事後: 講義終了後に小レポートに取り組む (30分)。
10	目標10. 人や国の不平等をなくそう (Reduced Inequalities)	内容: SDGs 目標10について 方法: 講義形式	事前: 新聞やニュースなどで生物と環境に関する情報を収集する (30分)。 事後: 講義終了後に小レポートに取り組む (30分)。
11	目標11. 住み続けられるまちづくりを (Sustainable Cities and Communities)	内容: SDGs 目標11について 方法: 講義形式	事前: 新聞やニュースなどで生物と環境に関する情報を収集する (30分)。 事後: 講義終了後に小レポートに取り組む (30分)。
12	目標12. つくる責任 つかう責任 (Responsible Consumption and Production)	内容: SDGs 目標12について 方法: 講義形式	事前: 新聞やニュースなどで生物と環境に関する情報を収集する (30分)。 事後: 講義終了後に小レポートに取り組む (30分)。
13	目標13. 気候変動に具体的な対策を (Climate Action)	内容: SDGs 目標13について 方法: 講義形式	事前: 新聞やニュースなどで生物と環境に関する情報を収集する (30分)。 事後: 講義終了後に小レポートに取り組む (30分)。
14	目標14. 海の豊かさを守ろう (Life Below Water) 目標15. 陸の豊かさを守ろう (Life on Land)	内容: SDGs 目標14及び目標15について 方法: 講義形式	事前: 新聞やニュースなどで生物と環境に関する情報を収集する (30分)。 事後: 講義終了後に小レポートに取り組む (30分)。
15	目標16. 平和と公正をすべての人に (Peace, Justice and Strong Institutions)	内容: SDGs 目標16について 方法: 講義形式	事前: 新聞やニュースなどで生物と環境に関する情報を収集する (30分)。 事後: 講義終了後に小レポートに取り組む (30分)。

関連科目	
------	--

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	一番わかりやすい!SDGsのざっくり知識	国際時事アナリスト編	河出書房新社

	2	SDGs 時代の社会貢献活動	前林 清和・中村 浩也（編集）	昭和堂
	3	データでわかる 2030 年地球のすがた	夫馬賢治	日経 BP 日本経済新聞出版本部
評価方法 (基準)	第 1-14 回終了後の小レポート (4 点×14 回=56 点)と第 15 回終了後の期末レポート (44 点) の合計点が 60 点以上 (100 点満点) で合格とする。			
学生への メッセージ				
担当者の 研究室等	枚方キャンパス 1 号館 2 階 伊藤講師室 (薬学部)			
備考				

科目名	地学	科目名 (英文)	Earth and Space Science
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	谷口 慶祐
ディプロマポリシー (DP)	DP1○		
科目ナンバリング	ONA1436a2		

授業概要・目的	地学の大きな柱である固体地球、岩石鉱物、地質・地史、大気・海洋、天文の諸分野に関して、実際のデータや写真など、具体的な資料を用いて、我々の住む地球や我々を取り巻く宇宙に関する知見を深め、我々が経験する自然現象がいろいろな法則や原理によって説明できることを学ぶ。扱う範囲は広いが、単に広く浅い知識を習得するのではなく、自らの手で資料を検討することによって少し深い知見も得られるよう進める。また今まに行われている研究についても紹介する。
到達目標	本授業を通して、様々な観点から我々の住む地球や宇宙に関する知見を深め、我々を取り巻く環境の変化が、いろいろな法則や原理によって説明できることを理解することができる。
授業方法と留意点	講義形式で、教科書を中心に進めます。事前事後学習は毎回1時間以上行い、しっかり予習して授業に臨むとともに、特に毎回授業の最初に行う小テストに備えて復習を行うこと。小テストは、採点して次の回に返却し、答え合わせをします。
科目学習の効果 (資格)	高等学校で地学を履修していない人が、地学の基礎学力を持つようになることによって、教員免許状を取得する一助となる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	プレートテクトニクス	大陸移動説、海洋底拡大説、プレートテクトニクス、ブルームテクトニクスについて講義する。	授業テーマに関する箇所を予習しておくこと。また授業開始直後に小テストを行うので、前回の授業内容について、1～2時間程度、テキストの該当箇所を復習しておくこと。
3	地震・地殻変動	地震の発生、地震の分布、地震・火山活動に伴う地殻変動、長期的な変化について講義する。	授業テーマに関する箇所を予習しておくこと。また授業開始直後に小テストを行うので、前回の授業内容について、1～2時間程度、テキストの該当箇所を復習しておくこと。
4	火山と火成活動	火山活動、火山噴出物、火成岩のでき方とその種類、造岩鉱物の性質、マグマの発生と分化について講義する。	授業テーマに関する箇所を予習しておくこと。また授業開始直後に小テストを行うので、前回の授業内容について、1～2時間程度、テキストの該当箇所を復習しておくこと。
5	地表の変化と地層	風化・侵食、地形・地層の形成、堆積物と堆積層、地質調査と地質図、変成作用と変成岩について講義する。	授業テーマに関する箇所を予習しておくこと。また授業開始直後に小テストを行うので、前回の授業内容について、1～2時間程度、テキストの該当箇所を復習しておくこと。
6	地球の歴史	示準化石・放射性元素の崩壊、地球史、造山運動について講義する。	授業テーマに関する箇所を予習しておくこと。また授業開始直後に小テストを行うので、前回の授業内容について、1～2時間程度、テキストの該当箇所を復習しておくこと。
7	日本列島の歴史	プレートテクトニクスと日本列島、日本列島形成の歴史について講義する。	授業テーマに関する箇所を予習しておくこと。また授業開始直後に小テストを行うので、前回の授業内容について、1～2時間程度、テキストの該当箇所を復習しておくこと。
8	大気の種類	大気・大気圏の構造、オゾン層、気象観測、天気図、大気中の水分、地球の熱収支について講義する。	授業テーマに関する箇所を予習しておくこと。また授業開始直後に小テストを行うので、前回の授業内容について、1～2時間程度、テキストの該当箇所を復習しておくこと。
9	大気の運動	大気に働く力、地衡風・傾度風、大気の大循環、世界の気候帯、台風、偏西風波動、温帯低気圧について講義する。	授業テーマに関する箇所を予習しておくこと。また授業開始直後に小テストを行うので、前回の授業内容について、1～2時間程度、テキストの該当箇所を復習しておくこと。
10	日本でみられる季節の気象	日本における各季節の気候の特徴、日本付近の気団について講義する。	授業テーマに関する箇所を予習しておくこと。また授業開始直後に小テストを行うので、前回の授業内容について、1～2時間程度、テキストの該当箇所を復習しておくこと。
11	海水の性質とその運動	海洋の構造、波、環流と西岸強化、潮汐、エルニーニョについて講義する。	授業テーマに関する箇所を予習しておくこと。また授業開始直後に小テストを行うので、前回の授業内容について、1～2時間程度、テキストの該当箇所を復習しておくこと。
12	太陽系の天体	太陽系の形成、太陽系の構造、惑星、彗星・流星・隕石、太陽の構造、太陽活動とその影響について講義する。	授業テーマに関する箇所を予習しておくこと。また授業開始直後に小テストを行うので、前回の授業内容について、1～2時間程度、テキストの該当箇所を復習しておくこと。
13	恒星・惑星の運動	天球の座標、地球の自転、地球の公転、均時差、惑星の視運動と位置関係、ケプラーの法則について講義する。	授業テーマに関する箇所を予習しておくこと。また授業開始直後に小テストを行うので、前回の授業内容について、1～2時間程度、テキストの該当箇所を復習しておくこと。
14	恒星の性質と進化	恒星の明るさ、恒星までの距離、恒星の表面温度、HR 図と恒星の進化、食連星について講義する。	授業テーマに関する箇所を予習しておくこと。また授業開始直後に小テストを行うので、前回の授業内容について、1～2時間程度、テキストの該当箇所を復習しておくこと。
15	恒星・銀河系・宇宙	星団と星間雲、銀河、宇宙の構造、ビッグバンについて講義する。	授業テーマに関する箇所を予習しておくこと。また授業開始直後に小テストを行うので、前回の授業内容について、1～2時間程度、テキストの該当箇所を復習しておくこと。

関連科目	地学実験
教科書	

	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	地学	磯崎行雄	啓林館
	2	新地学図表	浜島書店編集部	浜島書店
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	<p>毎回小テストまたはレポート課題を課し、それらと期末試験の成績によって評価する。 小テストまたはレポート課題（30%）、期末試験（70%）の割合である。 なお原則として提出率80%以上の学生のみを成績評価の対象とする。 提出は、小テストの場合は授業中に、レポートの場合はWebFolderで行ってください。</p>			
学生への メッセージ	<p>高校で地学を履修していなかった受講生にも理解できるように授業を進めたいと考えています。事前事後学習は毎回1時間以上行い、しっかり予習・復習を行ってください。</p>			
担当者の 研究室等				
備考	<p>オンライン授業を行う場合は、ZoomのミーティングID: パスコードをお知らせします。</p>			

科目名	地学実験	科目名 (英文)	Experiments in Earth Science
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	門 正博
ディプロマポリシー (DP)	DP1○		
科目ナンバリング	ONA1437a2		

授業概要・目的	地学実験では、地球物理学・天文学・地質鉱物学における基本的事項について修得する。地質鉱物学分野では、直接生の岩石や堆積物、化石などに触れることによって地球の歴史や各自の生活の基盤になっている大地の生い立ちを考察できるようになることを目的とする。また、天文学分野では、天文に関する知識を実地の観測結果と結びつけて考察できるようにし、観測者である自分の空間位置を太陽系と恒星の世界の中で把握できるようにすることを目的とする。
到達目標	観測・実験を通して、我々の住むこの地球と宇宙についての理解がどのように進められたのかが認識できる。 観測・実験に必要な機器の操作ができるようになる。
授業方法と留意点	地質鉱物学分野では、実物の標本を手にして観察したり、実際に歩いてみるなど体験的に地質学の方法論や考え方を学ぶ内容となっている。天文学分野では、実際に天体望遠鏡を用いて天体の観測を行い、基本的な操作や記録の方法について知るとともに得られたデータのコンピュータ解析も行なう。気象分野では、大気の特徴を観測・実験などを通して調べ、大規模な気象との関連について天気図上で考察できるようにする。教科書は使わず、資料プリントを配布する。
科目学習の効果 (資格)	地球ならびに惑星科学についての幅広い教養を身につけることが出来るほか、環境科学の分野にも寄与する内容である。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	天体観測の基礎	天体情報は、光をはじめとする電磁波によって得られる。天体からの微弱な光を集め観測する天体望遠鏡の仕組みと観測機器の基本を理解し、基本操作を学ぶ。	「光」の特徴や「レンズ」の特性・種類について調べておく (90 分)。 本時に関連するレポートを課す (120 分)。
2	太陽、月と惑星 (観測の実際)	太陽や月、金星などの明るい惑星を対象にして、望遠鏡で観測をおこなう。実際に、天体を視野内に導入してみる。	望遠鏡の操作マニュアルを確認しておく (90 分)。 本時に関連するレポートを課す (120 分)。
3	太陽データの解析	太陽黒点を主にして太陽表面の状態を観測データから明らかにする。恒星の代表としての太陽を知る。	太陽の基本的な諸量、特徴について調べておく (90 分)。 本時に関連するレポートを課す (120 分)。
4	恒星データの解析	星団中の恒星の測光データをもとに HR 図を作成し、星団までの距離や恒星の進化について考察する。	HR 図、恒星の進化について調べておく (90 分)。 本時に関連するレポートを課す (120 分)。
5	銀河データの解析	距離のわかっている銀河のスペクトルデータからハッブルの法則を確認し、宇宙の膨張速度であるハッブル定数を決定する。	スペクトル、ドップラー効果について調べておく (90 分)。 本時に関連するレポートを課す (120 分)。
6	気象要素と天気図	温度、湿度、気圧、風などの測定結果から、天気図を作成する。	天気記号や気象用語について調べておく (90 分)。 本時に関連するレポートを課す (120 分)。
7	天気図とひまわり画像	作成した天気図から実際の雲などの配置を予想する。また、大気の大循環について理解する。	天気図とひまわり画像をもとにこの1週間の天気の変化をまとめる (90 分)。 本時に関連するレポートを課す (120 分)。
8	地球の大きさを測る	歩測を使い学内の特定ルートを歩き、GPS を用いて緯度確認を行い、計算によって地球の大きさを測る。	地球についてその大きさや特徴を事前に理解しておく (90 分)。 本時に関連するレポートを課す (120 分)。
9	地形図の読み方と水系図の作成	1/25000 地形図を使い、水系図と地形断面図を作成する。 地形図から私たちの身近な大地の特徴を理解する。特に地形断面をつくり、その断面の特徴から地形形成の歴史を推察する。また、水系図を描き、その大地の特徴ならびに流れる水の特徴について考える。	典型的な地形 (カルデラ、扇状地、段丘、構造盆地、...) についてその特徴などを理解しておく (90 分)。 本時に関連するレポートを課す (120 分)。
10	地層の特徴を学ぶ	地質図を理解するうえで必要な、地層の走向と傾斜についてモデルを用いて考察する。	あなたの住む地域の地質図 (産業技術総合研究所地質調査総合センター) を調べ、その分布の特徴を理解しておく (90 分)。 本時に関連するレポートを課す (120 分)。
11	地震	複数の観測所 (3 か所以上) の地震計の記録から初期微動継続時間を読み取り、震源を特定する。	プレートテクトニクスの考え方や、それによってどのように地震が起こるのかを調べておく (90 分)。 本時に関連するレポートを課す (120 分)。
12	岩石の肉眼鑑定	主要な岩石 (火成岩と堆積岩) の肉眼での鑑定を行う。高等学校教科書等で一般に扱われる 14 種類の岩石を取り上げて、それらがどのようにつくられたのかを理解する。	火成岩と堆積岩について事前にどのようなものであるかを理解しておく。また実際に観察を通して身近な岩石の特徴を理解して、一つでも多くの岩石が分かるようにしておく (90 分)。 本時に関連するレポートを課す (120 分)。
13	岩石薄片の観察	偏光顕微鏡を用いて、岩石薄片を観察し、顕微鏡スケッチを実施する。観察方法ならびに偏光顕微鏡についてその基本を学ぶ。観察を通して構成鉱物の違いならびに組織の特徴について理解する。	偏光板の特徴や偏光顕微鏡の仕組みについて調べておく (90 分)。 本時に関連するレポートを課す (120 分)。
14	地球の歴史	地球カレンダーを作成し、化石に関する知識など地質時代の特徴とその長さを理解する。	大型化石や微化石についてどのようなものがあるかを事前に調べておく (90 分)。 本時に関連するレポートを課す (120 分)。
15	まとめ	地学実験を通して、グループでの総合的発表の時間とする。	発表用の資料 (パワーポイント) を作成する (300 分)。

関連科目 地理学ならびに地球惑星に関する科目。
教科書

	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
評価方法 (基準)	<p>すべての回の実験に出席することを前提に、以下の割合で評価をおこなう。</p> <p>各回の実験レポート・・・60%</p> <p>事前・事後の課題・・・30%</p> <p>最終回の発表・・・10%</p>																
学生への メッセージ	<p>日頃より理科や科学に関する内容に興味・関心をもち、新聞、ニュース、科学雑誌等に取り上げられる事柄に目をくばるように心がけることが大切である。</p> <p>地学を受講していることが望ましい。</p>																
担当者の 研究室等																	
備考																	

科目名	キャリアデザイン I	科目名 (英文)	Career Design I
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1 年	クラス	
単位数	1	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	横山 孝文
ディプロマポリシー (DP)	DP6◎, DP7◎, DP8◎		
科目ナンバリング	OCA1438a2		

授業概要・目的	<p>この授業を通じて学生には</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 就職や人生設計の前提として、「大学生」として大学生活をプランニングする。 2) 基礎ゼミと連携しつつ、「摂南大学」の学生として必要な知識や技能を習得する。 3) 専門の学びとの接続となるよう基本的なスタディスキルを習得する。 4) 講義と並行して、グループワークを実施し、課題やメンバー構成などの所与の条件に対してグループとして処していく力を養成する。 <p>ようになることが期待される。 なお、講義は担当講師の人材業界での業務及び起業経験を活かした内容も含まれる。</p> <p>SDGs. 4-4 SDGs. 8-6</p>
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1) 摂南大学への理解を深め、自らの大学生活を充実させる方法を考えられるようになる。 2) 社会の変化を知り、これから身につけたい力について考えられるようになる。 3) 調べる・考える・発表するための技能についての理解を深めることを講義目標とする。
授業方法と留意点	講義には積極的な態度で受講すること。
科目学習の効果 (資格)	<p>社会と自分の接点を考えるきっかけとなる。 「大学生活を充実させる」きっかけになる。</p>

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	ようこそ、摂南大学へ	<ul style="list-style-type: none"> ・授業のオリエンテーション ・キャリアデザインとは何か? 何故必要なのか? ・公と私について考える 	<ul style="list-style-type: none"> ・自分にとって“キャリアデザイン”とは何かを考えること(事前: 0.5 時間)
2	さあ始めよう! 大学生活を	<ul style="list-style-type: none"> ・大学で学ぶということを理解する ・「学修」の意味を学ぶ ・学ぶためのスキルを身につける 	<ul style="list-style-type: none"> ・大学で学ぶ意味について考えること(事前: 0.5 時間)
3	社会化と大学-摂南大学を知る-	<ul style="list-style-type: none"> ・摂南大学の建学の精神と教育理念を理解する ・摂南大学の中にある「機会」について知る ・社会化について考える 	<ul style="list-style-type: none"> ・摂大生として、建学の精神と教育理念を理解すること(0.5 時間) ・大学の中にある「機会」の活用の仕方を考えること(事後: 0.5 時間) ・大学生活での目標を考えること(0.5 時間)
4	自己効力感を高めよう	<ul style="list-style-type: none"> ・大学生活において目標とすることを考える ・自己効力感を高めることの意味を知る ・個人ワークのインストラクション 	<ul style="list-style-type: none"> ・設定された個人ワークに取り組むこと(事後: 2 時間)
5	SDGs について考えよう グループ課題の設定	<ul style="list-style-type: none"> ・SDGs に対する理解を深める ・グループワーク ・グループで工程管理を考える 	<ul style="list-style-type: none"> ・SDGs とは何かについて予習をしておくこと(事前: 0/5 時間) ・グループで課題に取り組むこと(2 時間)
6	社会は君を待っている	<ul style="list-style-type: none"> ・日本の労働事情の推移を知る ・社会で求められている力について考える 	<ul style="list-style-type: none"> ・社会で求められる人材について考えること(事後: 0.5 時間)
7	社会の仕組み①	<ul style="list-style-type: none"> ・GDP から見る社会の仕組み ・労働と貨幣 ・税金について考える 	<ul style="list-style-type: none"> ・経済・金融と私たちの生活の結びつきを考えること(事後: 0.5 時間)
8	社会の仕組み②	<ul style="list-style-type: none"> ・税金について考える ・社会の問題についてディスカッション 	<ul style="list-style-type: none"> ・配布資料を熟読し、社会の仕組みについて考えること(事後: 0.5 時間)
9	自分づくり①	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の良いところを 20 個挙げる ・ペアワーク 	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の長所や短所について考え、周囲の人にも聴くこと(事前: 0.5 時間)
10	自分づくり②	<ul style="list-style-type: none"> ・ワークシート記入 ・ペアワーク ・大学 4 年間の目標設定 	<ul style="list-style-type: none"> ・大学へ入学した目的と学生としての自分の目標を再確認すること(事後: 0.5 時間)
11	スケジューリング術	<ul style="list-style-type: none"> ・社会人基礎力を理解する ・PDCA サイクルを身につける ・入学から今までの大学生活を振り返る ・未来履歴書を書いてみる 	<ul style="list-style-type: none"> ・社会人基礎力を実践する方法を考えること(事後: 0.5 時間)
12	ビブリオバトル	<ul style="list-style-type: none"> ・ビブリオバトルで発表をする準備 ・グループ内で発表する 	<ul style="list-style-type: none"> ・他者に紹介したい本を選び、発表の準備を行うこと(事前: 1 時間)
13	グループ課題の発表会	グループ課題の発表会	<ul style="list-style-type: none"> ・プレゼンテーションの準備をすること(事前: 0.5 時間) ・他グループのプレゼンテーションの内容を復習すること(事後: 0.5 時間)
14	グループ課題の発表会	・グループごとのプレゼンテーション	<ul style="list-style-type: none"> ・プレゼンテーションの準備をすること(0.5 時間) ・他グループのプレゼンテーションの内容を復習すること(事後: 0.5 時間)
15	講義のおさらい	<ul style="list-style-type: none"> ・講義 4 で行った個人ワークの振り返り ・講義の振り返り 	<ul style="list-style-type: none"> ・夏休み以降の大学生活の目標を考えること(0.5 時間) ・期末レポートを作成すること(1.5 時間)

関連科目	キャリアデザインⅡ、キャリアデザインⅢ、インターンシップ エンプロイメントデザインⅠ、エンプロイメントデザインⅡ			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名

	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	平常点 (30%)、グループ課題(20%)、最終レポート (50%) で総合的に評価する。			
学生への メッセージ	自分の将来を考える授業であると認識し、能動的に参加すること。			
担当者の 研究室等	寝屋川キャンパス 3号館 3階 横山孝文 枚方キャンパス 非常勤講師室			
備考	必要に応じて授業内でレジュメを配布する。 なお、課題の提出方法は、teams または WebFolder を基本とします。			

科目名	キャリアデザインⅡ	科目名 (英文)	Career Design II
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	山岡 亮太
ディプロマポリシー (DP)	DP6○, DP7○, DP8○		
科目ナンバリング	OCA2439a2		

授業概要・目的	この授業を通じて学生には、現代社会で生じているさまざまな事象を氾濫する情報からの確にとらえ、それらを起点に思考し、自らの活かし方、伸ばすべきポイントについて考えるようになることが期待される。 講義は担当者の実務経験を元に議論を進行することもある。 SDGs. 4-4 SDGs. 8-6
到達目標	将来、就きたい職業を模索し、そのために今何を行うべきかを自ら考え、宣言できるようになることである。
授業方法と留意点	講義だけでなく、グループワークや個人で考えるワークを織り交ぜて進行するので、能動的な態度で受講すること。
科目学習の効果 (資格)	来るべき就職活動に向けて、自分に必要な能力を自覚し、計画的に実行に移すことができる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション	・講義の目的・内容の解説 ・評価の方法	・大学生生活 1 年目で経験したことを思い出しておくこと (事前: 1 時間) ・配布したレジュメを見直すこと (事後: 0.5 時間)
2	社会を知る①	・なぜ仕事をするのか ・仕事観について考える ・仕事の成果とは他者への貢献であることを学ぶ	・人はなぜ働くのかについて仕事をしている人にインタビューしてまとめ、グループ討議の準備をしておくこと (事後: 2 時間)
3	社会を知る②	・課題「働く人を取材してレポート」のグループ討議とプレゼンテーション	・グループ討議の内容を振り返ること (0.5 時間)
4	社会を知る③	・視点/視座/視野の使い方事例を知る ・業種・職種概念を理解する ・川上～川下の概念の理解	・配布資料を読み返し、どのような業種・業界があるか調べる (事後: 0.5 時間)
5	社会を知る④	・会社・業種・職種を理解する ・付加価値について考える	・配布資料を見直し、どのような職種・会社があるのか調べる (0.5 時間)
6	自分を知る①	・特性と心がけ、自己 PR の組み立て方を学ぶ	・自身の特性について考えること (事前: 0.5 時間) ・配布資料を見直し、自らの強みについて考えること (事後 1 時間)
7	自分を知る②	・学生生活を振り返る ・学生生活で自分を高めるための方法を考える	・自身の学生生活を振り返ること (事前: 1 時間) ・配布資料を見直し、今後の学生生活の過ごし方を考えること (0.5 時間)
8	自分を高める①	・今までの習慣を見直し、自分を高める必要性を認識する	・講義を踏まえ、これからの大学生活における自身の習慣について振り返ること (事後: 1 時間)
9	自分を高める②	・今までの習慣を見直し、自分を高める必要性を認識する	・講義を踏まえ、これからの大学生活における自身の取り組むべきことについて考えること (事後: 0.5 時間)
10	自分を高める③	・リーダーシップ開発 ・リーダーシップのタイプを知る ・リーダーシップコミュニケーションを学ぶ	・講義の内容を日常生活で実践すること (1.5 時間)
11	自分を知る③	・モチベーションについて理解する ・自身のやる気の源泉を理解する	・自身の「やる気が出る時と出ない時」の差について考える (事前: 1 時間) ・自身の「やる気の源泉」を言語化すること (0.5 時間)
12	社会を知る⑤	・ライフイベントを考える ・ライフイベントにかかる費用を知る	・配付資料を見直し、自らの将来について考えること (0.5 時間)
13	自分を高める④	・講義⑧⑨⑩の実践報告の共有と発表	・発表及びグループ討議の準備をしておくこと (事前: 1 時間)
14	社会を知る⑥	・ニッポンの課題について考える ・未来の働き方を考える	・日本を取り巻く課題について調べる (事前: 0.5 時間)
15	講義のおさらい	・講義のおさらい	・課題の出し忘れ等がないか確認しておくこと (0.5 時間)

関連科目 キャリアデザインⅠ・Ⅲ、インターンシップ

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

評価方法 (基準) グループワーク (20%)、授業参加度 (30%)、レポート (50%) を総合的に評価する。

学生へのメッセージ 来るべき就職活動に向けて日々の生活を振り返り、準備することを第一とし授業を行うので、卒業後の「あなた」になるために積極的に参加すること。

担当者の 研究室等	8号館1階（非常勤講師室）
備考	

科目名	数的能力開発	科目名 (英文)	Development of Mathematical Ability
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	西脇 純一
ディプロマポリシー (DP)	DP6○, DP7○, DP8○		
科目ナンバリング	OCA2440a2		

授業概要・目的	<p>数的分野 (算数・数学) を学習します。数的能力は社会に出てから活用する場面が多くあります。また数的能力を高めることは、論理的思考力を高めることにも繋がります。よって、この授業では、将来のキャリア形成に活かせるよう数的能力を高めることを目的とします。</p> <p>授業では、数的分野の基礎を中心に学習します。算数・数学の基礎知識、公式など、使わないと忘れがちな内容にも取り組みます。中学や高校の授業で数学が嫌い・苦手だったという人の学び直しにも適しています。</p>
到達目標	<p>この授業を通じて、授業で扱った数的分野の問題が概ね解けるようになる。一つの目安として、各種採用試験 (総合適性検査 SPI・公務員試験等) の数的分野の問題に十分対応できるようになることが期待される。</p>
授業方法と留意点	<p>①「まずは問題を自力で解く (取り組む)」→②「講師による解説」→③「類題を解く」という流れで、問題を確実に理解し、解けるようになっていきます。</p> <p>授業に集中して臨むことで、社会で必要とされる算数・数学の力が向上するでしょう。</p> <p>毎回異なる内容に取り組むため、講義で取り扱った問題の復習を必ず行い、学んだことを確実に定着させるようにしてください。</p>
科目学習の効果 (資格)	<p>大学生・社会人として必要最低限の数学的素養を身につける。</p>

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション 実力テスト	講義概要説明、実力テストの実施	・実力テストの復習 (1時間)
2	計算問題①	割合と比	・事前にテキストの問題を読んでおくこと (10分) ・講義で取り扱った問題の復習 (1時間)
3	計算問題②	割合の応用問題	・事前にテキストの問題を読んでおくこと (10分) ・講義で取り扱った問題の復習 (1時間)
4	計算問題③	損益算	・事前にテキストの問題を読んでおくこと (10分) ・講義で取り扱った問題の復習 (1時間)
5	計算問題④	速度算①	・事前にテキストの問題を読んでおくこと (10分) ・講義で取り扱った問題の復習 (1時間)
6	計算問題⑤	速度算②	・事前にテキストの問題を読んでおくこと (10分) ・講義で取り扱った問題の復習 (1時間)
7	総復習①	計数問題復習	・第6回までの講義で学習した問題すべてを事前に復習しておくこと (2時間)
8	中間テスト	中間テスト	・第7回までの講義で学習した問題すべてを事前に復習しておくこと (2時間)
9	論理問題①	集合	・事前にテキストの問題を読んでおくこと (10分) ・講義で取り扱った問題の復習 (1時間)
10	論理問題②	場合の数	・事前にテキストの問題を読んでおくこと (10分) ・講義で取り扱った問題の復習 (1時間)
11	論理問題③	確率	・事前にテキストの問題を読んでおくこと (10分) ・講義で取り扱った問題の復習 (1時間)
12	論理問題④	表の読み取り	・事前にテキストの問題を読んでおくこと (10分) ・講義で取り扱った問題の復習 (1時間)
13	論理問題⑤	推論①	・事前にテキストの問題を読んでおくこと (10分) ・講義で取り扱った問題の復習 (1時間)
14	論理問題⑥	推論②	・事前にテキストの問題を読んでおくこと (10分) ・講義で取り扱った問題の復習 (1時間)
15	総復習②	論理問題復習	・これまでの講義で学習した問題すべてを事前に復習しておくこと (2時間)

関連科目: キャリアデザイン

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	厳選! 数学的リテラシー問題集	PS 出版事業部	PS 出版事業部
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	「仕事」に使える数学	深沢 真太郎	ダイヤモンド社
2				
3				

評価方法 (基準): 「小テスト 40%」+ 「中間テスト・最終テスト 50%」+ 「Smart SPI 10%」

学生へのメッセージ: 社会で使うことのできる算数や数学を身につけていただければと思います。また、質問はどんなことでも遠慮なく質問してください。毎回の復習なくして数的能力の向上はありえません。毎週 1 時間程度の復習を必ず行ってください。

担当者の研究室等: ラーニングセンター (寝屋川キャンパス 2 号館 2 階)

備考: 『厳選! 数学的リテラシー問題集』をメインテキストに、オリジナル教材を必要に応じて配布します。「Smart SPI」も利用します。

科目名	生物学 I	科目名 (英文)	
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1 年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	松尾 充啓
ディプロマポリシー (DP)	DP2②, DP3③		
科目ナンバリング	OAB1009a0		

授業概要・目的	実験科学である生物学は、多種多様な観察、実験結果によって裏付けられた知識の体系であり、分子といったミクロなレベルから、生態環境といったマクロなレベルまで、生物が関わる極めて幅広い現象を取り扱う。農学はその知識を活用し生命現象を理解した上でヒトに応用する学問であり、学ぶ上で幅の広い生命科学の基礎知識を有することが求められる。本講義ではそれらの基礎について概説し、専門課程で必須となる生物学の土台となる考え方を、受講者が身につけられるようにする。
到達目標	① 生物の構成単位である細胞の組成、構造、機能、分裂について説明ができる。 ② 生命活動である代謝反応、エネルギー合成について基礎的な知識を持ち、それらについて概説できる。 ③ 生命の設計図であるゲノム、遺伝子について説明ができる、遺伝の原理を理解する。 ④ 進化の考え方を理解する。
授業方法と留意点	パワーポイント、板書による講義を行い、必要に応じて DVD 等によるビデオ学習を行う。また講義内容に関連する教科書の問題をミニレポート課題とする。同様に次回行う講義内容に関連する問題を事前学習課題とする。各講義前に、前回講義した内容とミニレポートに関する小テストを実施する。
科目学習の効果 (資格)	二年次以降、農学部の専門科目の授業を理解する上で必要な生物学の基礎知識・考え方を理解・習得できる。 教免：教科及び教科の指導法に関する科目 (理科・中高)

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
	1	生体分子 I	生物を構成する物質、水、脂質、炭水化物	事前：シラバスの理解 事後：ミニレポートの提出
	2	生体分子 II	アミノ酸、タンパク質、核酸	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出
	3	細胞	細胞の構造とオルガネラ、原核細胞、真核細胞	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出
	4	細胞膜の構造と特性	流動モザイクモデル、拡散、浸透、物質輸送	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出
	5	細胞分裂	細胞周期、体細胞分裂	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出
	6	酵素	酵素と代謝反応	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出
	7	解糖系・呼吸	解糖系、酸化リン酸化反応、クレブス回路	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出
	8	光合成	光合成明反応、カルビンサイクル	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出
	9	染色体	染色体、有性生殖、減数分裂	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出
	10	遺伝 I	メンデル遺伝、遺伝子	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出
	11	遺伝 II	伴性遺伝、連鎖、遺伝的組換え	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出
	12	DNA の複製	DNA、半保存的複製	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出
	13	遺伝子発現 I	セントラルドグマ、転写	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出
	14	遺伝子発現 II	遺伝暗号、翻訳	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出
	15	進化	変異、自然選択、適応進化	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出

関連科目 一年次・後期以降の農学部のすべての専門科目

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	ワークブックで学ぶ生物学の基礎	Greenwood, Bainbridge, Pryor, Allen (後藤太郎 監訳)	オーム社
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	基礎講義生物学	井上 英史 (編集), 都筑 幹夫 (編集)	化学同人
	2	キャンベル生物学 原著 11 版	Urry, Cain, Wasserman, Minorsky, Reece (池内昌彦、伊藤元己、箸本春樹、道上達男 監訳)	丸善株式会社
	3			

評価方法 (基準) 各授業の事前学習課題 (10%)、授業中の前回講義の学習確認小テスト (15%)、事後課題 (15%)、定期試験 (60%) で評価し、60%以上で合格とする。

学生へのメッセージ 生物学の基礎について解説します。講義の内容は多岐に渡りますが、各講義のテーマにつき、鍵となる考え方・コンセプトを説明するので、それらを開き漏らさず、理解するように努めてください。重要なのは、イメージを持って理解することです。わからない場合は、放置せず、担当教員に臆さず質問するようにしてください。

担当者の研究室等 ゲノム生物学研究室

備考 小テスト・ミニレポートについては、全体的によく間違いが見られた箇所について、授業中に解説する。

科目名	生物学Ⅱ	科目名(英文)	
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	松尾 充啓, 海道 真典
ディプロマポリシー(DP)	DP2②, DP3②		
科目ナンバリング	OAB1010a0		

授業概要・目的	「生物学Ⅰ」の講義では、生物学の基礎知識とその根底にある考え方を学ぶが、実学である農学ではそれら基礎知識や考え方を応用する力も重要となる。そこでこの授業では、「生物学Ⅰ」の講義で学んだ基礎知識、概念を使い、組み合わせて解く発展課題に取り組み、応用能力、問題解決能力を養う。また同時に生物学の基礎に関する様々な問いかけに触れることで、背景となる周辺知識を学び、生物学の根幹となる考え方がどのように生まれてきたかを、追体験して、理解を深めることを目的とする。
到達目標	① 生物学の基礎知識を組み合わせて、応用課題を解くことができる。 ② 生物学の応用課題を解く上で鍵となった考え方、根拠について説明できる。
授業方法と留意点	本授業ではワークブック形式の教科書を用いる。「生物学Ⅰ」の講義と連動して、講義に関連した項目のワークブックの課題に取り組み。また学生同士でコミュニケーションをとりながら、疑問点の整理や解消を行うグループ学習の形式で授業を進める。授業時間の後半において、質疑応答を行い、不明点を解消する。
科目学習の効果(資格)	生物学の課題に取り組みすることで、生物学の講義で学んだ知識を定着させて、生物学の基本的な考え方を身につけることができる。また生物学という学問分野の全体像をおおまかにイメージできるようになる。これらのスキルは高学年次で学ぶ様々な専門科目の知識を統合的に理解する上で必要となる。 教免：教科及び教科の指導法に関する科目(理科・中高)

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	生体分子Ⅰ	生物を構成する物質、水、脂質、炭水化物に関する課題に取り組む。	事前：シラバスの理解 事後：ミニレポートの提出
2	生体分子Ⅱ	アミノ酸、タンパク質、核酸に関する課題に取り組む。	事前：事前学習課題の学習
3	細胞	細胞の構造とオルガネラ、原核細胞、真核細胞に関する課題に取り組む。	事前：事前学習課題の学習
4	細胞膜の構造と特性	流動モザイクモデル、拡散、浸透、物質輸送、に関する課題に取り組む。	事前：事前学習課題の学習
5	細胞分裂	細胞周期、体細胞分裂に関する課題に取り組む。	事前：事前学習課題の学習
6	酵素	酵素と代謝反応に関する課題に取り組む。	事後：ミニレポートの提出
7	解糖系・呼吸	解糖系、酸化的リン酸化反応、クレブス回路に関する課題に取り組む。	事前：事前学習課題の学習
8	光合成	光合成明反応、カルビンサイクルに関する課題に取り組む。	事前：事前学習課題の学習
9	染色体	染色体、有性生殖、減数分裂に関する課題に取り組む。	事前：事前学習課題の学習
10	遺伝Ⅰ	メンデル遺伝、遺伝子に関する課題に取り組む。	事後：ミニレポートの提出
11	遺伝Ⅱ	伴性遺伝、連鎖、遺伝的組換えに関する課題に取り組む。	事前：事前学習課題の学習
12	DNAの複製	DNA、半保存的複製に関する課題に取り組む。	事前：事前学習課題の学習
13	遺伝子発現Ⅰ	セントラルドグマ、転写に関する課題に取り組む。	事後：ミニレポートの提出
14	遺伝子発現Ⅱ	遺伝暗号、翻訳に関する課題に取り組む。	事前：事前学習課題の学習
15	進化	変異、自然選択、適応進化に関する課題に取り組む。	事後：ミニレポートの提出

関連科目 農学部の専門科目すべて

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	ワークブックで学ぶ生物学の基礎	Greenwood, Bainbridge, Pryor, Allen (後藤太一郎 監訳)	オーム社
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	基礎講義生物学	井上 英史 (編集), 都筑 幹夫 (編集)	東京化学同人
2	キャンベル生物学 原著11版	Urry, Cain, Wasserman, M	丸善株式会社	
3				

評価方法(基準) 各授業の①事前学習課題(15%)、②事後課題(15%)、③授業当日の課題(70%)で評価して、60%以上で合格とする。③の当日課題の評価については、授業で取り組んだワークブックの問題の正答率から算出する。

学生へのメッセージ 生物学Ⅱでは、課題について調べ、学生同士で話し合い、考えを整理して、解答を「自分の言葉」で記述することをこなしてもらいます。この授業を通じて、皆さんの「調べる力」、「説明する力」、「文章を書く力」も伸ばしたいと考えています。

担当者の研究室等 ゲノム生物学研究室(松尾)、植物環境微生物学研究室(海道)

備考 次回の授業テーマについて下調べしておくことを事前学習課題とする。また事後学習課題のミニレポートについては、授業終了時に課題内容を示し、レポートで頻繁に見られた間違いについては授業中に解説する。

科目名	ゲノム分子生物学 I	科目名 (英文)	
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1 年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	矢崎 潤史
ディプロマポリシー (DP)	DP2◎, DP3◎		
科目ナンバリング	OAB1018a0		

授業概要・目的
ゲノムは、DNA 分子とそこに作用する多様な蛋白質や RNA 分子から構築された、巨大な機能複合体である。本講義では、ゲノムの様々な性質を生み出している分子の働きを、複製、転写、翻訳、などの点から順に講じる。ゲノムや分子生物学というと、一見、抽象的な知識の羅列、という印象があるかもしれないが、個々の現象の背後にある「分子の動き」やその「生物学的意味」を丁寧に追いかけていくと、色々な現象がつながって理解できるようになる。本講義では、重要なトピックについて、科学史の流れを織り交ぜながら、どのような作業仮説や実験から、どのような知見が明らかになり、その結果、どのような説明や概念が生み出されてきたのかを、平易に解説する。この講義を通じてゲノムと遺伝子の世界に迷い込み、そこに現れたパズルを解きながら、その進化のドラマを追体験してもらいたい。

- 到達目標**
- ① DNA の不連続複製機構について、その必要性和意味を説明できる。
 - ② ゲノムの転写制御について、要点を概説できる。
 - ③ 転写後制御を概説できる。
 - ④ スプライシング機構がゲノムや遺伝子の進化にどのように寄与したのかを説明できる。
 - ⑤ 翻訳制御の要点を概説できる。

授業方法と留意点
オンライン授業では、Microsoft Teams を使用する。授業は基本的にリアルタイム形式で行う。オンライン授業と対面授業とは、授業の進め方やトピックの順番などが少し変わるが、基本的には、毎回の授業の冒頭では前回講義した内容に関する復習とまとめを行い、それを基礎として、新しい現象や課題 (科学的なクイズ) を紹介し、そのクイズを学生とともに考え、解いていくような形で授業を進めたい。対面授業が実施できる場合には、板書とプリント資料、パワーポイント等を使った講義を行い、必要に応じて DVD などによる画像を提示

科目学習の効果 (資格)
教免：教科及び教科の指導法に関する科目 (理科・中高)

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	ゲノムの分子構築	DNA とゲノム、染色体、遺伝子の違いとは、原核ゲノムと真核ゲノム	事前：シラバスの理解 事後：ミニレポートの提出
2	複製の生化学	核酸の生化学と重合、DNA ポリメラーゼの性質、複製フォーク	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出
3	ゲノムの複製	岡崎フラグメントと連続複製機構、末端複製問題、テロメア	事前：事前学習課題の学習
4	複製と修復	DNA 複製機構と DNA ポリメラーゼ	事後：ミニレポートの提出
5	転写	RNA の転写調節機構、RNA ポリメラーゼの性質	事前：事前学習課題の学習
6	ゲノムの転写制御と転写因子	1. 転写開始複合体、転写因子の構造と機能、 2. オペロン、シス因子とトランス因子、 σ 因子、	事前：事前学習課題の学習 事後：ミニレポートの提出
7	クロマチンと転写制御	クロマチンリモデリング：核内で染色体はどんな構造をしているのか	事後：ミニレポートの提出
8	RNA プロセッシング	RNA プロセッシング、RNA 編集：RNA スプライシング、5'キャップ、ポリ A、RNA の修飾	事前：事前学習課題の学習
9	RNA スプライシング	エキソンシャッフリング、RNA スプライシング、キャップ構造、ポリ A、RNA 修飾	事後：ミニレポートの提出
10	翻訳の基礎機構	ペプチド伸長の生化学、リボゾームの働き	事前：事前学習課題の学習
11	mRNA の翻訳	mRNA からタンパク質へ：翻訳を制御する仕組み	事後：ミニレポートの提出
12	ゲノムの解読・遺伝子収集	DNA 塩基配列の決定法とその発展	事後：ミニレポートの提出
13	機能性 RNA	機能性 RNA の種類と働き方	事後：ミニレポートの提出
14	PCR 法の原理	PCR 法の原理と利用	事前：事前学習課題の学習
15	高速 DNA 配列決定技術	高速 DNA 配列決定技術で可能になる分子動態観察	事後：ミニレポートの提出

関連科目
2 年生後期の細胞生物学と共通の教科書を用いる。前期の分子生物学と後期の細胞生物学を通じて、指定した教科書 1 冊を学びます。

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	基礎コース細胞生物学	Bolsover 他著、永田恭介監訳	東京化学同人
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	キャンベル生物学	池内、伊藤、箸本、道上	丸善出版
2	エッセンシャル細胞生物学	中村桂子、松原謙一 監訳	南江堂
3	休み時間の分子生物学	黒田裕樹	講談社

評価方法 (基準)
定期試験を 70%、それ以外の学習項目 (各授業の事前学習課題、小テスト、事後課題) を 30% として評価し、60% 以上で合格とする。

学生へのメッセージ
オンライン授業と対面授業では、授業の進め方や講義内容の順序などが少し変わります。

担当者の研究室等
矢崎潤史 ゲノム生物学研究室

備考

科目名	生化学 I	科目名 (英文)	
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1 年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	和田 大
ディプロマポリシー (DP)	DP2②, DP3③		
科目ナンバリング	OAB1023a0		

授業概要・目的	生化学は、生命現象を化学的に解明しようとする学問である。すなわち、生命現象を分子レベルでの量的質的变化として理解しようとする学問である。農学分野に限らず、広く生命現象の理解に不可欠であり、また、生物機能の利用と応用の観点からも絶対に必要な科目である。本講義では生物の構成と維持に関与する基本的化合物である糖質、タンパク質、脂質などの構造・種類・機能について学修する。これら化合物は、各種生命現象の発現に関わる重要な生化学的化合物であるため、化学構造式に慣れて、十分習熟することを目的とする。
到達目標	生物化学の基本的生体物質（糖質、アミノ酸、タンパク質、ビタミン類、脂質、核酸）について、次の3点ができるようになること。 ① それぞれ代表的物質を挙げることができる。 ② 基本的な化学構造を説明できる、化学構造式を書くことができる。 ③ 性質・機能・重要性について説明できる。
授業方法と留意点	パワーポイント、板書を主に講義を行うが、内容によっては、理解を助けるためにDVDなどによる動画を用いることもある。また、各講義中および講義終了後に、その回に講義した内容に関する小テストを実施する。
科目学習の効果 (資格)	生命現象を化学的な面から理解できる様になり、動物、植物、微生物を問わず、あらゆる生物の活動を正しく理解できるようになります。教免：教科及び教科の指導法に関する科目（理科・中高）

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	生化学とは	イントロダクション、生化学の歴史	事後：小テストの復習
2	化学の基礎 I	生化学に必須の基礎的的化学知識の復習（化合物の命名法、生体中の有機化合物について）	事後：小テストの復習
3	化学の基礎 II	生化学に必須の基礎的的化学知識の復習（生体中で起こる化学反応について）	事後：小テストの復習
4	糖質 I	生体を構成する単糖、少糖類の構造・機能について	事後：小テストの復習
5	糖質 II	生体を構成する多糖類の構造・機能について	事後：小テストの復習
6	アミノ酸	アミノ酸の構造と機能	事後：小テストの復習
7	タンパク質	ペプチド結合、タンパク質の立体構造について	事後：小テストの復習
8	酵素	生体触媒である酵素反応の基礎	事後：小テストの復習
9	補酵素	ビタミンや補酵素の構造や機能	事後：小テストの復習
10	脂質 I	脂肪酸、中性脂肪、リン脂質	事後：小テストの復習
11	脂質 II	生体膜について	事後：小テストの復習
12	核酸 I	DNA、RNA 等の基本単位の化学構造	事後：小テストの復習
13	核酸 II	高分子 DNA、RNA について	事後：小テストの復習
14	代謝と生合成	糖質、アミノ酸、タンパク質の分解と生合成	事後：小テストの復習
15	自己複製	DNA の情報に基づくタンパク質生合成機構の基本	事後：小テストの復習

関連科目	化学、化学演習（1 年生前期）
------	-----------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	はじめての生化学第 2 版	平澤栄次	化学同人
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	基礎からわかる生化学	坂本順司	裳華房
2				
3				

評価方法 (基準)	試験での得点 (80%)、講義各回の小試験の点数 (20%) を合わせた総合点に基づき評価し、総合点 60% 以上で合格とする。中間試験を行う場合はその成績も加味する。
-----------	--

学生へのメッセージ	生化学とは細胞の中で絶えず起こっている化学反応を理解する学問領域です。皆さんの体内でも、生きている限り化学反応が起こっています。生化学は化学構造式や化学反応式に慣れていないと難しく感じがちですが、生命の理解には必要不可欠なので、頑張って学習して下さい。
-----------	--

担当者の研究室等	農学部 (8 号館) 3 階 307 号室、応用微生物研究室
----------	--------------------------------

備考	
----	--

科目名	日本語表現作文F I	科目名 (英文)	Japanese Reading and Writing FI
学部	農学部	学科	
配当年次	1年	クラス	
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	鎌田 美保
ディプロマポリシー (DP)	DP8◎		
科目ナンバリング	FF01451a2		

授業概要・目的	この授業ではレポートや論文の基礎を学び、レポート・論文の文体と書き方を身につけることを目指す。																																																																		
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> レポート・論文の文体で書ける。 読んだ内容を要約できる。 段落分けして書ける。 経過説明、分類、定義など、書きたい内容に合う表現を使って書ける。 信頼性の高い資料を集め、ルールを守って引用できる。 																																																																		
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> 主に講義形式で行う。 授業では、レポートや論文の書き方について解説し、書く練習を行う。 Teamsを使用する場合、授業内プリントをパワーポイントに変更する。 提出物に関しては、提出物の内容を確認後説明を行う。 																																																																		
科目学習の効果 (資格)	レポートや論文を書くための基礎力を身につける。																																																																		
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法 等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>オリエンテーション 日本語の文体</td> <td>授業についての説明 日本語の文体について学ぶ</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>レポート・論文の文体</td> <td>レポート・論文に使われる文体を学ぶ</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>記号の使い方</td> <td>句読点、各種記号の使い方を学ぶ</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>段落①</td> <td>段落構成について学ぶ</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>段落②</td> <td>実践練習</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習 作文課題</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>経過説明①</td> <td>経過説明の書き方を学ぶ</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>経過説明②</td> <td>実践練習</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習 作文課題</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>分類</td> <td>「分類」をする文の書き方を学ぶ</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>定義</td> <td>定義の書き方を学ぶ</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>分類・定義</td> <td>実践練習</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習 作文課題</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>引用</td> <td>引用の書き方を学ぶ</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>要約①</td> <td>要約の書き方を学ぶ</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>要約②</td> <td>実践練習</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習 作文課題</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>資料の利用</td> <td>資料の利用方法を学ぶ</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>総復習</td> <td>総復習</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題	1	オリエンテーション 日本語の文体	授業についての説明 日本語の文体について学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習	2	レポート・論文の文体	レポート・論文に使われる文体を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習	3	記号の使い方	句読点、各種記号の使い方を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習	4	段落①	段落構成について学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習	5	段落②	実践練習	授業内で使用したプリントを使い復習 作文課題	6	経過説明①	経過説明の書き方を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習	7	経過説明②	実践練習	授業内で使用したプリントを使い復習 作文課題	8	分類	「分類」をする文の書き方を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習	9	定義	定義の書き方を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習	10	分類・定義	実践練習	授業内で使用したプリントを使い復習 作文課題	11	引用	引用の書き方を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習	12	要約①	要約の書き方を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習	13	要約②	実践練習	授業内で使用したプリントを使い復習 作文課題	14	資料の利用	資料の利用方法を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習	15	総復習	総復習	授業内で使用したプリントを使い復習
回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題																																																																
1	オリエンテーション 日本語の文体	授業についての説明 日本語の文体について学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
2	レポート・論文の文体	レポート・論文に使われる文体を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
3	記号の使い方	句読点、各種記号の使い方を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
4	段落①	段落構成について学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
5	段落②	実践練習	授業内で使用したプリントを使い復習 作文課題																																																																
6	経過説明①	経過説明の書き方を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
7	経過説明②	実践練習	授業内で使用したプリントを使い復習 作文課題																																																																
8	分類	「分類」をする文の書き方を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
9	定義	定義の書き方を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
10	分類・定義	実践練習	授業内で使用したプリントを使い復習 作文課題																																																																
11	引用	引用の書き方を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
12	要約①	要約の書き方を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
13	要約②	実践練習	授業内で使用したプリントを使い復習 作文課題																																																																
14	資料の利用	資料の利用方法を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
15	総復習	総復習	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
関連科目	日本語表現作文F II																																																																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
評価方法 (基準)	授業内での取り組み (40%)、提出物 (60%)																																																																		
学生へのメッセージ	日本語学校で教えた日本語教育経験、日本語教師としての経験を授業で生かします。レポートや論文の書き方を一緒に勉強しましょう。																																																																		
担当者の研究室等	8号館1階 非常勤講師室																																																																		
備考	(1) 授業外の質問等には、メールで対応する。 (2) 進度や受講生の理解度に応じて授業計画を変更する場合がある。 (3) 作文やレポートなどの書き方の形式の確認および文法など学習時間の目安は毎週1時間。																																																																		

科目名	専門日本語 F I	科目名 (英文)	Japanese for Specific Purposes FI
学部	農学部	学科	
配当年次	1 年	クラス	
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	鎌田 美保
ディプロマポリシー (DP)	DP8◎		
科目ナンバリング	FF01455a2		

授業概要・目的	相手との関係や話す／書く目的、使用する媒体に応じた適切な話し方／書き方ができるようになることを目指す。
到達目標	・相手との関係に応じて話せる／書ける。 ・使用媒体に応じた話し方／書き方ができる。
授業方法と留意点	授業では、Eメールの書き方、自己PRの書き方、話の展開のさせ方を扱い、解説と練習を中心に進める。 ハンドアウトを使用する。
科目学習の効果 (資格)	相手との関係、伝達内容、使用媒体に応じた適切な話し方／書き方ができる。

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
	1	オリエンテーション	授業の説明、様々なコミュニケーションツールとその使用	様々なコミュニケーションの形式の復習
	2	Eメールの書き方 1	Eメールの基本	Eメールで使われる形式、表現等の復習
	3	Eメールの書き方 2	レポート提出のメール	レポート提出に必要な語彙、表現の復習
	4	Eメールの書き方 3	依頼メール 1	依頼メールに必要な語彙、表現の復習
	5	Eメールの書き方 4	依頼メール 2	依頼メールの書き方の復習
	6	Eメールの書き方 5	問い合わせ／質問メール	問い合わせ、質問メールに必要な語彙、表現の復習
	7	中間試験 話し方 1	話題の変え方	話題を変える時に必要な語彙、表現の復習
	8	話し方 2	話の終わらせ方	話の終わらせ方で必要な語彙、表現の復習
	9	話し方 3	話の広げ方	話の広げ方で必要な語彙、表現の復習
	10	自己 PR 1	自己 PR とは何か	自己 PR で必要な項目を復習
	11	自己 PR 2	自己 PR 例の検討、修正 1	自己 PR で必要な語彙、表現の復習
	12	自己 PR 3	自己 PR 例の検討、修正 2	自己 PR で必要な語彙、表現の復習
	13	自己 PR 4	自分の自己 PR を書く 1	自己 PR で必要な形式、書き方の復習
	14	自己 PR 5	自分の自己 PR を書く 2	自己 PR の書き方の復習
	15	期末試験 総復習	総復習	今学期で学んだことを振り返る。

関連科目	専門日本語 F II
------	------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	授業内での取り組み、課題の提出物等 (40%)、定期試験 (60%) により総合的に判断する。
-----------	---

学生へのメッセージ	相手、内容、媒体に応じた効果的な話し方／書き方を勉強しましょう。 またその際に必要な表現をしっかりと確認してください。
-----------	--

担当者の研究室等	8 号館 1 階 非常勤講師室
----------	-----------------

備考	(1) 授業外の質問等には、メールで対応する。 (2) 授業の進度や受講生の理解度に応じて授業計画を変更する場合がある。 (3) 事前事後学習時間の目安は毎週 1 時間。
----	---

科目名	インターンシップ	科目名(英文)	Internship
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	水野 武
ディプロマポリシー(DP)	DP6○, DP7○, DP8○		
科目ナンバリング	OCA3441a2		

授業概要・目的	<p>本講義は土曜日の集中講義の形式で行う(シラバスの日程参照)。 主に就職活動を中心とした進路選択行動を視野に入れた講義である。 この科目を通じて、学生は、実際の仕事現場の一員として業務を担当させていただくことで社会人の方々がどのような考え方で働かれているのか、特に 1) 仕事の社会における役割 2) 仕事の成果とは 3) 仕事の責任と充実感を直接肌で感じることが期待される。 前期の講義では事前学修として、ビジネス組織のあり方、ビジネス研究、マナーや常識を習得するなどの内容となるので講義を通じてインターンシップに参加する学生はもちろん、夏季休暇中に自身で1day 仕事体験等に参加する学生にとっても意義のある科目である。</p> <p>なお、講義では担当者の実務経験に基づいて議論を進めることもある。</p> <p>SDG s 4-4 SDG s 8-6</p>
到達目標	<p>就職活動の流れとインターンシップの位置づけ、意義について説明することができる。 インターンシップへ意欲的に自信を持って参加するためのマナーと心がまえを身につける。 インターンシップ先出の実習参加の機会を最大限に活用し、自分や社会をより理解し、将来の選択しや可能性について主体的に考えることができる。 講義や実習を通じて、職業観を形成し、それを他者に伝えることができる。</p>
授業方法と留意点	インターンシップの現場につながる講義(演習を含む)であることから、能動的に、真摯に参加することを求める。
科目学習の効果(資格)	インターンシップへ行く目的を理解し、その準備ができる。 企業等、実務の現場で実習を行うことで、自らの職業観の形成ができる。

授業計画	授業計画			
	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	4/20(土)3限:インターンシップとは	<ul style="list-style-type: none"> 授業オリエンテーション 講義委でのインターンシップと民間企業が行う1day 仕事体験の違いを理解する 学生と社会人の違いを理解する インターンシップの目的を考える 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修:インターンシップとは何かについて考えること(0.5時間) 事後学修:配付した資料を見直して講義を振り返ること(0.5時間)
	2	4/20(土)4限:企業組織・ビジネスの理解	<ul style="list-style-type: none"> 組織の形態を知る ビジネスへの理解を深める 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修:自らの興味のあるビジネスについて調べておくこと(0.5時間) 事後学修:配付した資料を見直して講義を振り返ること(0.5時間)
	3	4/20(土)5限:実習参加企業について	<ul style="list-style-type: none"> 産業の分類を知る 業種、内容、インターン時期等、インターン受入企業等の組織について知る 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修:興味のある会社や自治体などの組織について調べること(0.5時間) 事後学修:インターン受入企業等の組織のリストに目を通し、希望する実習先を吟味すること(0.5時間)
	4	5/18(土)3限:企業研究を志望動機に結びつける	<ul style="list-style-type: none"> 志望動機を組み立て方について考える 企業研究を志望動機に結びつける 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修:自身の興味のある企業について調べること(0.5時間) 事後学修:配付された資料を見直し講義を振り返ること(0.5時間)
	5	5/18(土)4限:社会人のマナー①	<ul style="list-style-type: none"> 社会人としての心構えを知る 身だしなみ 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修:マナーがなぜ大切なのかを考えること(0.5時間) 事後学修:配付されたテキストを精読すること(0.5時間)
	6	5/18(土)5限:社会人のマナー②	<ul style="list-style-type: none"> 文書でのコミュニケーション 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修:効果的なコミュニケーションについて考えること(0.5時間) 事後学修:授業以降は丁寧なメールを心がけ、文書での適切な発信方法を試みること(0.5時間)
	7	6/1(土)3限:社会人のマナー③	<ul style="list-style-type: none"> 口頭でのコミュニケーション 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修:効果的なコミュニケーションについて考えること(0.5時間) 事後学修:マナーの大切さを再度考えること(0.5時間)
	8	6/1(土)4限:履歴書・エントリーシートについて考える①	<ul style="list-style-type: none"> エントリーシートとは何かを知る エントリーシートを書くための前準備を行う 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修:エントリーシートを書く準備をしておくこと(0.5時間) 事後学修:講義を振り返り、エントリーシートを下書きすること(0.5時間)
	9	6/1(土)5限:履歴書・エントリーシートについて考える②	<ul style="list-style-type: none"> インターンシップ用の履歴書を記入する 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修:履歴書を書く準備をしておくこと(0.5時間) 事後学修:講義を振り返り、履歴書を下書きすること(0.5時間)
	10	6/15(土)3限:グループディスカッション①	<ul style="list-style-type: none"> 企業はなぜグループディスカッションを行うのかについて考える 実際にグループディスカッションに取り組む 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修:グループ内の自分の役割を考えること(0.5時間) 事後学修:グループディスカッション時の自身の行動を振り返る(0.5時間)
	11	6/15(土)4限:グループディスカッション②	<ul style="list-style-type: none"> 議論を前に進めるためのファシリテーション術を学ぶ 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修:グループ内の自分の役割を考えること(0.5時間) 事後学修:自グループ及び他グループの発表を振り返ること(0.5時間)
	12	6/15(土)5限:実習先の決定と事務連絡について	<ul style="list-style-type: none"> 実習先の決定と事務連絡 報告書の書き方 事前訪問のマナーと準備について学ぶ 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修:インターン先の企業等の組織のことをもう一度調べること(0.5時間) 事後学修:訪問時のマナーについておさらいをすること(0.5時間)

13	7/27(土) 3限:課題のプレゼンテーション②	・インターン先を調べて、インターンシップで何を学びたいかをプレゼンテーション	・事前学修:プレゼンテーションの準備をすること(0.5時間) ・事後学修:プレゼンテーションの内容を内省すること(0.5時間)
14	7/27(土) 4限:課題のプレゼンテーション③	・インターン先を調べて、インターンシップで何を学びたいかをプレゼンテーション	・事前学修:プレゼンテーションの準備をすること(0.5時間) ・事後学修:プレゼンテーションの内容を内省すること(0.5時間)
15	7/27(土) 5限:振り返りとまとめ	・授業を振り返る ・インターンシップの目的を再考する	・事前学修:インターンシップIで学んだことをまとめること(0.5時間) ・事後学修:インターンシップで何を身につけたいかをもう一度考えること(0.5時間)
16	インターンシップ実習	・夏季休暇中に10日間(原則)	・事前学修:実習先からの指示がある場合はそれに沿うこと ・事後学修:実習中は毎日日誌をつけ、実習内容を振り返ること(0.5時間)
17	インターンシップ実習	・夏季休暇中に10日間(原則)	・事前学修:実習先からの指示がある場合はそれに沿うこと ・事後学修:実習中は毎日日誌をつけ、実習内容を振り返ること(0.5時間)
18	インターンシップ実習	・夏季休暇中に10日間(原則)	・事前学修:実習先からの指示がある場合はそれに沿うこと ・事後学修:実習中は毎日日誌をつけ、実習内容を振り返ること(0.5時間)
19	インターンシップ実習	・夏季休暇中に10日間以上(原則)	・事前学修:実習先からの指示がある場合はそれに沿うこと ・事後学修:実習中は毎日日誌をつけ、実習内容を振り返ること(0.5時間)
20	インターンシップ実習	・夏季休暇中に10日間以上(原則)	・事前学修:実習先からの指示がある場合はそれに沿うこと ・事後学修:実習中は毎日日誌をつけ、実習内容を振り返ること(0.5時間)
21	インターンシップ実習	・夏季休暇中に10日間以上(原則)	・事前学修:実習先からの指示がある場合はそれに沿うこと ・事後学修:実習中は毎日日誌をつけ、実習内容を振り返ること(0.5時間)
22	インターンシップ実習	・夏季休暇中に10日間以上(原則)	・事前学修:実習先からの指示がある場合はそれに沿うこと ・事後学修:実習中は毎日日誌をつけ、実習内容を振り返ること(0.5時間)
23	インターンシップ実習	・夏季休暇中に10日間以上(原則)	・事前学修:実習先からの指示がある場合はそれに沿うこと ・事後学修:実習中は毎日日誌をつけ、実習内容を振り返ること(0.5時間)
24	体験報告書の作成	・報告書提出 ・インターンシップ担当教員における報告書チェックと指導 ・(担当教員への提出と教務課へ電子データを提出)	・事後学修:直前学習②の通りに報告書を作成し、提出前に必ず推敲を行い、提出期限を厳守すること(0.5時間)
25	事後学修① 9月14日(土) 3限(予定)/寝屋川キャンパス	・インターンシップ体験報告(個人発表)及びプレゼン指導	・事前学修:個人発表要のスライドを準備し、プレゼンテーションができるように練習し、準備すること(0.5時間)
26	事後学修② 9月14日(土) 4限(予定)/寝屋川キャンパス	・インターンシップ体験報告(個人発表)及びプレゼン指導	・事前学修:個人発表要のスライドを準備し、プレゼンテーションができるように練習し、準備すること(0.5時間)
27	事後学修③ 9月28日(土) 3限(予定)/寝屋川キャンパス	・事後学修①②で選出されたグループ代表による体験報告	・事前学修:代表者はスライドを作成し、プレゼンテーションの準備をすること(0.5時間) ・事後学修:聴講者は他者の発表を振り返ること(0.5時間)
28	事後学修④ 9月28日(土) 4限(予定)/寝屋川キャンパス	・事後学修①②で選出されたグループ代表による体験報告	・事前学修:代表者はスライドを作成し、プレゼンテーションの準備をすること(0.5時間) ・事後学修:聴講者は他者の発表を振り返ること(0.5時間)
29	事後学修⑤ 10月5日(土) 3限(予定)/寝屋川キャンパス	・インターンシップ全体を振り返る(実習記録簿の提出)	・事前学修:実習記録簿を見直してくること(0.5時間)
30	事後学修⑥ 10月5日(土) 4限(予定)/寝屋川キャンパス	・インターンシップ全体を振り返る	・事後学修:インターンシップの講義の全体を振り返り、今後のキャリア形成にどのように活かしたいのかについて考えること(0.5時間)

関連科目 キャリアデザインⅠ・キャリアデザインⅡ・キャリアデザインⅢ

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			

	2			
	3			
評価方法 (基準)	平常点(各回のミニッツペーパーおよび授業態度)30%、提出物・プレゼンテーション等60%、企業からの評価表等10%の合計点で評価する ※授業態度とは授業中の質問に対する回答状況、授業への集中度を示す			
学生への メッセージ	インターシップの流れは以下のとおりである。 ※4月下旬にリスト公開→5月上旬に希望企業等の組織の絞り込み→5月下旬に就職部から受け入れ可否の回答→6月末頃に事前訪問→8月上旬からインターシップ開始(予定) インターシップ先の都合により、日程等スケジュールが変更する場合もある			
担当者の 研究室等	水野講師室(寝屋川キャンパス7号館3階/枚方キャンパス非常勤控室)			
備考	教科書・・・必要に応じてレジュメを配布 参考書・・・必要に応じて推薦図書を提示 服 装・・・立ち居振る舞いを学ぶために、原則、スーツ着用が好ましい。 予習・復習に毎回2時間以上取り組むこと。グループワーク、レポート作成のための学習時間を含め、総時間数で60時間程度を目安とする。 ※インターシップ先の都合により、インターシップ参加期間等の日程が変更される場合もある。			

科目名	教育実習Ⅱ	科目名(英文)	Teaching Practice II
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	4年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	通年集中	授業担当者	朝日 素明・鎌田 祥輝・谷口 雄一・西村 晃一・松浦 正典・吉田 佐治子
ディプロマポリシー(DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	「教育実習Ⅱ」では、教育実習校において10日間以上(80時間以上)の実習を行う。(1)教育実習校において、教科、特別活動、生徒指導などの実習を行う。大学において事前及び事後の指導を行う。(2)事前指導では、教育実習講義と個別指導を行う。(3)教育実習は所定期間内に実習校の指導教員の下で行う。(4)事後指導では、教育実習体験報告及び反省を行い、指導のまとめとして、総括を行う。																		
到達目標	学生は、学校教育の実情を理解し、教職に対する自らの適性に気づき、適切な進路を選択できるようになる。																		
授業方法と留意点	(1)教育実習校での実習を中心に行う。(2)大学での事前指導・事後指導は「教育実習Ⅲ」と合同で行う。(3)事前指導・事後指導の受講(出席および課題等提出)は教育実習実施要件である。要件を充足しない場合は実習中止または単位不認定となることに留意すること。(4)事後指導はグループワークが中心となる。進め方等についてガイダンスを行う。ガイダンスの時期については事前指導時の指示や教職課程年間行事予定表に従うこと。																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>1 教育実習特別個別指導(4月) 教育実習予定者のうち、教育実習の履修に特に努力を要すると判断される履修者について行う。個別の呼び出しには速やかに応じる。</p> <p>2 教育実習事前指導(4月第3・第4土曜日午後;詳細は教職課程年間行事予定表を参照) 教育実習上の心がまえ・諸注意 教育実習ビデオの視聴 先輩教師の体験談 教師の仕事と責任について講義・討論 申請書類等の記入・提出</p> <p>3 教育実習個別指導(4月～7月) 教科書、教材、指導案の作成などについて、個別の質問にこたえ指導する。 教材・学習指導案を作成して提出、添削指導等を受けること(必要な者のみ)。</p> <p>4 前期教育実習開始(5月～7月) 実習校において授業を行ったり、クラブ活動の指導を担当するなど、教育活動に携わる。 「教育実習記録」を作成し、教材研究、学習指導案作成を行う。 実習中、本学教員による訪問指導を受ける。</p> <p>5 後期教育実習開始(8月～11月) 後期教育実習予定者の実習を行う。 「教育実習記録」を作成し、教材研究、学習指導案作成を行う。 実習中、本学教員による訪問指導を受ける。</p> <p>6 教育実習事後指導(7月～11月) 教育実習終了後、体験レポートを作成、提出する。 使用教科書・作成教材・学習指導案の写しを提出する。 体験に基づいたグループワークを行い、意見交換する。</p> <p>7 教職フォーラム(教育実習体験発表会)(10月第3土曜日午後;詳細は教職課程年間行事予定表を参照) 本学卒業生を含む現職の先生方を招き、体験発表を行う。発表方法の詳細については、掲示等による。 体験発表用資料を提出すること。</p> <p>8 教育実習総括講義(11月最終土曜日午前;詳細は教職課程年間行事予定表を参照) 教育実習のまとめとして、その成果を確認し、講評を行う。 総括講義に出席後、総括レポートを作成、提出する。 「教育実習記録」を提出する。</p>																		
関連科目	教職関連科目全般																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>新編教育実習の常識 - 事例にもとづく必須66項</td> <td>教育実習を考える会</td> <td>蒼丘書林</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>学習指導要領解説</td> <td>文部科学省</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	新編教育実習の常識 - 事例にもとづく必須66項	教育実習を考える会	蒼丘書林	2	学習指導要領解説	文部科学省		3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	新編教育実習の常識 - 事例にもとづく必須66項	教育実習を考える会	蒼丘書林																
2	学習指導要領解説	文部科学省																	
3																			
評価方法(基準)	事前指導ならびに事後指導への積極的参加(体験発表およびその準備を含む)(15%)、実習校における実習成績(60%)、事前指導・事後指導における課題等提出物(教育実習記録を含む)(25%)による総合評価を行う。なお、事前指導・事後指導の受講(出席および課題等提出)は教育実習実施要件であり、これを充足しなければ教育実習中止または単位不認定となることに留意すること。																		
学生へのメッセージ	『学生便覧』『教職課程履修ガイド』を必読、その指示を十分に理解しておくこと。 授業担当者と連絡・相談・報告を密にすること。																		
担当者の研究室等	寝屋川キャンパス7号館3階(松浦研究室、朝日研究室、西村研究室、吉田研究室、鎌田研究室) 寝屋川キャンパス7号館4階(谷口研究室)																		
備考	中学校教諭免許状取得希望者には、別途、介護等体験が義務化されている。 事前指導および事後指導における事前・事後学習総時間をおおよそ15時間程度とする。																		

科目名	教育実習Ⅲ	科目名(英文)	Teaching Practice III
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	4年	クラス	
単位数	4	履修区分	選択必修科目
学期	通年集中	授業担当者	朝日 素明・鎌田 祥輝・谷口 雄一・西村 晃一・松浦 正典・吉田 佐治子
ディプロマポリシー(DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	「教育実習Ⅲ」では、教育実習校において15日間以上(120時間以上)の実習を行う。(1)教育実習校において、教科、特別活動、生徒指導などの実習を行う。大学において事前及び事後の指導を行う。(2)事前指導では、教育実習講義と個別指導を行う。(3)教育実習は所定期間内に実習校の指導教員の下で行う。(4)事後指導では、教育実習体験発表及び反省を行い、指導のまとめとして、総括を行う。																		
到達目標	学生は、学校教育の実情を理解し、教職に対する自らの適性に気づき、適切な進路を選択できるようになる。																		
授業方法と留意点	(1)教育実習校での実習を中心に行う。(2)大学での事前指導・事後指導は「教育実習Ⅱ」と合同で行う。(3)事前指導・事後指導の受講(出席および課題等提出)は教育実習実施要件である。要件を充足しない場合は実習中止または単位不認定となることに留意すること。(4)事後指導はグループワークが中心となる。進め方等についてガイダンスを行う。ガイダンスの時期については事前指導時の指示や教職課程年間行事予定表に従うこと。																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>1 教育実習特別個別指導(4月) 教育実習予定者のうち、教育実習の履修に特に努力を要すると判断される履修者について行う。個別の呼び出しには速やかに応じる。</p> <p>2 教育実習事前指導(4月第3・第4土曜日午後;詳細は教職課程年間行事予定表を参照) 教育実習上の心がまえ・諸注意 教育実習ビデオの視聴 先輩教師の体験談 教師の仕事と責任について講義・討論 申請書類等の記入・提出</p> <p>3 教育実習個別指導(4月～7月) 教科書、教材、指導案の作成などについて、個別の質問にこたえ指導する。 教材・学習指導案を作成して提出、添削指導等を受けること(必要な者のみ)。</p> <p>4 前期教育実習開始(5月～7月) 実習校において授業を行ったり、クラブ活動の指導を担当するなど、教育活動に携わる。 「教育実習記録」を作成し、教材研究、学習指導案作成を行う。 実習中、本学教員による訪問指導を受ける。</p> <p>5 後期教育実習開始(8月～11月) 後期教育実習予定者の実習を行う。 「教育実習記録」を作成し、教材研究、学習指導案作成を行う。 実習中、本学教員による訪問指導を受ける。</p> <p>6 教育実習事後指導(7月～11月) 教育実習終了後、体験レポートを作成、提出する。 使用教科書・作成教材・学習指導案の写しを提出する。 体験に基づいたグループワークを行い、意見交換する。</p> <p>7 教職フォーラム(教育実習体験発表会)(10月第3土曜日午後;詳細は教職課程年間行事予定表を参照) 本学卒業生を含む現職の先生方を招き、体験発表を行う。発表方法の詳細については、掲示等による。 体験発表用資料を提出すること。</p> <p>8 教育実習総括講義(11月最終土曜日午前;詳細は教職課程年間行事予定表を参照) 教育実習のまとめとして、その成果を確認し、講評を行う。 総括講義に出席後、総括レポートを作成、提出する。 「教育実習記録」を提出する。</p>																		
関連科目	教職関連科目全般																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>新編教育実習の常識 - 事例にもとづく必須66項</td> <td>教育実習を考える会</td> <td>蒼丘書林</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>学習指導要領解説</td> <td>文部科学省</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	新編教育実習の常識 - 事例にもとづく必須66項	教育実習を考える会	蒼丘書林	2	学習指導要領解説	文部科学省		3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	新編教育実習の常識 - 事例にもとづく必須66項	教育実習を考える会	蒼丘書林																
2	学習指導要領解説	文部科学省																	
3																			
評価方法(基準)	事前指導ならびに事後指導への積極的参加(体験発表およびその準備を含む)(15%)、実習校における実習成績(60%)、事前指導・事後指導における課題等提出物(教育実習記録を含む)(25%)による総合評価を行う。なお、事前指導・事後指導の受講(出席および課題等提出)は教育実習実施要件であり、これを充足しなければ教育実習中止または単位不認定となることに留意すること。																		
学生へのメッセージ	『学生便覧』『教職課程履修ガイド』を必読、その指示を十分に理解しておくこと。 授業担当者と連絡・相談・報告を密にすること。																		
担当者の研究室等	寝屋川キャンパス7号館3階(松浦研究室、朝日研究室、西村研究室、吉田研究室、鎌田研究室) 寝屋川キャンパス7号館4階(谷口研究室)																		
備考	中学校教諭免許状取得希望者には、別途、介護等体験が義務化されている。 事前指導および事後指導における事前・事後学習総時間をおおよそ15時間程度とする。																		

科目名	応用生物科学研究	科目名(英文)	Introductory Study for Graduation Research
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	1	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	矢崎 潤史
ディプロマポリシー(DP)	DP2◎, DP3◎, DP5◎, DP6◎, DP7◎		
科目ナンバリング	OAB3063a0		

授業概要・目的	本科目は、卒業研究に先立って各研究室での基礎的な研究活動を通して、自らが主体的に能力、適性、志望に応じた進路を選択できるようになることを目的とする。「応用生物科学研究」は、大学4年間の学修の集大成としての卒業研究を円滑に行うため、これまでに学修した専門的知識・技能および汎用的能力を基本に、各分野の研究の遂行に必要な情報の収集方法を修得するとともに、問題発見力および解決力を身につける。																		
到達目標	① 生物反応や物質変動など客観的に捉える観察力を身につけ、論理的に思考できる。 ② 研究に必要な法規範と倫理について説明できる。 ③ 研究課題の達成のために解決すべき問題点を抽出後、研究計画を立案し、それに沿った実験を実施できる。 ④ 研究プロセスを記録し、結果を考察した後、研究成果についてプレゼンテーションおよび適切な質疑応答ができる。 ⑤ 研究成果を報告書文等としてまとめることができる。																		
授業方法と留意点	① 授業方法は、開講期を通して担当する指導教員の指導を受ける。 ② 指導教員による提案された学習課題を、配属希望した研究室で取り組む。 ③ 人を研究対象とする場合は、必ず研究倫理審査を申請し研究許可を受ける。 ④ 動物等を研究対象とする場合は、必ず実験動物委員会に申請し研究許可を受ける。																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	1. オリエンテーション： 研究を始める前の心構え、研究の進め方、研究倫理などを学習する。 【事前・事後学習課題】 研究を遂行するにあたって、各自がテーマに関連する科学論文を読み、計画立案等の準備をする。 2. 学習課題： 配属された研究室で、指導教員から提案された学習課題に取り組み、研究プロセスを記録し、結果を考察する。 【事前・事後学習課題】 研究を遂行するにあたって、各自がテーマに関連する科学論文を読み、計画立案等の準備をする。 3. 発表および報告書の作成： 研究成果をプレゼンテーションし、適切な質疑応答を行い、研究成果を報告書等としてまとめる。 【事前・事後学習課題】 報告書等を作成するにあたって、テーマに関連する科学論文、助言、質問等を参考にし、報告書の内容を検討し、推敲する。																		
関連科目																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
評価方法(基準)	積極的参加および研究に対する貢献度(40%)：研究準備、研究への取り組みおよび学習態度(ルーブリック評価)、研究倫理など 報告発表会および報告書の内容(60%)：報告書の発表会および質疑応答後での内容、報告書の作成状況、提出された報告書の内容について、総合的に評価する。																		
学生へのメッセージ																			
担当者の研究室等備考																			

科目名	応用生物科学研究	科目名 (英文)	Introductory Study for Graduation Research
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	1	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	井上 亮
ディプロマポリシー (DP)	DP2◎, DP3◎, DP5◎, DP6◎, DP7◎		
科目ナンバリング	OAB3063a0		

授業概要・目的	本科目は、卒業研究に先立って各研究室での基礎的な研究活動を通して、自らが主体的に能力、適性、志望に応じた進路を選択できるようになることを目的とする。「応用生物科学研究」は、大学4年間の学修の集大成としての卒業研究を円滑に行うため、これまでに学修した専門的知識・技能および汎用的能力を基本に、各分野の研究の遂行に必要な情報の収集方法を修得するとともに、問題発見力および解決力を身につける。																		
到達目標	① 生物反応や物質変動など客観的に捉える観察力を身につけ、論理的に思考できる。 ② 研究に必要な法規範と倫理について説明できる。 ③ 研究課題の達成のために解決すべき問題点を抽出後、研究計画を立案し、それに沿った実験を実施できる。 ④ 研究プロセスを記録し、結果を考察した後、研究成果についてプレゼンテーションおよび適切な質疑応答ができる。 ⑤ 研究成果を報告書文等としてまとめることができる。																		
授業方法と留意点	① 授業方法は、開講期を通して担当する指導教員の指導を受ける。 ② 指導教員による提案された学習課題を、配属希望した研究室で取り組む。 ③ 人を研究対象とする場合は、必ず研究倫理審査を申請し研究許可を受ける。 ④ 動物等を研究対象とする場合は、必ず実験動物委員会に申請し研究許可を受ける。																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	1. オリエンテーション： 研究を始める前の心構え、研究の進め方、研究倫理などを学習する。 【事前・事後学習課題】 研究を遂行するにあたって、各自がテーマに関連する科学論文を読み、計画立案等の準備をする。 2. 学習課題： 配属された研究室で、指導教員から提案された学習課題に取り組み、研究プロセスを記録し、結果を考察する。 【事前・事後学習課題】 研究を遂行するにあたって、各自がテーマに関連する科学論文を読み、計画立案等の準備をする。 3. 発表および報告書の作成： 研究成果をプレゼンテーションし、適切な質疑応答を行い、研究成果を報告書等としてまとめる。 【事前・事後学習課題】 報告書等を作成するにあたって、テーマに関連する科学論文、助言、質問等を参考にし、報告書の内容を検討し、推敲する。																		
関連科目																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
評価方法 (基準)	積極的参加および研究に対する貢献度 (40%)：研究準備、研究への取り組みおよび学習態度 (ルーブリック評価)、研究倫理など 報告発表会および報告書の内容 (60%)：報告書の発表会および質疑応答後での内容、報告書の作成状況、提出された報告書の内容について、総合的に評価する。																		
学生へのメッセージ																			
担当者の研究室等備考																			

科目名	応用生物科学研究	科目名 (英文)	Introductory Study for Graduation Research
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	1	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	椎名 隆
ディプロマポリシー (DP)	DP2◎, DP3◎, DP5◎, DP6◎, DP7◎		
科目ナンバリング	OAB3063a0		

授業概要・目的	本科目は、卒業研究に先立って各研究室での基礎的な研究活動を通して、自らが主体的に能力、適性、志望に応じた進路を選択できるようになることを目的とする。「応用生物科学研究」は、大学4年間の学修の集大成としての卒業研究を円滑に行うため、これまでに学修した専門的知識・技能および汎用的能力を基本に、各分野の研究の遂行に必要な情報の収集方法を修得するとともに、問題発見力および解決力を身につける。																		
到達目標	① 生物反応や物質変動など客観的に捉える観察力を身につけ、論理的に思考できる。 ② 研究に必要な法規制と倫理について説明できる。 ③ 研究課題の達成のために解決すべき問題点を抽出後、研究計画を立案し、それに沿った実験を実施できる。 ④ 研究プロセスを記録し、結果を考察した後、研究成果についてプレゼンテーションおよび適切な質疑応答ができる。 ⑤ 研究成果を報告書文等としてまとめることができる。																		
授業方法と留意点	① 授業方法は、開講期を通して担当する指導教員の指導を受ける。 ② 指導教員による提案された学習課題を、配属希望した研究室で取り組む。 ③ 人を研究対象とする場合は、必ず研究倫理審査を申請し研究許可を受ける。 ④ 動物等を研究対象とする場合は、必ず実験動物委員会に申請し研究許可を受ける。																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	1. オリエンテーション： 研究を始める前の心構え、研究の進め方、研究倫理などを学習する。 【事前・事後学習課題】 研究を遂行するにあたって、各自がテーマに関連する科学論文を読み、計画立案等の準備をする。 2. 学習課題： 配属された研究室で、指導教員から提案された学習課題に取り組み、研究プロセスを記録し、結果を考察する。 【事前・事後学習課題】 研究を遂行するにあたって、各自がテーマに関連する科学論文を読み、計画立案等の準備をする。 3. 発表および報告書の作成： 研究成果をプレゼンテーションし、適切な質疑応答を行い、研究成果を報告書等としてまとめる。 【事前・事後学習課題】 報告書等を作成するにあたって、テーマに関連する科学論文、助言、質問等を参考にし、報告書の内容を検討し、推敲する。																		
関連科目																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
評価方法 (基準)	積極的参加および研究に対する貢献度 (40%)：研究準備、研究への取り組みおよび学習態度 (ルーブリック評価)、研究倫理など 報告発表会および報告書の内容 (60%)：報告書の発表会および質疑応答後での内容、報告書の作成状況、提出された報告書の内容について、総合的に評価する。																		
学生へのメッセージ																			
担当者の研究室等備考																			

科目名	応用生物科学研究	科目名 (英文)	Introductory Study for Graduation Research
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	1	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	國島 大河
ディプロマポリシー (DP)	DP2◎, DP3◎, DP5◎, DP6◎, DP7◎		
科目ナンバリング	OAB3063a0		

授業概要・目的	本科目は、卒業研究に先立って各研究室での基礎的な研究活動を通して、自らが主体的に能力、適性、志望に応じた進路を選択できるようになることを目的とする。「応用生物科学研究」は、大学4年間の学修の集大成としての卒業研究を円滑に行うため、これまでに学修した専門的知識・技能および汎用的能力を基本に、各分野の研究の遂行に必要な情報の収集方法を修得するとともに、問題発見力および解決力を身につける。																		
到達目標	① 生物反応や物質変動など客観的に捉える観察力を身につけ、論理的に思考できる。 ② 研究に必要な法規範と倫理について説明できる。 ③ 研究課題の達成のために解決すべき問題点を抽出後、研究計画を立案し、それに沿った実験を実施できる。 ④ 研究プロセスを記録し、結果を考察した後、研究成果についてプレゼンテーションおよび適切な質疑応答ができる。 ⑤ 研究成果を報告書文等としてまとめることができる。																		
授業方法と留意点	① 授業方法は、開講期を通して担当する指導教員の指導を受ける。 ② 指導教員による提案された学習課題を、配属希望した研究室で取り組む。 ③ 人を研究対象とする場合は、必ず研究倫理審査を申請し研究許可を受ける。 ④ 動物等を研究対象とする場合は、必ず実験動物委員会に申請し研究許可を受ける。																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	1. オリエンテーション： 研究を始める前の心構え、研究の進め方、研究倫理などを学習する。 【事前・事後学習課題】 研究を遂行するにあたって、各自がテーマに関連する科学論文を読み、計画立案等の準備をする。 2. 学習課題： 配属された研究室で、指導教員から提案された学習課題に取り組み、研究プロセスを記録し、結果を考察する。 【事前・事後学習課題】 研究を遂行するにあたって、各自がテーマに関連する科学論文を読み、計画立案等の準備をする。 3. 発表および報告書の作成： 研究成果をプレゼンテーションし、適切な質疑応答を行い、研究成果を報告書等としてまとめる。 【事前・事後学習課題】 報告書等を作成するにあたって、テーマに関連する科学論文、助言、質問等を参考にし、報告書の内容を検討し、推敲する。																		
関連科目																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
評価方法 (基準)	積極的参加および研究に対する貢献度 (40%)：研究準備、研究への取り組みおよび学習態度 (ルーブリック評価)、研究倫理など 報告発表会および報告書の内容 (60%)：報告書の発表会および質疑応答後での内容、報告書の作成状況、提出された報告書の内容について、総合的に評価する。																		
学生へのメッセージ																			
担当者の研究室等備考																			

科目名	応用生物科学研究	科目名 (英文)	Introductory Study for Graduation Research
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	1	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	和田 大
ディプロマポリシー (DP)	DP2◎, DP3◎, DP5◎, DP6◎, DP7◎		
科目ナンバリング	OAB3063a0		

授業概要・目的	本科目は、卒業研究に先立って各研究室での基礎的な研究活動を通して、自らが主体的に能力、適性、志望に応じた進路を選択できるようになることを目的とする。「応用生物科学研究」は、大学4年間の学修の集大成としての卒業研究を円滑に行うため、これまでに学修した専門的知識・技能および汎用的能力を基本に、各分野の研究の遂行に必要な情報の収集方法を修得するとともに、問題発見力および解決力を身につける。																		
到達目標	① 生物反応や物質変動など客観的に捉える観察力を身につけ、論理的に思考できる。 ② 研究に必要な法規範と倫理について説明できる。 ③ 研究課題の達成のために解決すべき問題点を抽出後、研究計画を立案し、それに沿った実験を実施できる。 ④ 研究プロセスを記録し、結果を考察した後、研究成果についてプレゼンテーションおよび適切な質疑応答ができる。 ⑤ 研究成果を報告書文等としてまとめることができる。																		
授業方法と留意点	① 授業方法は、開講期を通して担当する指導教員の指導を受ける。 ② 指導教員による提案された学習課題を、配属希望した研究室で取り組む。 ③ 人を研究対象とする場合は、必ず研究倫理審査を申請し研究許可を受ける。 ④ 動物等を研究対象とする場合は、必ず実験動物委員会に申請し研究許可を受ける。																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	1. オリエンテーション： 研究を始める前の心構え、研究の進め方、研究倫理などを学習する。 【事前・事後学習課題】 研究を遂行するにあたって、各自がテーマに関連する科学論文を読み、計画立案等の準備をする。 2. 学習課題： 配属された研究室で、指導教員から提案された学習課題に取り組み、研究プロセスを記録し、結果を考察する。 【事前・事後学習課題】 研究を遂行するにあたって、各自がテーマに関連する科学論文を読み、計画立案等の準備をする。 3. 発表および報告書の作成： 研究成果をプレゼンテーションし、適切な質疑応答を行い、研究成果を報告書等としてまとめる。 【事前・事後学習課題】 報告書等を作成するにあたって、テーマに関連する科学論文、助言、質問等を参考にし、報告書の内容を検討し、推敲する。																		
関連科目																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
評価方法 (基準)	積極的参加および研究に対する貢献度 (40%)：研究準備、研究への取り組みおよび学習態度 (ルーブリック評価)、研究倫理など 報告発表会および報告書の内容 (60%)：報告書の発表会および質疑応答後での内容、報告書の作成状況、提出された報告書の内容について、総合的に評価する。																		
学生へのメッセージ																			
担当者の研究室等備考																			

科目名	応用生物科学研究	科目名 (英文)	Introductory Study for Graduation Research
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	1	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	海道 真典
ディプロマポリシー (DP)	DP2◎, DP3◎, DP5◎, DP6◎, DP7◎		
科目ナンバリング	OAB3063a0		

授業概要・目的	本科目は、卒業研究に先立って各研究室での基礎的な研究活動を通して、自らが主体的に能力、適性、志望に応じた進路を選択できるようになることを目的とする。「応用生物科学研究」は、大学4年間の学修の集大成としての卒業研究を円滑に行うため、これまでに学修した専門的知識・技能および汎用的能力を基本に、各分野の研究の遂行に必要な情報の収集方法を修得するとともに、問題発見力および解決力を身につける。																		
到達目標	① 生物反応や物質変動など客観的に捉える観察力を身につけ、論理的に思考できる。 ② 研究に必要な法規範と倫理について説明できる。 ③ 研究課題の達成のために解決すべき問題点を抽出後、研究計画を立案し、それに沿った実験を実施できる。 ④ 研究プロセスを記録し、結果を考察した後、研究成果についてプレゼンテーションおよび適切な質疑応答ができる。 ⑤ 研究成果を報告書文等としてまとめることができる。																		
授業方法と留意点	① 授業方法は、開講期を通して担当する指導教員の指導を受ける。 ② 指導教員による提案された学習課題を、配属希望した研究室で取り組む。 ③ 人を研究対象とする場合は、必ず研究倫理審査を申請し研究許可を受ける。 ④ 動物等を研究対象とする場合は、必ず実験動物委員会に申請し研究許可を受ける。																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	1. オリエンテーション： 研究を始める前の心構え、研究の進め方、研究倫理などを学習する。 【事前・事後学習課題】 研究を遂行するにあたって、各自がテーマに関連する科学論文を読み、計画立案等の準備をする。 2. 学習課題： 配属された研究室で、指導教員から提案された学習課題に取り組み、研究プロセスを記録し、結果を考察する。 【事前・事後学習課題】 研究を遂行するにあたって、各自がテーマに関連する科学論文を読み、計画立案等の準備をする。 3. 発表および報告書の作成： 研究成果をプレゼンテーションし、適切な質疑応答を行い、研究成果を報告書等としてまとめる。 【事前・事後学習課題】 報告書等を作成するにあたって、テーマに関連する科学論文、助言、質問等を参考にし、報告書の内容を検討し、推敲する。																		
関連科目																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
評価方法 (基準)	積極的参加および研究に対する貢献度 (40%)：研究準備、研究への取り組みおよび学習態度 (ルーブリック評価)、研究倫理など 報告発表会および報告書の内容 (60%)：報告書の発表会および質疑応答後での内容、報告書の作成状況、提出された報告書の内容について、総合的に評価する。																		
学生へのメッセージ																			
担当者の研究室等備考																			

科目名	応用生物科学研究	科目名(英文)	Introductory Study for Graduation Research
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	1	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	加藤 直樹
ディプロマポリシー(DP)	DP2◎, DP3◎, DP5◎, DP6◎, DP7◎		
科目ナンバリング	OAB3063a0		

授業概要・目的	本科目は、卒業研究に先立って各研究室での基礎的な研究活動を通して、自らが主体的に能力、適性、志望に応じた進路を選択できるようになることを目的とする。「応用生物科学研究」は、大学4年間の学修の集大成としての卒業研究を円滑に行うため、これまでに学修した専門的知識・技能および汎用的能力を基本に、各分野の研究の遂行に必要な情報の収集方法を修得するとともに、問題発見力および解決力を身につける。																		
到達目標	① 生物反応や物質変動など客観的に捉える観察力を身につけ、論理的に思考できる。 ② 研究に必要な法規範と倫理について説明できる。 ③ 研究課題の達成のために解決すべき問題点を抽出後、研究計画を立案し、それに沿った実験を実施できる。 ④ 研究プロセスを記録し、結果を考察した後、研究成果についてプレゼンテーションおよび適切な質疑応答ができる。 ⑤ 研究成果を報告書文等としてまとめることができる。																		
授業方法と留意点	① 授業方法は、開講期を通して担当する指導教員の指導を受ける。 ② 指導教員による提案された学習課題を、配属希望した研究室で取り組む。 ③ 人を研究対象とする場合は、必ず研究倫理審査を申請し研究許可を受ける。 ④ 動物等を研究対象とする場合は、必ず実験動物委員会に申請し研究許可を受ける。																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	1. オリエンテーション： 研究を始める前の心構え、研究の進め方、研究倫理などを学習する。 【事前・事後学習課題】 研究を遂行するにあたって、各自がテーマに関連する科学論文を読み、計画立案等の準備をする。 2. 学習課題： 配属された研究室で、指導教員から提案された学習課題に取り組み、研究プロセスを記録し、結果を考察する。 【事前・事後学習課題】 研究を遂行するにあたって、各自がテーマに関連する科学論文を読み、計画立案等の準備をする。 3. 発表および報告書の作成： 研究成果をプレゼンテーションし、適切な質疑応答を行い、研究成果を報告書等としてまとめる。 【事前・事後学習課題】 報告書等を作成するにあたって、テーマに関連する科学論文、助言、質問等を参考にし、報告書の内容を検討し、推敲する。																		
関連科目																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
評価方法(基準)	積極的参加および研究に対する貢献度(40%)：研究準備、研究への取り組みおよび学習態度(ルーブリック評価)、研究倫理など 報告発表会および報告書の内容(60%)：報告書の発表会および質疑応答後での内容、報告書の作成状況、提出された報告書の内容について、総合的に評価する。																		
学生へのメッセージ																			
担当者の研究室等備考																			

科目名	応用生物科学研究	科目名 (英文)	Introductory Study for Graduation Research
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	1	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	増田 太郎
ディプロマポリシー (DP)	DP2◎, DP3◎, DP5◎, DP6◎, DP7◎		
科目ナンバリング	OAB3063a0		

授業概要・目的	本科目は、卒業研究に先立って各研究室での基礎的な研究活動を通して、自らが主体的に能力、適性、志望に応じた進路を選択できるようになることを目的とする。「応用生物科学研究」は、大学4年間の学修の集大成としての卒業研究を円滑に行うため、これまでに学修した専門的知識・技能および汎用的能力を基本に、各分野の研究の遂行に必要な情報の収集方法を修得するとともに、問題発見力および解決力を身につける。																		
到達目標	① 生物反応や物質変動など客観的に捉える観察力を身につけ、論理的に思考できる。 ② 研究に必要な法規範と倫理について説明できる。 ③ 研究課題の達成のために解決すべき問題点を抽出後、研究計画を立案し、それに沿った実験を実施できる。 ④ 研究プロセスを記録し、結果を考察した後、研究成果についてプレゼンテーションおよび適切な質疑応答ができる。 ⑤ 研究成果を報告書文等としてまとめることができる。																		
授業方法と留意点	① 授業方法は、開講期を通して担当する指導教員の指導を受ける。 ② 指導教員による提案された学習課題を、配属希望した研究室で取り組む。 ③ 人を研究対象とする場合は、必ず研究倫理審査を申請し研究許可を受ける。 ④ 動物等を研究対象とする場合は、必ず実験動物委員会に申請し研究許可を受ける。																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	1. オリエンテーション： 研究を始める前の心構え、研究の進め方、研究倫理などを学習する。 【事前・事後学習課題】 研究を遂行するにあたって、各自がテーマに関連する科学論文を読み、計画立案等の準備をする。 2. 学習課題： 配属された研究室で、指導教員から提案された学習課題に取り組み、研究プロセスを記録し、結果を考察する。 【事前・事後学習課題】 研究を遂行するにあたって、各自がテーマに関連する科学論文を読み、計画立案等の準備をする。 3. 発表および報告書の作成： 研究成果をプレゼンテーションし、適切な質疑応答を行い、研究成果を報告書等としてまとめる。 【事前・事後学習課題】 報告書等を作成するにあたって、テーマに関連する科学論文、助言、質問等を参考にし、報告書の内容を検討し、推敲する。																		
関連科目																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
評価方法 (基準)	積極的参加および研究に対する貢献度 (40%)：研究準備、研究への取り組みおよび学習態度 (ルーブリック評価)、研究倫理など 報告発表会および報告書の内容 (60%)：報告書の発表会および質疑応答後での内容、報告書の作成状況、提出された報告書の内容について、総合的に評価する。																		
学生へのメッセージ																			
担当者の研究室等備考																			

科目名	応用生物科学研究	科目名 (英文)	Introductory Study for Graduation Research
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	1	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	加藤 裕介
ディプロマポリシー (DP)	DP2◎, DP3◎, DP5◎, DP6◎, DP7◎		
科目ナンバリング	OAB3063a0		

授業概要・目的	本科目は、卒業研究に先立って各研究室での基礎的な研究活動を通して、自らが主体的に能力、適性、志望に応じた進路を選択できるようになることを目的とする。「応用生物科学研究」は、大学4年間の学修の集大成としての卒業研究を円滑に行うため、これまでに学修した専門的知識・技能および汎用的能力を基本に、各分野の研究の遂行に必要な情報の収集方法を修得するとともに、問題発見力および解決力を身につける。																		
到達目標	① 生物反応や物質変動など客観的に捉える観察力を身につけ、論理的に思考できる。 ② 研究に必要な法規範と倫理について説明できる。 ③ 研究課題の達成のために解決すべき問題点を抽出後、研究計画を立案し、それに沿った実験を実施できる。 ④ 研究プロセスを記録し、結果を考察した後、研究成果についてプレゼンテーションおよび適切な質疑応答ができる。 ⑤ 研究成果を報告書文等としてまとめることができる。																		
授業方法と留意点	① 授業方法は、開講期を通して担当する指導教員の指導を受ける。 ② 指導教員による提案された学習課題を、配属希望した研究室で取り組む。 ③ 人を研究対象とする場合は、必ず研究倫理審査を申請し研究許可を受ける。 ④ 動物等を研究対象とする場合は、必ず実験動物委員会に申請し研究許可を受ける。																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	1. オリエンテーション： 研究を始める前の心構え、研究の進め方、研究倫理などを学習する。 【事前・事後学習課題】 研究を遂行するにあたって、各自がテーマに関連する科学論文を読み、計画立案等の準備をする。 2. 学習課題： 配属された研究室で、指導教員から提案された学習課題に取り組み、研究プロセスを記録し、結果を考察する。 【事前・事後学習課題】 研究を遂行するにあたって、各自がテーマに関連する科学論文を読み、計画立案等の準備をする。 3. 発表および報告書の作成： 研究成果をプレゼンテーションし、適切な質疑応答を行い、研究成果を報告書等としてまとめる。 【事前・事後学習課題】 報告書等を作成するにあたって、テーマに関連する科学論文、助言、質問等を参考にし、報告書の内容を検討し、推敲する。																		
関連科目																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
評価方法 (基準)	積極的参加および研究に対する貢献度 (40%)：研究準備、研究への取り組みおよび学習態度 (ルーブリック評価)、研究倫理など 報告発表会および報告書の内容 (60%)：報告書の発表会および質疑応答後での内容、報告書の作成状況、提出された報告書の内容について、総合的に評価する。																		
学生へのメッセージ																			
担当者の研究室等備考																			

科目名	応用生物科学研究	科目名(英文)	Introductory Study for Graduation Research
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	1	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	田中 茂幸
ディプロマポリシー(DP)	DP2◎, DP3◎, DP5◎, DP6◎, DP7◎		
科目ナンバリング	OAB3063a0		

授業概要・目的	本科目は、卒業研究に先立って各研究室での基礎的な研究活動を通して、自らが主体的に能力、適性、志望に応じた進路を選択できるようになることを目的とする。「応用生物科学研究」は、大学4年間の学修の集大成としての卒業研究を円滑に行うため、これまでに学修した専門的知識・技能および汎用的能力を基本に、各分野の研究の遂行に必要な情報の収集方法を修得するとともに、問題発見力および解決力を身につける。																		
到達目標	① 生物反応や物質変動など客観的に捉える観察力を身につけ、論理的に思考できる。 ② 研究に必要な法規範と倫理について説明できる。 ③ 研究課題の達成のために解決すべき問題点を抽出後、研究計画を立案し、それに沿った実験を実施できる。 ④ 研究プロセスを記録し、結果を考察した後、研究成果についてプレゼンテーションおよび適切な質疑応答ができる。 ⑤ 研究成果を報告書文等としてまとめることができる。																		
授業方法と留意点	① 授業方法は、開講期を通して担当する指導教員の指導を受ける。 ② 指導教員による提案された学習課題を、配属希望した研究室で取り組む。 ③ 人を研究対象とする場合は、必ず研究倫理審査を申請し研究許可を受ける。 ④ 動物等を研究対象とする場合は、必ず実験動物委員会に申請し研究許可を受ける。																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	1. オリエンテーション： 研究を始める前の心構え、研究の進め方、研究倫理などを学習する。 【事前・事後学習課題】 研究を遂行するにあたって、各自がテーマに関連する科学論文を読み、計画立案等の準備をする。 2. 学習課題： 配属された研究室で、指導教員から提案された学習課題に取り組み、研究プロセスを記録し、結果を考察する。 【事前・事後学習課題】 研究を遂行するにあたって、各自がテーマに関連する科学論文を読み、計画立案等の準備をする。 3. 発表および報告書の作成： 研究成果をプレゼンテーションし、適切な質疑応答を行い、研究成果を報告書等としてまとめる。 【事前・事後学習課題】 報告書等を作成するにあたって、テーマに関連する科学論文、助言、質問等を参考にし、報告書の内容を検討し、推敲する。																		
関連科目																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
評価方法(基準)	積極的参加および研究に対する貢献度(40%)：研究準備、研究への取り組みおよび学習態度(ルーブリック評価)、研究倫理など 報告発表会および報告書の内容(60%)：報告書の発表会および質疑応答後での内容、報告書の作成状況、提出された報告書の内容について、総合的に評価する。																		
学生へのメッセージ																			
担当者の研究室等備考																			

科目名	応用生物科学研究	科目名 (英文)	Introductory Study for Graduation Research
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	1	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	松尾 充啓
ディプロマポリシー (DP)	DP2◎, DP3◎, DP5◎, DP6◎, DP7◎		
科目ナンバリング	OAB3063a0		

授業概要・目的	本科目は、卒業研究に先立って各研究室での基礎的な研究活動を通して、自らが主体的に能力、適性、志望に応じた進路を選択できるようになることを目的とする。「応用生物科学研究」は、大学4年間の学修の集大成としての卒業研究を円滑に行うため、これまでに学修した専門的知識・技能および汎用的能力を基本に、各分野の研究の遂行に必要な情報の収集方法を修得するとともに、問題発見力および解決力を身につける。																		
到達目標	① 生物反応や物質変動など客観的に捉える観察力を身につけ、論理的に思考できる。 ② 研究に必要な法規範と倫理について説明できる。 ③ 研究課題の達成のために解決すべき問題点を抽出後、研究計画を立案し、それに沿った実験を実施できる。 ④ 研究プロセスを記録し、結果を考察した後、研究成果についてプレゼンテーションおよび適切な質疑応答ができる。 ⑤ 研究成果を報告書文等としてまとめることができる。																		
授業方法と留意点	① 授業方法は、開講期を通して担当する指導教員の指導を受ける。 ② 指導教員による提案された学習課題を、配属希望した研究室で取り組む。 ③ 人を研究対象とする場合は、必ず研究倫理審査を申請し研究許可を受ける。 ④ 動物等を研究対象とする場合は、必ず実験動物委員会に申請し研究許可を受ける。																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	1. オリエンテーション： 研究を始める前の心構え、研究の進め方、研究倫理などを学習する。 【事前・事後学習課題】 研究を遂行するにあたって、各自がテーマに関連する科学論文を読み、計画立案等の準備をする。 2. 学習課題： 配属された研究室で、指導教員から提案された学習課題に取り組み、研究プロセスを記録し、結果を考察する。 【事前・事後学習課題】 研究を遂行するにあたって、各自がテーマに関連する科学論文を読み、計画立案等の準備をする。 3. 発表および報告書の作成： 研究成果をプレゼンテーションし、適切な質疑応答を行い、研究成果を報告書等としてまとめる。 【事前・事後学習課題】 報告書等を作成するにあたって、テーマに関連する科学論文、助言、質問等を参考にし、報告書の内容を検討し、推敲する。																		
関連科目																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
評価方法 (基準)	積極的参加および研究に対する貢献度 (40%)：研究準備、研究への取り組みおよび学習態度 (ルーブリック評価)、研究倫理など 報告発表会および報告書の内容 (60%)：報告書の発表会および質疑応答後での内容、報告書の作成状況、提出された報告書の内容について、総合的に評価する。																		
学生へのメッセージ																			
担当者の研究室等備考																			

科目名	応用生物科学研究	科目名(英文)	Introductory Study for Graduation Research
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	1	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	芳本 玲
ディプロマポリシー(DP)	DP2◎, DP3◎, DP5◎, DP6◎, DP7◎		
科目ナンバリング	OAB3063a0		

授業概要・目的	本科目は、卒業研究に先立って各研究室での基礎的な研究活動を通して、自らが主体的に能力、適性、志望に応じた進路を選択できるようになることを目的とする。「応用生物科学研究」は、大学4年間の学修の集大成としての卒業研究を円滑に行うため、これまでに学修した専門的知識・技能および汎用的能力を基本に、各分野の研究の遂行に必要な情報の収集方法を修得するとともに、問題発見力および解決力を身につける。																		
到達目標	① 生物反応や物質変動など客観的に捉える観察力を身につけ、論理的に思考できる。 ② 研究に必要な法規範と倫理について説明できる。 ③ 研究課題の達成のために解決すべき問題点を抽出後、研究計画を立案し、それに沿った実験を実施できる。 ④ 研究プロセスを記録し、結果を考察した後、研究成果についてプレゼンテーションおよび適切な質疑応答ができる。 ⑤ 研究成果を報告書文等としてまとめることができる。																		
授業方法と留意点	① 授業方法は、開講期を通して担当する指導教員の指導を受ける。 ② 指導教員による提案された学習課題を、配属希望した研究室で取り組む。 ③ 人を研究対象とする場合は、必ず研究倫理審査を申請し研究許可を受ける。 ④ 動物等を研究対象とする場合は、必ず実験動物委員会に申請し研究許可を受ける。																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	1. オリエンテーション： 研究を始める前の心構え、研究の進め方、研究倫理などを学習する。 【事前・事後学習課題】 研究を遂行するにあたって、各自がテーマに関連する科学論文を読み、計画立案等の準備をする。 2. 学習課題： 配属された研究室で、指導教員から提案された学習課題に取り組み、研究プロセスを記録し、結果を考察する。 【事前・事後学習課題】 研究を遂行するにあたって、各自がテーマに関連する科学論文を読み、計画立案等の準備をする。 3. 発表および報告書の作成： 研究成果をプレゼンテーションし、適切な質疑応答を行い、研究成果を報告書等としてまとめる。 【事前・事後学習課題】 報告書等を作成するにあたって、テーマに関連する科学論文、助言、質問等を参考にし、報告書の内容を検討し、推敲する。																		
関連科目																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
評価方法(基準)	積極的参加および研究に対する貢献度(40%)：研究準備、研究への取り組みおよび学習態度(ルーブリック評価)、研究倫理など 報告発表会および報告書の内容(60%)：報告書の発表会および質疑応答後での内容、報告書の作成状況、提出された報告書の内容について、総合的に評価する。																		
学生へのメッセージ																			
担当者の研究室等備考																			

科目名	卒業研究	科目名 (英文)	Graduation Research
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	4年	クラス	
単位数	6	履修区分	必修科目
学期	通年	授業担当者	矢崎 潤史
ディプロマポリシー (DP)	DP2◎, DP3◎, DP5◎, DP6◎, DP7◎		
科目ナンバリング	OAB4064a0		

授業概要・目的	<p>これまでに学修した専門的知識・技能および汎用的能力をさらに深めて大学4年間の学修の集大成としての卒業研究を行う。卒業研究では、学生が研究テーマの設定、研究方法の策定、研究調査の実施、研究成果の解析・まとめを行い、卒業論文を作成するとともに、発表会において発表・ディスカッションを行う。これらを通して、学術研究における倫理的規範、課題の発見 (研究テーマの設定) と解決 (研究の進め方)、思考力・判断力 (研究結果のまとめ)、表現力 (論文作成およびプレゼンテーション) を身につける。さらに、教員とのディスカッションや共</p>																		
到達目標	<p>① 卒業研究に主体的かつ持続的に取り組むことができる。 ② 研究を通して、分析・思考力やプレゼンテーション力、さらに実験計画立案・実行力、変化対応力、リーダーシップ、責任感と自己管理能力、協調性など社会人としても求められる資質を身につける。 ③ 研究で得られた成果をまとめる能力、それらの結果に基づく論理的な思考による論文作成および口頭発表・質疑応答を身につける</p>																		
授業方法と留意点	<p>① 授業方法は、年間を通して担当する指導教員の指導を受ける。 ② 1研究課題について、1人から複数名で行う場合がある。 ③ 卒業研究では各自の課題を研究するために、主体的かつ協調性をもって研究を進める。 ④ 人を研究対象とする場合は、必ず研究倫理審査を申請し研究許可を受ける。 ⑤ 動物等を研究対象とする場合は、必ず実験動物委員会に申請し研究許可を受ける。</p>																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>1 オリエンテーション 研究を始める前の心構え、研究の進め方、研究倫理などを学修する。 研究を遂行するにあたって、各自がテーマに関連する科学論文を読み、計画立案等の準備をする。</p> <p>2 研究方法、結果および考察 文献検索、討論、実験・調査 (準備、測定、フィールドワーク、培養・飼育、データ処理、後片づけ) を各研究室及び各自の研究室内で中間発表を行う。さらに、結果に応じて、追加実験を検討する。 研究を遂行するにあたって、各自がテーマに関連する科学論文を読み、研究方法等の検討をする。</p> <p>3 卒業論文 卒業論文発表会および質疑応答後、論文作成し、指導教員の審査を受け、学科に提出する。 卒業論文を作成するにあたって、テーマに関連する科学論文、助言、質問等を参考し、論文内容を検討し、推敲する。</p>																		
関連科目																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>各指導教員が指定するテキスト</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	各指導教員が指定するテキスト			2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	各指導教員が指定するテキスト																		
2																			
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>別途、指示する</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	別途、指示する			2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	別途、指示する																		
2																			
3																			
評価方法 (基準)	<p>積極的参加および研究に対する貢献度 (40%) 研究準備、研究への取組および学習態度 (ループリック評価)、研究倫理など。 卒業論文発表会および卒業論文 (60%) 卒業論文発表会および質疑応答後での内容、論文作成状況、提出された論文内容について、指導教員が総合的に評価する。</p>																		
学生へのメッセージ																			
担当者の研究室等	<p>植物分子生理学研究室 (椎名隆、加藤裕介)、 ゲノム生物学研究室 (小保方潤一、松尾充啓)、 動物機能科学研究室 (井上亮、芳本玲)、 応用微生物学研究室 (和田大、加藤直樹)、 植物環境微生物学研究室 (海道真典、田中茂幸) 海洋生物学研究室 (増田太郎)</p>																		
備考																			

科目名	卒業研究	科目名(英文)	Graduation Research
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	4年	クラス	
単位数	6	履修区分	必修科目
学期	通年	授業担当者	井上 亮
ディプロマポリシー(DP)	DP2◎, DP3◎, DP5◎, DP6◎, DP7◎		
科目ナンバリング	OAB4064a0		

授業概要・目的	<p>これまでに学修した専門的知識・技能および汎用的能力をさらに深めて大学4年間の学修の集大成としての卒業研究を行う。卒業研究では、学生が研究テーマの設定、研究方法の策定、研究調査の実施、研究成果の解析・まとめを行い、卒業論文を作成するとともに、発表会において発表・ディスカッションを行う。これらを通して、学術研究における倫理的規範、課題の発見(研究テーマの設定)と解決(研究の進め方)、思考力・判断力(研究結果のまとめ)、表現力(論文作成およびプレゼンテーション)を身につける。さらに、教員とのディスカッションや共</p>																		
到達目標	<p>① 卒業研究に主体的かつ持続的に取り組むことができる。 ② 研究を通して、分析・思考力やプレゼンテーション力、さらに実験計画立案・実行力、変化対応力、リーダーシップ、責任感と自己管理能力、協調性など社会人としても求められる資質を身につける。 ③ 研究で得られた成果をまとめる能力、それらの結果に基づく論理的な思考による論文作成および口頭発表・質疑応答を身につける</p>																		
授業方法と留意点	<p>① 授業方法は、年間を通して担当する指導教員の指導を受ける。 ② 1研究課題について、1人から複数名で行う場合がある。 ③ 卒業研究では各自の課題を研究するために、主体的かつ協調性をもって研究を進める。 ④ 人を研究対象とする場合は、必ず研究倫理審査を申請し研究許可を受ける。 ⑤ 動物等を研究対象とする場合は、必ず実験動物委員会に申請し研究許可を受ける。</p>																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>1 オリエンテーション 研究を始める前の心構え、研究の進め方、研究倫理などを学修する。 研究を遂行するにあたって、各自がテーマに関連する科学論文を読み、計画立案等の準備をする。</p> <p>2 研究方法、結果および考察 文献検索、討論、実験・調査(準備、測定、フィールドワーク、培養・飼育、データ処理、後片づけ)を各研究室及び各自の研究室内で中間発表を行う。さらに、結果に応じて、追加実験を検討する。 研究を遂行するにあたって、各自がテーマに関連する科学論文を読み、研究方法等の検討をする。</p> <p>3 卒業論文 卒業論文発表会および質疑応答後、論文作成し、指導教員の審査を受け、学科に提出する。 卒業論文を作成するにあたって、テーマに関連する科学論文、助言、質問等を参考し、論文内容を検討し、推敲する。</p>																		
関連科目																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>各指導教員が指定するテキスト</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	各指導教員が指定するテキスト			2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	各指導教員が指定するテキスト																		
2																			
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>別途、指示する</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	別途、指示する			2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	別途、指示する																		
2																			
3																			
評価方法(基準)	<p>積極的参加および研究に対する貢献度(40%) 研究準備、研究への取組および学習態度(ループリック評価)、研究倫理など。 卒業論文発表会および卒業論文(60%) 卒業論文発表会および質疑応答後での内容、論文作成状況、提出された論文内容について、指導教員が総合的に評価する。</p>																		
学生へのメッセージ																			
担当者の研究室等	<p>植物分子生理学研究室(椎名隆、加藤裕介)、 ゲノム生物学研究室(小保方潤一、松尾充啓)、 動物機能科学研究室(井上亮、芳本玲)、 応用微生物学研究室(和田大、加藤直樹)、 植物環境微生物学研究室(海道真典、田中茂幸) 海洋生物学研究室(増田太郎)</p>																		
備考																			

科目名	卒業研究	科目名 (英文)	Graduation Research
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	4年	クラス	
単位数	6	履修区分	必修科目
学期	通年	授業担当者	椎名 隆
ディプロマポリシー (DP)	DP2◎, DP3◎, DP5◎, DP6◎, DP7◎		
科目ナンバリング	OAB4064a0		

授業概要・目的	<p>これまでに学修した専門的知識・技能および汎用的能力をさらに深めて大学4年間の学修の集大成としての卒業研究を行う。卒業研究では、学生が研究テーマの設定、研究方法の策定、研究調査の実施、研究成果の解析・まとめを行い、卒業論文を作成するとともに、発表会において発表・ディスカッションを行う。これらを通して、学術研究における倫理的規範、課題の発見 (研究テーマの設定) と解決 (研究の進め方)、思考力・判断力 (研究結果のまとめ)、表現力 (論文作成およびプレゼンテーション) を身につける。さらに、教員とのディスカッションや共</p>																		
到達目標	<p>① 卒業研究に主体的かつ持続的に取り組むことができる。 ② 研究を通して、分析・思考力やプレゼンテーション力、さらに実験計画立案・実行力、変化対応力、リーダーシップ、責任感と自己管理能力、協調性など社会人としても求められる資質を身につける。 ③ 研究で得られた成果をまとめる能力、それらの結果に基づく論理的な思考による論文作成および口頭発表・質疑応答を身につける</p>																		
授業方法と留意点	<p>① 授業方法は、年間を通して担当する指導教員の指導を受ける。 ② 1研究課題について、1人から複数名で行う場合がある。 ③ 卒業研究では各自の課題を研究するために、主体的かつ協調性をもって研究を進める。 ④ 人を研究対象とする場合は、必ず研究倫理審査を申請し研究許可を受ける。 ⑤ 動物等を研究対象とする場合は、必ず実験動物委員会に申請し研究許可を受ける。</p>																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>1 オリエンテーション 研究を始める前の心構え、研究の進め方、研究倫理などを学修する。 研究を遂行するにあたって、各自がテーマに関連する科学論文を読み、計画立案等の準備をする。</p> <p>2 研究方法、結果および考察 文献検索、討論、実験・調査 (準備、測定、フィールドワーク、培養・飼育、データ処理、後片づけ) を各研究室及び各自の研究室内で中間発表を行う。さらに、結果に応じて、追加実験を検討する。 研究を遂行するにあたって、各自がテーマに関連する科学論文を読み、研究方法等の検討をする。</p> <p>3 卒業論文 卒業論文発表会および質疑応答後、論文作成し、指導教員の審査を受け、学科に提出する。 卒業論文を作成するにあたって、テーマに関連する科学論文、助言、質問等を参考し、論文内容を検討し、推敲する。</p>																		
関連科目																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>各指導教員が指定するテキスト</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	各指導教員が指定するテキスト			2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	各指導教員が指定するテキスト																		
2																			
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>別途、指示する</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	別途、指示する			2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	別途、指示する																		
2																			
3																			
評価方法 (基準)	<p>積極的参加および研究に対する貢献度 (40%) 研究準備、研究への取組および学習態度 (ルーブリック評価)、研究倫理など。 卒業論文発表会および卒業論文 (60%) 卒業論文発表会および質疑応答後での内容、論文作成状況、提出された論文内容について、指導教員が総合的に評価する。</p>																		
学生へのメッセージ																			
担当者の研究室等	<p>植物分子生理学研究室 (椎名隆、加藤裕介)、 ゲノム生物学研究室 (小保方潤一、松尾充啓)、 動物機能科学研究室 (井上亮、芳本玲)、 応用微生物学研究室 (和田大、加藤直樹)、 植物環境微生物学研究室 (海道真典、田中茂幸) 海洋生物学研究室 (増田太郎)</p>																		
備考																			

科目名	卒業研究	科目名 (英文)	Graduation Research
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	4年	クラス	
単位数	6	履修区分	必修科目
学期	通年	授業担当者	國島 大河
ディプロマポリシー (DP)	DP2◎, DP3◎, DP5◎, DP6◎, DP7◎		
科目ナンバリング	OAB4064a0		

授業概要・目的	<p>これまでに学修した専門的知識・技能および汎用的能力をさらに深めて大学4年間の学修の集大成としての卒業研究を行う。卒業研究では、学生が研究テーマの設定、研究方法の策定、研究調査の実施、研究成果の解析・まとめを行い、卒業論文を作成するとともに、発表会において発表・ディスカッションを行う。これらを通して、学術研究における倫理的規範、課題の発見 (研究テーマの設定) と解決 (研究の進め方)、思考力・判断力 (研究結果のまとめ)、表現力 (論文作成およびプレゼンテーション) を身につける。さらに、教員とのディスカッションや共</p>																		
到達目標	<p>① 卒業研究に主体的かつ持続的に取り組むことができる。 ② 研究を通して、分析・思考力やプレゼンテーション力、さらに実験計画立案・実行力、変化対応力、リーダーシップ、責任感と自己管理能力、協調性など社会人としても求められる資質を身につける。 ③ 研究で得られた成果をまとめる能力、それらの結果に基づく論理的な思考による論文作成および口頭発表・質疑応答を身につける</p>																		
授業方法と留意点	<p>① 授業方法は、年間を通して担当する指導教員の指導を受ける。 ② 1研究課題について、1人から複数名で行う場合がある。 ③ 卒業研究では各自の課題を研究するために、主体的かつ協調性をもって研究を進める。 ④ 人を研究対象とする場合は、必ず研究倫理審査を申請し研究許可を受ける。 ⑤ 動物等を研究対象とする場合は、必ず実験動物委員会に申請し研究許可を受ける。</p>																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>1 オリエンテーション 研究を始める前の心構え、研究の進め方、研究倫理などを学修する。 研究を遂行するにあたって、各自がテーマに関連する科学論文を読み、計画立案等の準備をする。</p> <p>2 研究方法、結果および考察 文献検索、討論、実験・調査 (準備、測定、フィールドワーク、培養・飼育、データ処理、後片づけ) を各研究室及び各自の研究室内で中間発表を行う。さらに、結果に応じて、追加実験を検討する。 研究を遂行するにあたって、各自がテーマに関連する科学論文を読み、研究方法等の検討をする。</p> <p>3 卒業論文 卒業論文発表会および質疑応答後、論文作成し、指導教員の審査を受け、学科に提出する。 卒業論文を作成するにあたって、テーマに関連する科学論文、助言、質問等を参考に、論文内容を検討し、推敲する。</p>																		
関連科目																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>各指導教員が指定するテキスト</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	各指導教員が指定するテキスト			2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	各指導教員が指定するテキスト																		
2																			
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>別途、指示する</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	別途、指示する			2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	別途、指示する																		
2																			
3																			
評価方法 (基準)	<p>積極的参加および研究に対する貢献度 (40%) 研究準備、研究への取組および学習態度 (ループリック評価)、研究倫理など。 卒業論文発表会および卒業論文 (60%) 卒業論文発表会および質疑応答後での内容、論文作成状況、提出された論文内容について、指導教員が総合的に評価する。</p>																		
学生へのメッセージ																			
担当者の研究室等	<p>植物分子生理学研究室 (椎名隆、加藤裕介)、 ゲノム生物学研究室 (小保方潤一、松尾充啓)、 動物機能科学研究室 (井上亮、芳本玲)、 応用微生物学研究室 (和田大、加藤直樹)、 植物環境微生物学研究室 (海道真典、田中茂幸) 海洋生物学研究室 (増田太郎)</p>																		
備考																			

科目名	卒業研究	科目名 (英文)	Graduation Research
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	4年	クラス	
単位数	6	履修区分	必修科目
学期	通年	授業担当者	和田 大
ディプロマポリシー (DP)	DP2◎, DP3◎, DP5◎, DP6◎, DP7◎		
科目ナンバリング	OAB4064a0		

授業概要・目的	これまでで学修した専門的知識・技能および汎用的能力をさらに深めて大学4年間の学修の集大成としての卒業研究を行う。卒業研究では、学生が研究テーマの設定、研究方法の策定、研究調査の実施、研究成果の解析・まとめを行い、卒業論文を作成するとともに、発表会において発表・ディスカッションを行う。これらを通して、学術研究における倫理的規範、課題の発見 (研究テーマの設定) と解決 (研究の進め方)、思考力・判断力 (研究結果のまとめ)、表現力 (論文作成およびプレゼンテーション) を身につける。さらに、教員とのディスカッションや共																		
到達目標	① 卒業研究に主体的かつ持続的に取り組むことができる。 ② 研究を通して、分析・思考力やプレゼンテーション力、さらに実験計画立案・実行力、変化対応力、リーダーシップ、責任感と自己管理能力、協調性など社会人としても求められる資質を身につける。 ③ 研究で得られた成果をまとめる能力、それらの結果に基づく論理的な思考による論文作成および口頭発表・質疑応答を身につける																		
授業方法と留意点	① 授業方法は、年間を通して担当する指導教員の指導を受ける。 ② 1研究課題について、1人から複数名で行う場合がある。 ③ 卒業研究では各自の課題を研究するために、主体的かつ協調性をもって研究を進める。 ④ 人を研究対象とする場合は、必ず研究倫理審査を申請し研究許可を受ける。 ⑤ 動物等を研究対象とする場合は、必ず実験動物委員会に申請し研究許可を受ける。																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	1 オリエンテーション 研究を始める前の心構え、研究の進め方、研究倫理などを学修する。 研究を遂行するにあたって、各自がテーマに関連する科学論文を読み、計画立案等の準備をする。 2 研究方法、結果および考察 文献検索、討論、実験・調査 (準備、測定、フィールドワーク、培養・飼育、データ処理、後片づけ) を各研究室及び各自の研究室内で中間発表を行う。さらに、結果に応じて、追加実験を検討する。 研究を遂行するにあたって、各自がテーマに関連する科学論文を読み、研究方法等の検討をする。 3 卒業論文 卒業論文発表会および質疑応答後、論文作成し、指導教員の審査を受け、学科に提出する。 卒業論文を作成するにあたって、テーマに関連する科学論文、助言、質問等を参考し、論文内容を検討し、推敲する。																		
関連科目																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>各指導教員が指定するテキスト</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	各指導教員が指定するテキスト			2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	各指導教員が指定するテキスト																		
2																			
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>別途、指示する</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	別途、指示する			2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	別途、指示する																		
2																			
3																			
評価方法 (基準)	積極的参加および研究に対する貢献度 (40%) 研究準備、研究への取組および学習態度 (ループリック評価)、研究倫理など。 卒業論文発表会および卒業論文 (60%) 卒業論文発表会および質疑応答後での内容、論文作成状況、提出された論文内容について、指導教員が総合的に評価する。																		
学生へのメッセージ																			
担当者の研究室等	植物分子生理学研究室 (椎名隆、加藤裕介)、 ゲノム生物学研究室 (小保方潤一、松尾充啓)、 動物機能科学研究室 (井上亮、芳本玲)、 応用微生物学研究室 (和田大、加藤直樹)、 植物環境微生物学研究室 (海道真典、田中茂幸) 海洋生物学研究室 (増田太郎)																		
備考																			

科目名	卒業研究	科目名 (英文)	Graduation Research
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	4年	クラス	
単位数	6	履修区分	必修科目
学期	通年	授業担当者	海道 真典
ディプロマポリシー (DP)	DP2◎, DP3◎, DP5◎, DP6◎, DP7◎		
科目ナンバリング	OAB4064a0		

授業概要・目的	<p>これまでに学修した専門的知識・技能および汎用的能力をさらに深めて大学4年間の学修の集大成としての卒業研究を行う。卒業研究では、学生が研究テーマの設定、研究方法の策定、研究調査の実施、研究成果の解析・まとめを行い、卒業論文を作成するとともに、発表会において発表・ディスカッションを行う。これらを通して、学術研究における倫理的規範、課題の発見 (研究テーマの設定) と解決 (研究の進め方)、思考力・判断力 (研究結果のまとめ)、表現力 (論文作成およびプレゼンテーション) を身につける。さらに、教員とのディスカッションや共</p>																		
到達目標	<p>① 卒業研究に主体的かつ持続的に取り組むことができる。 ② 研究を通して、分析・思考力やプレゼンテーション力、さらに実験計画立案・実行力、変化対応力、リーダーシップ、責任感と自己管理能力、協調性など社会人としても求められる資質を身につける。 ③ 研究で得られた成果をまとめる能力、それらの結果に基づく論理的な思考による論文作成および口頭発表・質疑応答を身につける</p>																		
授業方法と留意点	<p>① 授業方法は、年間を通して担当する指導教員の指導を受ける。 ② 1研究課題について、1人から複数名で行う場合がある。 ③ 卒業研究では各自の課題を研究するために、主体的かつ協調性をもって研究を進める。 ④ 人を研究対象とする場合は、必ず研究倫理審査を申請し研究許可を受ける。 ⑤ 動物等を研究対象とする場合は、必ず実験動物委員会に申請し研究許可を受ける。</p>																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>1 オリエンテーション 研究を始める前の心構え、研究の進め方、研究倫理などを学修する。 研究を遂行するにあたって、各自がテーマに関連する科学論文を読み、計画立案等の準備をする。</p> <p>2 研究方法、結果および考察 文献検索、討論、実験・調査 (準備、測定、フィールドワーク、培養・飼育、データ処理、後片づけ) を各研究室及び各自の研究室内で中間発表を行う。さらに、結果に応じて、追加実験を検討する。 研究を遂行するにあたって、各自がテーマに関連する科学論文を読み、研究方法等の検討をする。</p> <p>3 卒業論文 卒業論文発表会および質疑応答後、論文作成し、指導教員の審査を受け、学科に提出する。 卒業論文を作成するにあたって、テーマに関連する科学論文、助言、質問等を参考し、論文内容を検討し、推敲する。</p>																		
関連科目																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>各指導教員が指定するテキスト</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	各指導教員が指定するテキスト			2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	各指導教員が指定するテキスト																		
2																			
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>別途、指示する</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	別途、指示する			2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	別途、指示する																		
2																			
3																			
評価方法 (基準)	<p>積極的参加および研究に対する貢献度 (40%) 研究準備、研究への取組および学習態度 (ループリック評価)、研究倫理など。 卒業論文発表会および卒業論文 (60%) 卒業論文発表会および質疑応答後での内容、論文作成状況、提出された論文内容について、指導教員が総合的に評価する。</p>																		
学生へのメッセージ																			
担当者の研究室等	<p>植物分子生理学研究室 (椎名隆、加藤裕介)、 ゲノム生物学研究室 (小保方潤一、松尾充啓)、 動物機能科学研究室 (井上亮、芳本玲)、 応用微生物学研究室 (和田大、加藤直樹)、 植物環境微生物学研究室 (海道真典、田中茂幸) 海洋生物学研究室 (増田太郎)</p>																		
備考																			

科目名	卒業研究	科目名(英文)	Graduation Research
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	4年	クラス	
単位数	6	履修区分	必修科目
学期	通年	授業担当者	加藤 直樹
ディプロマポリシー(DP)	DP2◎, DP3◎, DP5◎, DP6◎, DP7◎		
科目ナンバリング	OAB4064a0		

授業概要・目的	これまでに学修した専門的知識・技能および汎用的能力をさらに深めて大学4年間の学修の集大成としての卒業研究を行う。卒業研究では、学生が研究テーマの設定、研究方法の策定、研究調査の実施、研究成果の解析・まとめを行い、卒業論文を作成するとともに、発表会において発表・ディスカッションを行う。これらを通して、学術研究における倫理的規範、課題の発見(研究テーマの設定)と解決(研究の進め方)、思考力・判断力(研究結果のまとめ)、表現力(論文作成およびプレゼンテーション)を身につける。さらに、教員とのディスカッションや共																		
到達目標	① 卒業研究に主体的かつ持続的に取り組むことができる。 ② 研究を通して、分析・思考力やプレゼンテーション力、さらに実験計画立案・実行力、変化対応力、リーダーシップ、責任感と自己管理能力、協調性など社会人としても求められる資質を身につける。 ③ 研究で得られた成果をまとめる能力、それらの結果に基づく論理的な思考による論文作成および口頭発表・質疑応答を身につける																		
授業方法と留意点	① 授業方法は、年間を通して担当する指導教員の指導を受ける。 ② 1研究課題について、1人から複数名で行う場合がある。 ③ 卒業研究では各自の課題を研究するために、主体的かつ協調性をもって研究を進める。 ④ 人を研究対象とする場合は、必ず研究倫理審査を申請し研究許可を受ける。 ⑤ 動物等を研究対象とする場合は、必ず実験動物委員会に申請し研究許可を受ける。																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	1 オリエンテーション 研究を始める前の心構え、研究の進め方、研究倫理などを学修する。 研究を遂行するにあたって、各自がテーマに関連する科学論文を読み、計画立案等の準備をする。 2 研究方法、結果および考察 文献検索、討論、実験・調査(準備、測定、フィールドワーク、培養・飼育、データ処理、後片づけ)を各研究室及び各自の研究室内で中間発表を行う。さらに、結果に応じて、追加実験を検討する。 研究を遂行するにあたって、各自がテーマに関連する科学論文を読み、研究方法等の検討をする。 3 卒業論文 卒業論文発表会および質疑応答後、論文作成し、指導教員の審査を受け、学科に提出する。 卒業論文を作成するにあたって、テーマに関連する科学論文、助言、質問等を参考に、論文内容を検討し、推敲する。																		
関連科目																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>各指導教員が指定するテキスト</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	各指導教員が指定するテキスト			2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	各指導教員が指定するテキスト																		
2																			
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>別途、指示する</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	別途、指示する			2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	別途、指示する																		
2																			
3																			
評価方法(基準)	積極的参加および研究に対する貢献度(40%) 研究準備、研究への取組および学習態度(ループリック評価)、研究倫理など。 卒業論文発表会および卒業論文(60%) 卒業論文発表会および質疑応答後での内容、論文作成状況、提出された論文内容について、指導教員が総合的に評価する。																		
学生へのメッセージ																			
担当者の研究室等	植物分子生理学研究室(椎名隆、加藤裕介)、 ゲノム生物学研究室(小保方潤一、松尾充啓)、 動物機能科学研究室(井上亮、芳本玲)、 応用微生物学研究室(和田大、加藤直樹)、 植物環境微生物学研究室(海道真典、田中茂幸) 海洋生物学研究室(増田太郎)																		
備考																			

科目名	卒業研究	科目名(英文)	Graduation Research
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	4年	クラス	
単位数	6	履修区分	必修科目
学期	通年	授業担当者	増田 太郎
ディプロマポリシー(DP)	DP2◎, DP3◎, DP5◎, DP6◎, DP7◎		
科目ナンバリング	OAB4064a0		

授業概要・目的	これまでに学修した専門的知識・技能および汎用的能力をさらに深めて大学4年間の学修の集大成としての卒業研究を行う。卒業研究では、学生が研究テーマの設定、研究方法の策定、研究調査の実施、研究成果の解析・まとめを行い、卒業論文を作成するとともに、発表会において発表・ディスカッションを行う。これらを通して、学術研究における倫理的規範、課題の発見(研究テーマの設定)と解決(研究の進め方)、思考力・判断力(研究結果のまとめ)、表現力(論文作成およびプレゼンテーション)を身につける。さらに、教員とのディスカッションや共																		
到達目標	① 卒業研究に主体的かつ持続的に取り組むことができる。 ② 研究を通して、分析・思考力やプレゼンテーション力、さらに実験計画立案・実行力、変化対応力、リーダーシップ、責任感と自己管理能力、協調性など社会人としても求められる資質を身につける。 ③ 研究で得られた成果をまとめる能力、それらの結果に基づく論理的な思考による論文作成および口頭発表・質疑応答を身につける																		
授業方法と留意点	① 授業方法は、年間を通して担当する指導教員の指導を受ける。 ② 1研究課題について、1人から複数名で行う場合がある。 ③ 卒業研究では各自の課題を研究するために、主体的かつ協調性をもって研究を進める。 ④ 人を研究対象とする場合は、必ず研究倫理審査を申請し研究許可を受ける。 ⑤ 動物等を研究対象とする場合は、必ず実験動物委員会に申請し研究許可を受ける。																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	1 オリエンテーション 研究を始める前の心構え、研究の進め方、研究倫理などを学修する。 研究を遂行するにあたって、各自がテーマに関連する科学論文を読み、計画立案等の準備をする。 2 研究方法、結果および考察 文献検索、討論、実験・調査(準備、測定、フィールドワーク、培養・飼育、データ処理、後片づけ)を各研究室及び各自の研究室内で中間発表を行う。さらに、結果に応じて、追加実験を検討する。 研究を遂行するにあたって、各自がテーマに関連する科学論文を読み、研究方法等の検討をする。 3 卒業論文 卒業論文発表会および質疑応答後、論文作成し、指導教員の審査を受け、学科に提出する。 卒業論文を作成するにあたって、テーマに関連する科学論文、助言、質問等を参考し、論文内容を検討し、推敲する。																		
関連科目																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>各指導教員が指定するテキスト</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	各指導教員が指定するテキスト			2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	各指導教員が指定するテキスト																		
2																			
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>別途、指示する</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	別途、指示する			2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	別途、指示する																		
2																			
3																			
評価方法(基準)	積極的参加および研究に対する貢献度(40%) 研究準備、研究への取組および学習態度(ループリック評価)、研究倫理など。 卒業論文発表会および卒業論文(60%) 卒業論文発表会および質疑応答後での内容、論文作成状況、提出された論文内容について、指導教員が総合的に評価する。																		
学生へのメッセージ																			
担当者の研究室等	植物分子生理学研究室(椎名隆、加藤裕介)、 ゲノム生物学研究室(小保方潤一、松尾充啓)、 動物機能科学研究室(井上亮、芳本玲)、 応用微生物学研究室(和田大、加藤直樹)、 植物環境微生物学研究室(海道真典、田中茂幸) 海洋生物学研究室(増田太郎)																		
備考																			

科目名	卒業研究	科目名 (英文)	Graduation Research
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	4年	クラス	
単位数	6	履修区分	必修科目
学期	通年	授業担当者	加藤 裕介
ディプロマポリシー (DP)	DP2◎, DP3◎, DP5◎, DP6◎, DP7◎		
科目ナンバリング	OAB4064a0		

授業概要・目的	<p>これまでに学修した専門的知識・技能および汎用的能力をさらに深めて大学4年間の学修の集大成としての卒業研究を行う。卒業研究では、学生が研究テーマの設定、研究方法の策定、研究調査の実施、研究成果の解析・まとめを行い、卒業論文を作成するとともに、発表会において発表・ディスカッションを行う。これらを通して、学術研究における倫理的規範、課題の発見 (研究テーマの設定) と解決 (研究の進め方)、思考力・判断力 (研究結果のまとめ)、表現力 (論文作成およびプレゼンテーション) を身につける。さらに、教員とのディスカッションや共</p>																		
到達目標	<p>① 卒業研究に主体的かつ持続的に取り組むことができる。 ② 研究を通して、分析・思考力やプレゼンテーション力、さらに実験計画立案・実行力、変化対応力、リーダーシップ、責任感と自己管理能力、協調性など社会人としても求められる資質を身につける。 ③ 研究で得られた成果をまとめる能力、それらの結果に基づく論理的な思考による論文作成および口頭発表・質疑応答を身につける</p>																		
授業方法と留意点	<p>① 授業方法は、年間を通して担当する指導教員の指導を受ける。 ② 1研究課題について、1人から複数名で行う場合がある。 ③ 卒業研究では各自の課題を研究するために、主体的かつ協調性をもって研究を進める。 ④ 人を研究対象とする場合は、必ず研究倫理審査を申請し研究許可を受ける。 ⑤ 動物等を研究対象とする場合は、必ず実験動物委員会に申請し研究許可を受ける。</p>																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>1 オリエンテーション 研究を始める前の心構え、研究の進め方、研究倫理などを学修する。 研究を遂行するにあたって、各自がテーマに関連する科学論文を読み、計画立案等の準備をする。</p> <p>2 研究方法、結果および考察 文献検索、討論、実験・調査 (準備、測定、フィールドワーク、培養・飼育、データ処理、後片づけ) を各研究室及び各自の研究室内で中間発表を行う。さらに、結果に応じて、追加実験を検討する。 研究を遂行するにあたって、各自がテーマに関連する科学論文を読み、研究方法等の検討をする。</p> <p>3 卒業論文 卒業論文発表会および質疑応答後、論文作成し、指導教員の審査を受け、学科に提出する。 卒業論文を作成するにあたって、テーマに関連する科学論文、助言、質問等を参考し、論文内容を検討し、推敲する。</p>																		
関連科目																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>各指導教員が指定するテキスト</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	各指導教員が指定するテキスト			2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	各指導教員が指定するテキスト																		
2																			
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>別途、指示する</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	別途、指示する			2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	別途、指示する																		
2																			
3																			
評価方法 (基準)	<p>積極的参加および研究に対する貢献度 (40%) 研究準備、研究への取組および学習態度 (ループリック評価)、研究倫理など。 卒業論文発表会および卒業論文 (60%) 卒業論文発表会および質疑応答後での内容、論文作成状況、提出された論文内容について、指導教員が総合的に評価する。</p>																		
学生へのメッセージ																			
担当者の研究室等	<p>植物分子生理学研究室 (椎名隆、加藤裕介)、 ゲノム生物学研究室 (小保方潤一、松尾充啓)、 動物機能科学研究室 (井上亮、芳本玲)、 応用微生物学研究室 (和田大、加藤直樹)、 植物環境微生物学研究室 (海道真典、田中茂幸) 海洋生物学研究室 (増田太郎)</p>																		
備考																			

科目名	卒業研究	科目名 (英文)	Graduation Research
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	4年	クラス	
単位数	6	履修区分	必修科目
学期	通年	授業担当者	田中 茂幸
ディプロマポリシー (DP)	DP2◎, DP3◎, DP5◎, DP6◎, DP7◎		
科目ナンバリング	OAB4064a0		

授業概要・目的	<p>これまでに学修した専門的知識・技能および汎用的能力をさらに深めて大学4年間の学修の集大成としての卒業研究を行う。卒業研究では、学生が研究テーマの設定、研究方法の策定、研究調査の実施、研究成果の解析・まとめを行い、卒業論文を作成するとともに、発表会において発表・ディスカッションを行う。これらを通して、学術研究における倫理的規範、課題の発見 (研究テーマの設定) と解決 (研究の進め方)、思考力・判断力 (研究結果のまとめ)、表現力 (論文作成およびプレゼンテーション) を身につける。さらに、教員とのディスカッションや共</p>																		
到達目標	<p>① 卒業研究に主体的かつ持続的に取り組むことができる。 ② 研究を通して、分析・思考力やプレゼンテーション力、さらに実験計画立案・実行力、変化対応力、リーダーシップ、責任感と自己管理能力、協調性など社会人としても求められる資質を身につける。 ③ 研究で得られた成果をまとめる能力、それらの結果に基づく論理的な思考による論文作成および口頭発表・質疑応答を身につける</p>																		
授業方法と留意点	<p>① 授業方法は、年間を通して担当する指導教員の指導を受ける。 ② 1研究課題について、1人から複数名で行う場合がある。 ③ 卒業研究では各自の課題を研究するために、主体的かつ協調性をもって研究を進める。 ④ 人を研究対象とする場合は、必ず研究倫理審査を申請し研究許可を受ける。 ⑤ 動物等を研究対象とする場合は、必ず実験動物委員会に申請し研究許可を受ける。</p>																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>1 オリエンテーション 研究を始める前の心構え、研究の進め方、研究倫理などを学修する。 研究を遂行するにあたって、各自がテーマに関連する科学論文を読み、計画立案等の準備をする。</p> <p>2 研究方法、結果および考察 文献検索、討論、実験・調査 (準備、測定、フィールドワーク、培養・飼育、データ処理、後片づけ) を各研究室及び各自の研究室内で中間発表を行う。さらに、結果に応じて、追加実験を検討する。 研究を遂行するにあたって、各自がテーマに関連する科学論文を読み、研究方法等の検討をする。</p> <p>3 卒業論文 卒業論文発表会および質疑応答後、論文作成し、指導教員の審査を受け、学科に提出する。 卒業論文を作成するにあたって、テーマに関連する科学論文、助言、質問等を参考し、論文内容を検討し、推敲する。</p>																		
関連科目																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>各指導教員が指定するテキスト</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	各指導教員が指定するテキスト			2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	各指導教員が指定するテキスト																		
2																			
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>別途、指示する</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	別途、指示する			2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	別途、指示する																		
2																			
3																			
評価方法 (基準)	<p>積極的参加および研究に対する貢献度 (40%) 研究準備、研究への取組および学習態度 (ループリック評価)、研究倫理など。 卒業論文発表会および卒業論文 (60%) 卒業論文発表会および質疑応答後での内容、論文作成状況、提出された論文内容について、指導教員が総合的に評価する。</p>																		
学生へのメッセージ																			
担当者の研究室等	<p>植物分子生理学研究室 (椎名隆、加藤裕介)、 ゲノム生物学研究室 (小保方潤一、松尾充啓)、 動物機能科学研究室 (井上亮、芳本玲)、 応用微生物学研究室 (和田大、加藤直樹)、 植物環境微生物学研究室 (海道真典、田中茂幸) 海洋生物学研究室 (増田太郎)</p>																		
備考																			

科目名	卒業研究	科目名 (英文)	Graduation Research
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	4年	クラス	
単位数	6	履修区分	必修科目
学期	通年	授業担当者	松尾 充啓
ディプロマポリシー (DP)	DP2◎, DP3◎, DP5◎, DP6◎, DP7◎		
科目ナンバリング	OAB4064a0		

授業概要・目的	<p>これまでに学修した専門的知識・技能および汎用的能力をさらに深めて大学4年間の学修の集大成としての卒業研究を行う。卒業研究では、学生が研究テーマの設定、研究方法の策定、研究調査の実施、研究成果の解析・まとめを行い、卒業論文を作成するとともに、発表会において発表・ディスカッションを行う。これらを通して、学術研究における倫理的規範、課題の発見 (研究テーマの設定) と解決 (研究の進め方)、思考力・判断力 (研究結果のまとめ)、表現力 (論文作成およびプレゼンテーション) を身につける。さらに、教員とのディスカッションや共</p>																		
到達目標	<p>① 卒業研究に主体的かつ持続的に取り組むことができる。 ② 研究を通して、分析・思考力やプレゼンテーション力、さらに実験計画立案・実行力、変化対応力、リーダーシップ、責任感と自己管理能力、協調性など社会人としても求められる資質を身につける。 ③ 研究で得られた成果をまとめる能力、それらの結果に基づく論理的な思考による論文作成および口頭発表・質疑応答を身につける</p>																		
授業方法と留意点	<p>① 授業方法は、年間を通して担当する指導教員の指導を受ける。 ② 1研究課題について、1人から複数名で行う場合がある。 ③ 卒業研究では各自の課題を研究するために、主体的かつ協調性をもって研究を進める。 ④ 人を研究対象とする場合は、必ず研究倫理審査を申請し研究許可を受ける。 ⑤ 動物等を研究対象とする場合は、必ず実験動物委員会に申請し研究許可を受ける。</p>																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>1 オリエンテーション 研究を始める前の心構え、研究の進め方、研究倫理などを学修する。 研究を遂行するにあたって、各自がテーマに関連する科学論文を読み、計画立案等の準備をする。</p> <p>2 研究方法、結果および考察 文献検索、討論、実験・調査 (準備、測定、フィールドワーク、培養・飼育、データ処理、後片づけ) を各研究室及び各自の研究室内で中間発表を行う。さらに、結果に応じて、追加実験を検討する。 研究を遂行するにあたって、各自がテーマに関連する科学論文を読み、研究方法等の検討をする。</p> <p>3 卒業論文 卒業論文発表会および質疑応答後、論文作成し、指導教員の審査を受け、学科に提出する。 卒業論文を作成するにあたって、テーマに関連する科学論文、助言、質問等を参考し、論文内容を検討し、推敲する。</p>																		
関連科目																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>各指導教員が指定するテキスト</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	各指導教員が指定するテキスト			2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	各指導教員が指定するテキスト																		
2																			
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>別途、指示する</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	別途、指示する			2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	別途、指示する																		
2																			
3																			
評価方法 (基準)	<p>積極的参加および研究に対する貢献度 (40%) 研究準備、研究への取組および学習態度 (ルーブリック評価)、研究倫理など。 卒業論文発表会および卒業論文 (60%) 卒業論文発表会および質疑応答後での内容、論文作成状況、提出された論文内容について、指導教員が総合的に評価する。</p>																		
学生へのメッセージ																			
担当者の研究室等	<p>植物分子生理学研究室 (椎名隆、加藤裕介)、 ゲノム生物学研究室 (小保方潤一、松尾充啓)、 動物機能科学研究室 (井上亮、芳本玲)、 応用微生物学研究室 (和田大、加藤直樹)、 植物環境微生物学研究室 (海道真典、田中茂幸) 海洋生物学研究室 (増田太郎)</p>																		
備考																			

科目名	卒業研究	科目名 (英文)	Graduation Research
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	4年	クラス	
単位数	6	履修区分	必修科目
学期	通年	授業担当者	芳本 玲
ディプロマポリシー (DP)	DP2◎, DP3◎, DP5◎, DP6◎, DP7◎		
科目ナンバリング	OAB4064a0		

授業概要・目的	<p>これまでに学修した専門的知識・技能および汎用的能力をさらに深めて大学4年間の学修の集大成としての卒業研究を行う。卒業研究では、学生が研究テーマの設定、研究方法の策定、研究調査の実施、研究成果の解析・まとめを行い、卒業論文を作成するとともに、発表会において発表・ディスカッションを行う。これらを通して、学術研究における倫理的規範、課題の発見 (研究テーマの設定) と解決 (研究の進め方)、思考力・判断力 (研究結果のまとめ)、表現力 (論文作成およびプレゼンテーション) を身につける。さらに、教員とのディスカッションや共</p>																		
到達目標	<p>① 卒業研究に主体的かつ持続的に取り組むことができる。 ② 研究を通して、分析・思考力やプレゼンテーション力、さらに実験計画立案・実行力、変化対応力、リーダーシップ、責任感と自己管理能力、協調性など社会人としても求められる資質を身につける。 ③ 研究で得られた成果をまとめる能力、それらの結果に基づく論理的な思考による論文作成および口頭発表・質疑応答を身につける</p>																		
授業方法と留意点	<p>① 授業方法は、年間を通して担当する指導教員の指導を受ける。 ② 1研究課題について、1人から複数名で行う場合がある。 ③ 卒業研究では各自の課題を研究するために、主体的かつ協調性をもって研究を進める。 ④ 人を研究対象とする場合は、必ず研究倫理審査を申請し研究許可を受ける。 ⑤ 動物等を研究対象とする場合は、必ず実験動物委員会に申請し研究許可を受ける。</p>																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>1 オリエンテーション 研究を始める前の心構え、研究の進め方、研究倫理などを学修する。 研究を遂行するにあたって、各自がテーマに関連する科学論文を読み、計画立案等の準備をする。</p> <p>2 研究方法、結果および考察 文献検索、討論、実験・調査 (準備、測定、フィールドワーク、培養・飼育、データ処理、後片づけ) を各研究室及び各自の研究室内で中間発表を行う。さらに、結果に応じて、追加実験を検討する。 研究を遂行するにあたって、各自がテーマに関連する科学論文を読み、研究方法等の検討をする。</p> <p>3 卒業論文 卒業論文発表会および質疑応答後、論文作成し、指導教員の審査を受け、学科に提出する。 卒業論文を作成するにあたって、テーマに関連する科学論文、助言、質問等を参考し、論文内容を検討し、推敲する。</p>																		
関連科目																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>各指導教員が指定するテキスト</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	各指導教員が指定するテキスト			2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	各指導教員が指定するテキスト																		
2																			
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>別途、指示する</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	別途、指示する			2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	別途、指示する																		
2																			
3																			
評価方法 (基準)	<p>積極的参加および研究に対する貢献度 (40%) 研究準備、研究への取組および学習態度 (ループリック評価)、研究倫理など。 卒業論文発表会および卒業論文 (60%) 卒業論文発表会および質疑応答後での内容、論文作成状況、提出された論文内容について、指導教員が総合的に評価する。</p>																		
学生へのメッセージ																			
担当者の研究室等	<p>植物分子生理学研究室 (椎名隆、加藤裕介)、 ゲノム生物学研究室 (小保方潤一、松尾充啓)、 動物機能科学研究室 (井上亮、芳本玲)、 応用微生物学研究室 (和田大、加藤直樹)、 植物環境微生物学研究室 (海道真典、田中茂幸) 海洋生物学研究室 (増田太郎)</p>																		
備考																			

科目名	海外語学研修	科目名(英文)	Overseas Language Training
学部	農学部	学科	応用生物科学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	ブルボミツ サジヤト
ディプロマポリシー(DP)	DP8○		
科目ナンバリング	OEN2413c2		

授業概要・目的	本科目はグローバル・シチズンシップ副専攻課程(GCMP)の必修科目の一つである。GCMPは、国内外の多様な社会と人々に敬意と思いやりをもち、地域の課題と地球規模の課題に等しく当事者として向き合い、課題解決に向けて積極的に行動できるグローバル・シチズン(地球市民)の育成を目指す副専攻である。GCMPは、国連が定める持続可能な開発目標(SDGs)目標4.7「2030年までに、持続可能な開発と持続可能なライフスタイル、人権、ジェンダー平等、平和と非暴力の文化、グローバル市民、および文化的多様性と文化が持続可能																
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・派遣先の国または地域の地理、歴史、文化について基本的な知識を有している。 ・派遣先の主要な社会課題について、課題の概要、解決への取り組み、また日本の社会課題との共通点や繋がりについて、具体的に例を挙げて説明できる。 ・派遣先の人々と、英語、現地言語、易しい日本語などの共通言語やジェスチャーを用いて意思疎通し、「一定の相互理解と信頼関係を築くことができた」という成功体験を得る。成功体験を自身の言葉で説明できる。 ・事前・事後授業等を含めた訓練により、外国語運用能力を向上させる。派遣先の人々と、英語、 																
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・事前授業、現地派遣、事後授業の3つの部分から構成される。事前授業、事後授業は一部を除いて全学部、全派遣地域の全ての学生を対象に合同で行われる。昼休み、5限以降、土曜日、補講日など、全ての学生が参加しやすい時間に授業がスケジュールされ、受講生は全日程に出席することが求められる。私事都合(アルバイト、旅行等)による欠席は認められない。やむを得ない理由により出席できないときは速やかに欠席届を出し、教員やスタッフと連絡を密にし、指示を受けた課題に取り組むことが求められる。 ・グローバル・シチズンシップ副専攻課 																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>年間スケジュールは概ね次の通りである。募集説明会～事前授業～現地派遣～事後授業のサイクルが、年間2回実施される。()内は同一年度の二サイクル目で、現地派遣が年度末の2～3月になる場合のスケジュールである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・募集説明会：4月中旬 (9月下旬～10月上旬) ・事前授業10回：6月中下旬～7月下旬 (11月～2月) ・現地派遣：2週間程度 8月中旬～9月上旬 (2月中下旬～3月下旬) ・事後授業5回(成果報告会含む)：9月～10月中旬 (3月～4月下旬) <p>【注意】新型コロナウイルス拡大の影響により、海外に渡航できない場合は、オンラインプログラムでの実施になる予定です。詳細は随時ポータルサイトで連絡します。</p> <p>本科目を受講する学生は、まずグローバル教育センターが主催する入門レベルの海外派遣プログラムのうちいずれかに参加申し込みをしないといけない。各派遣プログラムは日程、実習内容、参加費用などいずれも異なる。また、所属学部によっては選択できないプログラムもある。また、年度末の2～3月に現地派遣されるプログラムの場合は、単位認定の年度は翌年度となる。募集説明会に出席し、不明の点があれば問い合わせ、早めに計画を立てることが重要である。</p> <p>事前授業では、「地球市民」の概念を理解し、派遣先の社会事情と課題について自ら情報収集をして問いをたて、現地での実習から最大限の成果を得られるよう準備する。国連が定める持続可能な開発目標(SDGs)についてのワークショップ等を行う。語学力をはじめ、現地が必要となる技能について、自主的な訓練計画を立て、実行する。英語力に関しては、グローバル教育センターが提供する英語ワークショップであるECW(English Conversation Workshop)、学習支援センターでの英語チュータリング、ATR-CALLの英語e-learningサービスなど、学内の学習資源を積極的に利用する。</p> <p>派遣先では安全と健康が最優先であり、団体行動、ルール順守が求められる。そのいっぽうで、指示された行動をただ遂行するにとどまっていけない。成功体験や挫折体験は自分の能力の限界に挑戦しなければ得られない。現地の事情について一つでも多くのことを知り、現地の人と一人でも多く知り合い、少しでも深く互いに理解し合えるように行動する。成果報告につなげられるよう、メモ、写真、動画などを可能な限り残す。何らかの資料が手に入れば整理して持ち帰る。</p> <p>事後授業では、現地地で得られた体験と情報を時間をかけて振り返り、自身にとっての最大の成果は何であったかを特定し、今後の学びにどう生かすかを考えるワークショップを行う。ワークショップに基づき、各自の成果報告書(レポート)および小グループでの成果報告プレゼンテーションを作成する。第三者にとって興味深く、分かりやすい成果報告を目指す。</p>																
関連科目	グローバル・シチズンシップ論(入門)、グローバル・シチズンシップ論(応用)、グローバル・シチズンシップ海外実習(応用)、Topics in Global Citizenship(EMI)、摂南大学PBLプロジェクトIなど																
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
評価方法(基準)	事前授業評価 30% (規律の順守、課題への取り組み状況、提出物の評価を総合) 現地活動評価 40% (現地教員、引率者、受け入れ機関等による評価、テストスコア等の評価を総合) 事後授業評価 30% (成果報告のレポートやプレゼンテーションを作成過程を含めて評価)																
学生へのメッセージ	在学中に一度は海外に行きましょう。いけるなら二度行きましょう。二度行けるなら、グローバル・シチズンシップ副専攻の入門、応用の実習で二度行きましょう。																
担当者の研究室等	各海外派遣プログラムに関する相談、グローバル・シチズンシップ副専攻プログラム全体に関する相談は3号館1階グローバル教育センターまで 教員室1(2号館2階)																
備考																	