

科目名	北河内を知る	科目名 (英文)	Introduction to Kita-kawachi Studies
学部	学部共通	学科	地域志向系
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	増田 知也, 小林 基
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: A○, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP8△, J科: DP1◎, DP6◎, DP7◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎N: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TL01453a1, L科: LL01355a1, D科・S科: IL01362a1, P科: YL01418a2, J科: JL01364a1, W科: WL01343a1, N科: NL01344a1		

授業概要・目的	<p>摂南大学と大学が立地する「北河内」に焦点をあて、この地域の市町村の「まち・ひと・しごと創生総合戦略」から、地方自治体の現状と課題をグループディスカッションを行いながら学び、地域との関わり方を考える。</p> <p>授業では、自らが問題意識や疑問をもちながら地域の現状を分析し、多くの疑問点（質問）をだすこと。さらに疑問点（質問）に優先順位をつけ、それに基づいた学修・調査・研究を行うことのトレーニングを行う。</p> <p>またグループワークで互いに議論しながら、ひとつの方向性を見出す大切さを経験する。</p> <p>この授業は授業担当者として、北河内7市の「行政実務者」が担当する。</p>
到達目標	北河内地域の歴史、文化、産業、まちづくりを知り、地域に対する愛着を醸成し、社会の一員として地域とのかかわりの大切さを認識する。さらに地域における課題を発見し解決できる能力に必要な「考える力、判断する力、表現する力」を身につける。
授業方法と留意点	北河内地域の市町村の行政実務者をを学外講師とするオムニバス講義である。授業は、土曜日に集中的に実施し、毎回の授業で「自己学習・グループ学習」「質疑」「グループワーク・成果物のプレゼンテーション」を行う。
科目学習の効果（資格）	ソーシャルイノベーション副専攻の必須科目である。「北河内を知る」を通じて、地域の課題を発見して解決する能力を身につけることに努力する。さらに、外部講師の方々と交流を深め、地域貢献活動に参画し、自ら考え行動することで、生涯にわたり学習する基盤が培われる。

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 1限	授業の進め方、成績評価方法 グループワークの進め方等を学ぶ チームをつくり、相互理解を深める。	事前課題：北河内地域の概要について調べる（1時間） 事後課題：授業の進め方について確認する（1時間）
2	北河内地域に関する質疑 2限	北河内地域（守口市、枚方市、寝屋川市、大東市、門真市、四條畷市、交野市）行政実務者との質疑応答により、地域課題を発見する。	事前課題：学修する市の総合戦略等について調べ、質問をまとめる（2時間）
3	グループワーク・プレゼンテーション 3限	北河内地域の活性化・課題解決の対応策を策定し、発表する	事後課題：討議内容をもとに、自分の考えや意見をまとめる。グループワークの成果物をまとめる（2時間）
4	北河内地域に関する質疑 1限	北河内地域（守口市、枚方市、寝屋川市、大東市、門真市、四條畷市、交野市）行政実務者との質疑応答により、地域課題を発見する。	事前課題：学修する市の総合戦略等について調べ、質問をまとめる（2時間）
5	北河内地域に関する質疑 2限	北河内地域（守口市、枚方市、寝屋川市、大東市、門真市、四條畷市、交野市）行政実務者との質疑応答により、地域課題を発見する。	事前課題：学修する市の総合戦略等について調べ、質問をまとめる（2時間）
6	グループワーク・プレゼンテーション 3限	北河内地域の活性化・課題解決の対応策を策定し、発表する	事後課題：討議内容をもとに、自分の考えや意見をまとめる。グループワークの成果物をまとめる（2時間）
7	北河内地域に関する質疑 1限	北河内地域（守口市、枚方市、寝屋川市、大東市、門真市、四條畷市、交野市）行政実務者との質疑応答により、地域課題を発見する。	事前課題：学修する市の総合戦略等について調べ、質問をまとめる（2時間）
8	北河内地域に関する質疑 2限	北河内地域（守口市、枚方市、寝屋川市、大東市、門真市、四條畷市、交野市）行政実務者との質疑応答により、地域課題を発見する。	事前課題：学修する市の総合戦略等について調べ、質問をまとめる（2時間）
9	グループワーク・プレゼンテーション 3限	北河内地域の活性化・課題解決の対応策を策定し、発表する	事後課題：討議内容をもとに、自分の考えや意見をまとめる。グループワークの成果物をまとめる（2時間）
10	北河内地域に関する質疑 1限	北河内地域（守口市、枚方市、寝屋川市、大東市、門真市、四條畷市、交野市）行政実務者との質疑応答により、地域課題を発見する。	事前課題：学修する市の総合戦略等について調べ、質問をまとめる（2時間）
11	北河内地域に関する質疑 2限	北河内地域（守口市、枚方市、寝屋川市、大東市、門真市、四條畷市、交野市）行政実務者との質疑応答により、地域課題を発見する。	事前課題：学修する市の総合戦略等について調べ、質問をまとめる（2時間）
12	グループワーク・プレゼンテーション 3限	北河内地域の活性化・課題解決の対応策を策定し、発表する	事後課題：討議内容をもとに、自分の考えや意見をまとめる。グループワークの成果物をまとめる（2時間）
13	ワークショップ 1限	ワークショップにより、より深い学びを行う	事前課題：学習成果を振り返り、北河内地域の特徴や課題についてまとめる（2時間）
14	ワークショップ 2限	ワークショップにより、より深い学びを行う	事前課題：学習成果を振り返り、北河内地域の特徴や課題についてまとめる（2時間）
15	ワークショップ 3限	ワークショップにより、より深い学びを行う	事後課題：授業で学んだことを復習する（2時間）

関連科目 ソーシャルイノベーション副専攻科目

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)	個人課題の評価 (40%)、グループごとのルーブリック評価 (30%)、グループワークの成果物 (30%) グループワークを行うため、毎回の出席が前提となります。			
学生への メッセージ	地域創生の第一歩を踏み出してみませんか？			
担当者の 研究室等	増田知也 (法学部・法律学科) 寝屋川キャンパス 11号館10階			
備考	学外講師のご都合により、授業計画の内容や実施日、順序等を変更すること、学外の方が聴講すること、授業の様子をカメラ・ビデオで撮影することがあります。ご了解下さい。			

科目名	ソーシャル・イノベーション実務総論	科目名 (英文)	Social Innovation Studies
学部	学部共通	学科	地域志向系
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	石井 三恵
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: A○, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP8△, J科: DP1◎, DP6◎, DP7◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎N: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TL01454a1, L科: LL01356a1, D科・S科: IL01363a1, P科: YL01419a2, J科: JL01365a1, W科: WL01344a1, N科: NL01345a1		

授業概要・目的	<p>この授業を通じて学生には、以下の4点のようになることが期待される。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ICT部門が急速な発展を遂げているビジネス社会にあって、ビジネスパーソン自身のあり方も大きく変わってきていることを理解する。 2) ライフスタイルの変化は、単にキャリアパスを視野に入れるのではなく、個として生きる視点を組み込む必要性を意識せざるを得ないことと、Well-beingを理解する。 3) グローバル社会において必要とされるビジネス実務ならびにビジネス実務能力とは何かを学ぶ。 4) 変化するビジネス環境の現状と課題について考察し、社会に貢献し、革新を起こすクリエイティビティを發揮する自らの職業観を確立する。 <p>なお、講義は担当講師の民間企業、自治体、NPO法人での業務及び高等教育での教育ならびに経営の経験を活かした内容も含まれる。</p> <p>SDGs-8.9</p>			
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1) ビジネスに必要なビジネス実務能力を理解し、計画的に身につける必要性を学ぶ。 2) 社会に貢献するためのビジネスという概念から、「異世代・異文化(多様性)を主体的に理解する力」、「地域社会の課題を主体的に発見する力」、「主体的に課題を解決し、新しい価値を生み出す力」(3つの力)を理解できる。 3) Well-beingを理解し、実践するよう努める。 			
授業方法と留意点	<p>第一に学問的探究をもち、偏見なく学ぶ姿勢が必要であり、第二に積極的に参画する意識を持つことを求める。</p> <p>また、座学の後、グループワークを通して課題を議論し、もしくは事前に与えた課題に関してのプレゼンテーションを行うこともある。</p>			
科目学習の効果(資格)	<p>最終的に、初歩的なビジネスプランを立てることができる。</p>			
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	<ul style="list-style-type: none"> ・ソーシャル・イノベーション実務総論の概要を説明する。 ・グループワークならびにプレゼンテーションに関して説明する。 ・自己紹介後、グループ形成をする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学修: 自己紹介の原案を考えること(2時間) ・事後学修: 「ビジネスのイメージは?」というテーマでルールを守って自由に書くこと(2時間)
	2	ビジネスの定義	<ul style="list-style-type: none"> ・ビジネスとは何かを考察する。 ・イノベーションが繰り返し唱えられる理由について考察する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学修: テキストの指定箇所を熟読し、ノートにまとめること(2時間) ・事後学修: ソーシャルイノベーションカンパニーの実例を調べる(2時間)
	3	組織の種類 ー 営利組織と非営利組織ー	<ul style="list-style-type: none"> ・阪神淡路大震災後、急速に進化したNPO組織について考える。 ・営利組織と非営利組織について、ディベートを行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学修: NPOについて調べること(2時間) ・事後学修として、営利・非営利組織の対照表を作成すること(2時間)
	4	ビジネス環境をとらえる① ー 経済のグローバル化と高度情報化ー	<ul style="list-style-type: none"> ・グローバル化の明暗について考察する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学修: グローバル化とは何か、新聞記事等の情報を集めること(2時間) ・事後学修: 日本のグローバル化に関する小レポートを作成すること(2時間)
	5	ビジネス環境をとらえる② ー 地球環境問題と少子高齢社会ー	<ul style="list-style-type: none"> ・地球環境問題とジェンダーエンパワーメント指数について考察する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学修: ジェンダーエンパワーメント指数を調べ、そこから考えたことをまとめること(2時間) ・事後学修: 地球市民として考えたことをまとめること(2時間)
	6	ビジネス現場をとらえる ー オフィスからワークプレイスへー	<ul style="list-style-type: none"> ・「四角いオフィスから無限大の空間」というテーマで自由に考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学修: 将来の働き方をイメージし、まとめること(2時間) ・事後学修: グループで話し合ったことを主に、個人の意見をまとめたレポートを作成すること(2時間)
	7	ビジネス実務能力	<ul style="list-style-type: none"> ・「働くために必要な能力とは」、というテーマで考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学修: 働くために必要な知識・スキルはどのようなもので、どのように身につけるかを自身の優先順位、番号をつけた 1 個条書きにすること(2時間) ・事後学修: 自分に必要な「ビジネス実務能力」をノートにまとめること(2時間)
	8	ビジネス実務の基本①ー 仕事の進め方ー	<ul style="list-style-type: none"> ・企業等のビジネス組織で必要とされている「ビジネス実務能力」とは何かを理解する。 ・優先順位の付け方等、具体的な進め方や対応の科学的対処法を学ぶ。 	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学修: 働くために必要な知識・スキルはどのようなもので、どのように身につけるかをまとめること。問題プリント①を解くこと(2時間) ・事後学修: 自分に必要な「ビジネス実務能力」をまとめること。問題プリント②を解くこと(2時間)
	9	ビジネス実務の基本②ー ビジネスと諸活動ー	<ul style="list-style-type: none"> ・自己を取り巻く環境の中で、企業等のビジネス組織が展開している諸活動を理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学修: CSRについて調べ、まとめること(2時間) ・事後学修: 一企業のCSRを選び、レポートを作成すること(2時間)
	10	ビジネス実務の基本③ー ビジネスと経営資源ー	<ul style="list-style-type: none"> ・経営資源としての人的資源を中心に学ぶ。 	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学修: 男女共同参画社会に関して調べ、まとめること(2時間) ・事後学修: 人的資源としてのヒト、あなたの目標を書いてみること(2時間)
	11	自己実現とキャリアプランニング ー セルフマネジメントと自己啓発ー	<ul style="list-style-type: none"> ・自己啓発の必要性を理解し、ライフデザインの中のキャリアデザインを考える。 ・社会の中における自己を位置づける。 	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学修: ・テキストの指定箇所(pp.164-174)を熟読し、ノートにまとめること(2時間) ・事後学修: 再度自己振り返りシートを作成し直し、職業を通じた自己意識をレポートにまとめる。

				と (2 時間)
	12	ビジネス実務の基本④ービジネスと PDCA サイクル/マーケティング活動とコストパフォーマンスー	<ul style="list-style-type: none"> PDCA サイクルを理解する。 マーケティングとコストの関係について理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修：業界内の 2 社の CM を比較し、その特徴をノートにまとめること (2 時間) 事後学修：次回のグループワークのために、3 つの NPO の資料 (スライド 12~13) をしっかり読み込むこと (2 時間)
	13	ビジネスプラン①ー起業への意識と「寄付の教室」ー	<ul style="list-style-type: none"> 寄付行為の意味を考える。 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修：寄付の意味を考え、まとめること (2 時間) 事後学修：寄付行為を行う基準を考えること (2 時間)
	14	ビジネスプラン②ープレゼンテーション	<ul style="list-style-type: none"> 作成したビジネスプランに基づいて発表する。 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修：各自がテーマを見つけ、企画書を作成し、発表練習すること (2 時間) 事後学修：ビジネスプランの再考をする (2 時間)
	15	ビジネスプラン②ープレゼンテーション発表と授業の総まとめ	<ul style="list-style-type: none"> イノベーションの意味を再考する。 VUCA の時代において、新たなビジネスの創出について考える。 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修：この授業の学びをまとめること (2 時間) 事後学修を：新たな発見をすること (2 時間)
関連科目				
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	ビジネス実務総論	全国大学実務教育協会	紀伊国屋書店
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	20 歳のときに知っておきたかったこと	ティナ・シーリグ	阪急コミュニケーションズ
	2	イノベーションと企業家精神	P. F. ドラッカー	ダイヤモンド社
	3	「デザイン思考」を超えるデザイン思考	DIAMOND ハーバード・ビジネス・レビュー編集部	ダイヤモンド社
評価方法 (基準)	<ul style="list-style-type: none"> グループワーク (30%)、プレゼンテーション (30%)、レポート (40%) を総合的に評価する。 毎回、座学ののち、グループワークとプレゼンを繰り返す予定であるので、準備を怠ることがないように注意する。 			
学生へのメッセージ	<p>私たちが生きている社会を「ビジネス」という視点で見つめなおしたとき、異なったものが見えてきます。私たちの生活を豊かにしてくれる企業等のビジネス組織へただ何となく参加するのではなく、その実態を理解し、自ら参画することを選びませんか。さまざまな組織ではさまざまな働き方がありますが、基本はビジネス実務能力が求められています。それを理解したうえで、従来の社会の上に新しい視点を作り上げていきましょう。</p>			
担当者の研究室等	石井研究室 (寝屋川キャンパス、7 号館 5 階)			
備考	<p>予習・復習に毎回 2 時間以上取り組むこと。ロールプレイ、プレゼンテーション、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。</p> <p>学生のワークの進捗状況により、内容が前後することもある。</p>			

科目名	社会科・地歴科教育法 I	科目名 (英文)	Geography and History Education Method 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	選択必修科目
学期	前期	授業担当者	田中 曜次
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	社会科教育の意義や目的、課題について、歴史的な経緯をふまえて理解する。そのうえで、中学校社会科で扱う地理的分野・歴史的分野の授業を行うために必要な知識・授業構成方法・教育方法を学び、学習指導案を作成し、模擬授業を行う。 模擬授業について、参加者全員で討議・批評を行うことを通じて、授業者が自ら授業を改善していくための基礎的な力量を身に付ける。
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・学習指導要領に示されている社会科の目標や内容を理解する。 ・情報通信技術の活用も含めて、適切な教材や教育方法、評価方法を考え、それを指導案として表現し、中学校における具体的な授業場面を想定しながら授業を行うことができる。 ・授業の実施と振り返りや共同的に行われる授業研究を通して、授業改善に取り組むことができる。
授業方法と留意点	模擬授業やグループ・ワーク、討論を多く行うので、とくに積極的な発言及び講義参加姿勢が望まれる。 『中学校学習指導要領(平成29年告示) 解説 社会編』『中学校学習指導要領(平成29年告示) 解説 社会編』は購入もしくは文部科学省HPよりダウンロードし、手元ですぐに確認できるようにしておくこと。 中学生のときの社会科教科書・資料集・地図帳やノートをなるべく手元に置いておくこと。 教科書は指定しない。必要な資料については授業ごとに Teams 上で共有する。
科目学習の効果 (資格)	中学校教員免許 (社会科) 【免許法施行規則に定める科目区分】 科目：教科及び教科の指導法に関する科目 各科目に含める必要事項：各教科の指導法 (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	授業の概要と評価方法について 社会科で育てたい資質・能力について	事前に既修の「教師論」「教育原理」を復習しておく(3時間)。事後学習については授業終了時に指示する(1時間)。
2	よい授業とはどんな授業か	江戸末期以降から現代までの教育制度の変遷について学ぶ。	事前にこれまで自分が経験した社会科の授業についてまとめておく(1時間)。事後に興味をもった構成要素に関連する実践資料を読む(3時間)
3	社会科教育の歴史(1)	戦後の学力観の変化と指導要領改訂の変遷を学ぶ。	事前に指示された資料を読み、発問を考えておく(3時間)。事後については授業終了時に指示する(1時間)。
4	社会科教育の歴史(2)	地理・歴史科学習指導案作成の基礎を身に付け、授業への活用方法を学ぶ。	事前に社会科学習指導要領の変遷について調べ、まとめておく(2時間)。事後については授業終了時に指示する(1時間)。
5	歴史的分野の授業とその構成方法	地理・歴史科学習指導案作成の基礎を身に付け、授業への活用方法を学ぶ。	事前に「学習指導要領 解説」を熟読しておく(1時間)。事後に、学習指導案例を自ら探して検討する(2時間)。
6	地理的分野の授業とその構成方法	模擬授業を実施し、その問題点や改善点を話し合うことにより授業力の向上を図る	事前に「学習指導要領 解説」を通読しておく(1時間)。事後に、学習指導案例を自ら探して検討する(2時間)。
7	社会科の評価方法	模擬授業を実施し、その問題点や改善点を話し合うことにより授業力の向上を図る	事前に定期テスト問題や入試問題についての情報を集めつつ、社会科・地歴科におけるテストについて振り返っておく(1時間)。事後、興味を持った実践について調べる(2時間)。
8	模擬授業(1)	歴史的分野「原始・古代の日本と世界」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む(2時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する(6時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う(2時間)。
9	模擬授業(2)	歴史的分野「中世の日本と世界」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む(2時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する(6時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う(2時間)。
10	模擬授業(3)	歴史的分野「近世の世界」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む(2時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する(6時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う(2時間)。
11	模擬授業(4)	歴史的分野「近世の日本」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む(2時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する(6時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う(2時間)。
12	模擬授業(5)	地理的分野「日本の地域構成」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む(2時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する(6時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う(2時間)。
13	模擬授業(6)	地理的分野「九州地方／中国・四国地方」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む(2時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する(6時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う(2時間)。
14	模擬授業(7)	地理的分野「近畿地方」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む(2時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する(6時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う(2時間)。
15	模擬授業(8)	地理的分野「中部地方／関東地方」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む(2時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する(6時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う(2時間)。

				り返りを行う (2 時間)。
関連科目	社会科学教育法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	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	中学校学習指導要領(平成 29 年告示) 解説 社会編	文部科学省	東洋館出版社
	3			
評価方法 (基準)	成果物としての指導案 (50%) とコメントカードなどの授業内で指示する提出課題 (50%) で評価を行う。 提出されたコメントカードの記述に対しては、次回授業内でコメントもしくはプリントにてフィードバックを行う。 出席回数が 2/3 以上の者を評価の対象とする。			
学生への メッセージ	皆さんのお手本になるような優れた授業が先人たちによって開発されてたくさんあるということと、一方で絶対的に優れた授業というものはない ということを知ってもらいたいと思っています。			
担当者の 研究室等 備考	7 号館 2 階 非常勤講師室			

科目名	社会科・地歴科教育法Ⅱ	科目名 (英文)	Geography and History Education Method 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	後期	授業担当者	田中 曜次
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	中学校社会科で扱う地理的分野・歴史的分野の授業を行うために必要な知識・授業構成方法・教育方法を学び、学習指導案を作成し、模擬授業を行う。 模擬授業について、参加者全員で討議・批評を行うことを通して、授業者が自ら授業を改善していくための基礎的な力量を身に付ける。
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・学習指導要領に示されている社会科の目標や内容を理解する。 ・カリキュラム・マネジメントの観点から社会科の学習を捉えることができる。 ・情報通信技術の活用も含めて、適切な教材や教育方法、評価方法を考え、それを指導案として表現し、中学校における具体的な授業場面を想定しながら授業を行うことができる。 ・授業の実施と振り返りや共同的に行われる授業研究を通して、授業改善に取り組むことができる。
授業方法及び留意点	<p>模擬授業やグループ・ワーク、討論を多く行うので、とくに積極的な発言及び講義参加姿勢が望まれる。</p> <p>『中学校学習指導要領(平成29年告示) 解説 社会編』『中学校学習指導要領(平成29年告示) 解説 社会編』は購入もしくは文部科学省HPよりダウンロードし、手元ですぐに確認できるようにしておくこと。</p> <p>中学生のときの社会科教科書・資料集・地図帳やノートをなるべく手元に置いておくこと。</p> <p>教科書は指定しない。必要な資料については授業ごとにTeams上で共有する。</p>
科目学習の効果(資格)	<p>中学校教員免許(社会科)</p> <p>【免許法施行規則に定める科目区分】</p> <p>科目区分：教科及び教科の指導法に関する科目</p> <p>各科目に含めることが必要な事項：各教科の指導法(情報機器及び教材の活用を含む。)</p>

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	授業の概要と評価方法について社会科の特性を生かした教材・教具、発問の検討	事前に社会科教育法Ⅰの第7回目までの学習内容を復習しておく(2時間)。事後学習については授業終了時に指示する(1時間)。
	2	授業実践検討	優れた授業を言語化する	事前にこれまで自分が経験した授業についてまとめておく(1時間)。事後課題については授業内で指示する(1時間)。
	3	概念中心カリキュラム	国際バカロレアの教育方法の検討	事前課題なし。事後課題については授業内で指示する(2時間)。
	4	教科横断的な学びのあり方	他教科や総合的な学習の時間との連携	事前に「カリキュラム・マネジメント」と「教科横断的な学び」について調べておく(2時間)。事後課題については授業内で指示する(1時間)。
	5	模擬授業(1)	地理的分野「東北地方/北海道地方」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む(2時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する(6時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う(2時間)。
	6	模擬授業(2)	地理的分野「アジア/アフリカ」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む(2時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する(6時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う(2時間)。
	7	模擬授業(3)	地理的分野「ヨーロッパ」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む(2時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する(6時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う(2時間)。
	8	模擬授業(4)	地理的分野「北アメリカ」の模擬授業の実施と検討	全員が当該分野の学習指導要領および教科書を予習して臨む(2時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する(6時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う(2時間)。
	9	模擬授業(5)	地理的分野「南アメリカ/オセアニア」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む(2時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する(6時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う(2時間)。
	10	模擬授業(6)	歴史的分野「近代の世界」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む(2時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する(6時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う(2時間)。
	11	模擬授業(7)	歴史的分野「近代の日本」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む(2時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する(6時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う(2時間)。
	12	模擬授業(8)	歴史的分野「現代の世界」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む(2時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する(6時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う(2時間)。
	13	模擬授業(9)	歴史的分野「現代の日本」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む(2時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する(6時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う(2時間)。
	14	模擬授業(10)	歴史的分野「文化史」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む(2時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する(6時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う(2時間)。
15	授業の振り返り	補足的事項の解説及び授業全体の振り返り	事後、各自において本授業全体の振り返りを行う(4時間)。	

関連科目	社会科学教育法 I			
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	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	中学校学習指導要領(平成 29 年告示) 解説 社会編	文部科学省	東洋館出版社
	3			
評価方法 (基準)	<p>成果物としての指導案 (50%) とコメントカードなどの授業内で指示する提出課題 (50%) で評価を行う。 提出されたコメントカードの記述に対しては、次回授業内でコメントもしくはプリントにてフィードバックを行う。 出席回数が 2/3 以上の者を評価の対象とする。</p>			
学生への メッセージ	<p>自ら教材を見つけることで、社会科学の授業の可能性の広がりや面白さを共有できたらと思っています。</p>			
担当者の 研究室等 備考	7 号館 2 階 非常勤講師室			

科目名	社会科・公民科教育法 I	科目名 (英文)	Civic Education Method 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	選択必修科目
学期	前期	授業担当者	田中 曜次
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	本講義は、中学校社会科、及び、高校公民科の学習指導ができるようになるための基礎的素養を学ぶことを目的としています。そのため、できるかぎり実践的な観点から授業を進めていきます。まず、中学校社会科、高校公民科の学習指導要領の内容を理解し、授業展開のポイントを解説します。また、わかりやすい授業を行うためのさまざまな授業方法を実践的に考えます。具体的には指導案の書き方の指導、可能な方法・範囲での模擬授業の実践を行い、皆さん自身が教師としての心構えを磨き上げていけるようにしていきます。まずは「教育実習」で生徒を失望させないきちんとした授業ができるよう、知識と意欲、そして責任をもって授業に参加してください。
到達目標	本講義の到達目標は以下の通りです。 (1) 中学社会科 (地理、歴史、公民分野)、高校公民科の教師として必要な「知識」「技術・スキル」を確実に身につける。 (2) 中学社会科、高校公民科の教師として、高い「授業実践力」をつける。 (3) 社会科・公民科の授業を実践していくうえで最も重要な「教材研究」をするための力をつける。
授業方法と留意点	まず本授業では社会科、公民科教育の理論の整理、そして、可能な範囲・方法で履修者全員に模擬授業を行ってもらうよう「実践的な授業」を目指します。模擬授業の実践では、授業準備、指導案の作成、教材研究は必ず行ってもらいます。本講義では教師としての自覚もあわせて養成するため、授業への積極的な参加、そして各々の模擬授業の準備やそのふりかえりに積極的に取り組んでください。
科目学習の効果 (資格)	中学校 1 種「社会」、高校 1 種「公民」の教育職員免許を取得するために必要である。 【免許法施行規則に定める科目区分】 科目：教科及び教科の指導法に関する科目 各科目に含める必要事項：各教科の指導法 (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	ガイダンス：社会科・公民科教育の意義	日本における社会科教育の歴史と現状について学び、社会科・公民科教育の意義について考える。	社会科・公民科教育の課題について考えてくること。 ※それぞれの学習指導要領の総則部分を読んでおく。
2	中学校指導要領 (社会)、高校指導要領 (公民) にみる授業の目的	学習指導要領の概要について学ぶ。	各自事前に入手及びダウンロードした学習指導要領 (中学：社会科、高校：公民科) の事前読了。 ※指導要領の要約
3	中学校社会科、高校公民科の授業展開のポイント (1)	中学社会科・高校公民科での優れた授業実践の解説と批評。	※前時の事前授業まとめと配布資料の要約
4	中学校社会科、高校公民科の授業展開のポイント (2)	中学社会科・高校公民科での優れた授業実践の解説と批評。	※事前配布資料の要約
5	中学校社会科、高校公民科の授業展開のポイント (3)	中学社会科・高校公民科での優れた授業実践の解説と批評。	※事前配布資料の要約
6	教育方法と技術 (1)：ミニ模擬授業案作成	板書の方法・話し方・参考資料の作り方・新聞記事の利用のしかたなど、教育実践の基本的技術について。コンピューター (パワーポイントやインターネット) を用いた授業のやり方。パワーポイントを用いた授業のミニ模擬授業案の作成	新聞記事の検索、及びミニ模擬授業案の作成
7	教育方法と技術 (2)：ミニ模擬授業案作成案作成	ディベートを取り入れた授業の工夫について。公民に関わるテーマで模擬ディベートを行いながら学ぶ。調査の意義と方法、研究発表の指導について。ディベートを取り入れたミニ模擬授業案を作成する。	ディベート準備。ミニ模擬授業案の作成
8	学習指導案の書き方 (1)：ミニ模擬授業	学習指導案の作成指導 (1)：各自が作成した学習指導案をもとに、作成のヒントを説明する。	学習指導案の作成。
9	学習指導案の書き方 (2)：ミニ模擬授業	学習指導案の作成指導 (2)：各自が作成した学習指導案をもとに、作成する上での留意点について説明する。	学習指導案の作成。
10	模擬授業 (1)	模擬授業の実践と指導 (1)	模擬授業の準備。
11	模擬授業 (2)	模擬授業の実践と指導 (2)	模擬授業の準備。
12	模擬授業 (3)	模擬授業の実践と指導 (3)	模擬授業の準備。
13	模擬授業 (4)	模擬授業の実践と指導 (4)	模擬授業の準備。
14	成績評価の方法、及び社会科試験の作成について	成績評価にあたって重要となる事柄の概要を知り、さまざまな成績評価の方法を学ぶ。また、定期試験作成についても学ぶ。	※事前配布資料の要約、及び、定期試験問題作成のシュミレーションを行う (事前課題)。
15	総括—社会科、公民科の指導について	授業全体をふりかえって討論し、社会科教師としての課題と責務を確認する。	各自、社会科教師としての自分の課題について考え、まとめてくること。

関連科目 社会科・公民科教育法 I、社会科・公民科教育法 II は「I → II」と連続して受講することが望ましい。

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社会編	文部科学省	日本文芸出版
2	高等学校学習指導要領解説公民編	文部科学省	日本文芸出版	
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)	事前学習課題の提出 (30%)、模擬授業 (50%)、各種課題 (20%) 等により、総合的に評価する。		
学生への メッセージ	中学社会科学習指導要領 (最新年度版) を第一回目の授業開始までに購入あるいは文部科学省ホームページよりダウンロードし印刷しておくこと。これがないと授業参加や事前学習課題等に取り組むことができません。購入方法については書店、オンライン書店等を利用してください。購入についての質問等はメールアドレスまで。		
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室		
備考	授業計画・内容は、授業の進捗状況等により変更することがあります。あらかじめご了承ください。 事前・事後学習総時間数はおおよそ60時間程度とする。		

科目名	社会科・公民科教育法Ⅱ	科目名(英文)	Civic Education Method 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	後期	授業担当者	田中 曜次
ディプロマポリシー(DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的
 本講義は、中学校社会科、及び、高校公民科の学習指導ができるようになるための基礎的素養を学ぶことを目的としています。そのため、できるかぎり実践的な観点から授業を進めていきます。まず、学習指導要領の内容を理解し、授業展開のポイントを解説します。また、わかりやすい授業を行うためのさまざまな方法を実践的に考えます。具体的には指導案の書き方の指導、模擬授業の実践を中心に参加型の授業法を取り入れて、皆さん自身が教師としての心構えを磨き上げていけるよう、互いに刺激し、批評しあう機会をもうけます。また、近年、選挙年齢が18歳に引き下げられたことによる子どもたちへの政治教育(主権者教育)の重要性が改めて問われています。とりわけ公民科では政治や経済問題を取り扱うことが多く、子どもたちに政治の主体として意識を涵養するための教育(市民性教育、シティズンシップ教育)をどのように実践できるのかについても考えていきます。具体的には政府が作成した政治教育副教材の分析や学校現場での実践例の分析などを行います。

到達目標
 本講義の到達目標は以下の通りです。
 (1) 中学社会科(地理、歴史、公民分野)、高校公民科の教師として必要な「知識」を確実に身につける。
 (2) 中学社会科、高校公民科の教師として、高い「授業実践力」をつける。
 (3) 授業を実践していくうえで最も重要な「教材研究」の力をつける。
 (4) 政治教育、市民性教育(シティズンシップ教育)についての理解を深め、指導案を作成し、授業実践ができるようになる。

授業方法と留意点
 まず社会科、公民科教育の理論の整理、そして、可能な範囲で履修者全員に模擬授業を実践してもらうような「実践型・参加型の授業」を目指します。また模擬授業の実践では、それぞれの模擬授業終了後は必ず全員で意見交換を行い、授業内容に対する問題点と課題点を整理します。ここでのコメント力を鍛えることも重要な目標です。指示した授業準備は必ず行ってください。教師としての自覚もあわせて養成するため、遅刻・無断欠席については厳しく対応します。

科目学習の効果(資格)
 中学校1種「社会」、高校1種「公民」の教育職員免許を取得するために必要である。
 【免許法施行規則に定める科目区分】
 科目：教科及び教科の指導法に関する科目
 各科目に含める必要事項：各教科の指導法(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	ガイダンス：社会科・公民科教育の意義	日本における社会科教育の歴史と現状について学び、社会科・公民科教育の意義について考える。	社会科教育の課題について考えてくること。
2	中学校指導要領(社会)、高校指導要領(公民)にみる授業の目的	学習指導要領の概要について学ぶ。	各自事前に入手した学習指導要領(中学：社会科、高校：公民科)の事前読了。 ※指導要領の要約
3	中学校社会科、高校公民科の授業展開のポイント(1)	中学社会科・高校公民科での優れた授業実践の解説と批評。	※事前配布資料の要約
4	中学校社会科、高校公民科の授業展開のポイント(2)	中学社会科・高校公民科での優れた授業実践の解説と批評。	※事前配布資料の要約
5	中学校社会科、高校公民科の授業展開のポイント(3)	中学社会科・高校公民科での優れた授業実践の解説と批評。	※事前配布資料の要約
6	教育方法と技術(1)：ミニ模擬授業	板書・話し方・参考資料の作り方・新聞記事の利用のしかたなど、教育実践の基本的技術について。コンピューター(パワーポイントやインターネット)を用いた授業のやり方。パワーポイントを用いた授業をミニ模擬授業で実演する。	新聞記事の検索。
7	教育方法と技術(2)：ミニ模擬授業	ディベートを取り入れた授業の工夫について。公民に関わるテーマで模擬ディベートを行いながら学ぶ。調査の意義と方法、研究発表の指導について。ディベートを取り入れたミニ模擬授業を実演する。	ディベート準備。
8	学習指導案の書き方(1)：ミニ模擬授業	学習指導案の作成指導(1)：各自が作成した学習指導案のうち、もっとも力を入れるべき箇所をミニ模擬授業として実演する。	学習指導案の作成。
9	学習指導案の書き方(2)：ミニ模擬授業	学習指導案の作成指導(2)：各自が作成した学習指導案のうち、もっとも力を入れるべき箇所をミニ模擬授業として実演する。	学習指導案の作成。
10	模擬授業(1)	模擬授業の実践と指導(1)	模擬授業の準備。
11	模擬授業(2)	模擬授業の実践と指導(2)	模擬授業の準備。
12	政治教育(市民性教育)(1)	政治教育副教材の分析	各自、政治教育副教材を分担し、担当箇所を要約する。
13	政治教育(市民性教育)(2)	実践事例分析	政治教育実践例についてまとめ、発表。
14	成績評価の方法、及び試験問題の作成について	成績評価にあたって重要となる事柄の概要を知り、さまざまな成績評価の方法を学ぶ。また、定期試験問題作成について学ぶ。	※事前配布資料の要約、及び定期試験問題作成(事前課題)
15	総括—社会科・公民科の指導について	授業全体をふりかえって討論し、社会科教師としての課題と責務を確認する。	社会科教師としての自分の課題について考えてくること。

関連科目
 原則として社会科・公民科教育法Ⅰを既に履修していること。

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	中学校学習指導要領解説社会編	文部科学省	日本文芸出版
2	高等学校学習指導要領解説公民編	文部科学省	日本文芸出版
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)	課題・レポート(30%)、模擬授業(50%)、平常点:授業への貢献度等(20%)。 出席については全体の80%以上の出席(15回中12回以上)が必須。 出席率が80%に満たない者は成績評価の対象外となる場合があります。			
学生への メッセージ	本講義は学生の皆さんの主体的な授業への関与が求められます。一般的な講義に見られるような、教員が一方的に授業を進めていくスタイルではありません。学生の皆さんが授業をつくっていくことになります。ですので、宿題やレポート作成など、授業運営に欠かせない作業を怠ると自分自身はもちろんのこと、周囲に多大な迷惑がかかります。毎時間予習・復習を怠ることなく、責任と意欲を持って講義に出席して下さい。			
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考	授業計画・内容は、授業の進捗状況等により変更することがあります。あらかじめご了承ください。 中学社会科、高校公民科の学習指導要領の入手方法については改めて説明します(前期社会科公民科教育法Iで購入済みの者は購入の必要なし)。 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	道徳教育の研究	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	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	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ように配慮します。
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	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	特別活動の理論と方法	科目名 (英文)	Theories and Methods for Special Activities
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
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	非正規生	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)収録済講義動画を視聴した上で、ワークシート課題に充てる、反転授業を行うことがあります。

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	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・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
------	----------------

教科書	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				

参考書	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 (
--	--

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	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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	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	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ように配慮します。
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事が大切です。			
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）	<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。</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、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	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	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
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</p>

科目名	工業科教育法 I	科目名 (英文)	Engineering Education 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	必修科目
学期	前期	授業担当者	福岡 優
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	工業科教育法 I では、工業教育の意義・役割・目標や教育関連法規、歴史と現状などについて学び、工業高等学校教員として必要な基礎的知識の修得と課題対応能力の向上を図る。 授業担当者の工業高等学校教諭・校長、教育センター指導主事の経験を活かし、実践力を育成する授業を行う。
到達目標	工業高等学校において教育を行うために必要な基礎的知識や技能を得ることができる。
授業方法と留意点	パワーポイントを併用した講義を行い、レポートの提出を求める。質疑応答等についても対面講義の中でを行い、実践的な能力の向上を図る。また、小テストも実施する。
科目学習の効果 (資格)	高等学校教諭一種免許状(工業)を得るために必要。 【免許法施行規則に定める科目区分】 科目：教科及び教科の指導法に関する科目 各科目に含める必要事項：各教科の指導法 (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
2	工業教育の意義・歴史・法令関係 <意義・役割・目標・内容等>	工業教育の目標やその内容、適正年齢等について解説する。	参考書等による事前学修 (2時間) 授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (2時間)
3	工業教育の意義・歴史・法令関係 <意義・役割・目標・内容等>	工業教育における技術者倫理の育成について解説する。	参考書等による事前学修 (2時間) 授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (2時間)
4	工業教育の意義・歴史・法令関係 <教育関係法令>	教育関係法令の種類と法令のおもな部分について解説する (日本国憲法、教育基本法等)。	参考書等による事前学修 (2時間) 授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (2時間)
5	工業教育の意義・歴史・法令関係 <教育関係法令>	教育関係法令の種類と法令のおもな部分について解説する (新旧教育基本法の比較等)。	参考書等による事前学修 (2時間) 授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (2時間)
6	工業教育の意義・歴史・法令関係 <教育関係法令>	教育関係法令の種類と法令のおもな部分について解説する (学校教育法等)。	参考書等による事前学修 (2時間) 授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (2時間)
7	工業教育の意義・歴史・法令関係 <教育関係法令>	教育関係法令の種類と法令のおもな部分について解説する (学校教育法施行規則、地教法等)。	参考書等による事前学修 (2時間) 授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (2時間)
8	工業教育の意義・歴史・法令関係 <教育関係法令>	教育関係法令の種類と法令のおもな部分について解説する。(高等学校学習指導要領総則関係)。	参考書等による事前学修 (2時間) 授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (2時間)
9	工業教育の意義・歴史・法令関係 <教育関係法令>	教育関係法令の種類と法令のおもな部分について解説する (工業高等学校の目標等)。	参考書等による事前学修 (2時間) 授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (2時間)
10	工業教育の意義・歴史・法令関係 <工業高校発展の歴史と現状>	教育関係法令の種類と法令のおもな部分について解説する (高等学校学習指導要領解説工業編)。	参考書等による事前学修 (2時間) 授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (2時間)
11	工業教育の意義・歴史・法令関係 <工業高校発展の歴史と現状>	日本の工業高校歴史と現在の状況について解説する (明治時代初期の工業の教育等)。	参考書等による事前学修 (2時間) 授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (2時間)
12	工業教育の意義・歴史・法令関係 <工業高校発展の歴史と現状>	日本の工業高校歴史と現在の状況について解説する (明治時代中期以降の工業の教育等)。	参考書等による事前学修 (2時間) 授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (2時間)
13	工業教育の意義・歴史・法令関係 <工業高校発展の歴史と現状>	日本の工業高校歴史と現在の状況について解説する (大正時代以降の工業の教育の歴史、現在の状況等)。	参考書等による事前学修 (2時間) 授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (2時間)
14	工業教育の意義・歴史・法令関係 <工業高校発展の歴史と現状>	工業高等学校の学科の種類とその特徴を解説し、専門高校の全体像を把握する。	参考書等による事前学修 (2時間) 授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (2時間)
15	教科・工業の内容関係 <教科・工業の共通科目>	工業技術基礎および課題研究の指導内容・方法について解説し、教材等について研究協議を行う。 工業科教育法 I で学習したことをまとめる。	参考書等による事前学修 (2時間) 授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (2時間)

関連科目 教職に関連する科目

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	高等学校学習指導要領	文部科学省	
	2	高等学校学習指導要領解説工業編	文部科学省	
	3	新しい観点と実践に基づく工業科教育法の研究	池守滋、佐藤弘幸、中村豊久	実教出版株式会社
評価方法 (基準)	提出物 70%、小テスト 30%により評価する。			
学生への メッセージ	工業教育に必要な科目です。主体的な学びを期待します。			
担当者の 研究室等	非常勤講師室、図書館			
備考	連絡は 3 号館 1F 教務課へ			

科目名	工業科教育法Ⅱ	科目名 (英文)	Engineering Education 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	必修科目
学期	後期	授業担当者	福岡 優
ディプロマポリシー(DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的
工業科教育法Ⅱでは外国や専門学校における工業教育、さらに、工業高等学校における学習指導・学習指導計画の作成から授業の進め方と成績評価・授業改善、進路指導等について学び、工業高等学校教員として必要な基礎的知識の修得を図る。
授業担当者の工業高等学校教諭・校長、教育センター指導主事の経験を活かし、実践力を育成する授業を行う。

到達目標
工業高等学校において教育を行うために必要な基礎的知識や技能を得ることができる。

授業方法と留意点
パワーポイントを併用した講義を行い、模擬授業も行う。

科目学習の効果 (資格)
高等学校教諭一種免許状(工業)を得るために必要。
【免許法施行規則に定める科目区分】
科目：教科及び教科の指導法に関する科目
各科目に含める必要事項：各教科の指導法 (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	外国の技術・工業教育について	外国の技術・工業教育の具体例を説明する(韓国)。	参考書等による事前学修(2時間) 授業終了時に示す課題についてのレポート作成(2時間)
2	外国の技術・工業教育について	外国の技術・工業教育の具体例を説明する(アメリカ)。	参考書等による事前学修(2時間) 授業終了時に示す課題についてのレポート作成(2時間)
3	外国の技術・工業教育について	外国の技術・工業教育の具体例を説明する(ドイツ)。	参考書等による事前学修(2時間) 授業終了時に示す課題についてのレポート作成(2時間)
4	専修学校について	専修学校等などの工業教育の内容について説明する。	参考書等による事前学修(2時間) 授業終了時に示す課題についてのレポート作成(2時間)
5	教材・教具と報告書について	工業高等学校における教材・教具と報告書について解説する。	参考書等による事前学修(2時間) 授業終了時に示す課題についてのレポート作成(2時間)
6	安全教育について	工業高等学校における安全教育について解説する。	参考書等による事前学修(2時間) 授業終了時に示す課題についてのレポート作成(2時間)
7	授業と学習指導案について	工業高等学校における授業と学習指導案について解説する。	参考書等による事前学修(2時間) 授業終了時に示す課題についてのレポート作成(2時間)
8	学習指導案の作成、評価規準、教材の活用について	工業高等学校における学習指導案の作成、評価規準、教材の活用について解説する。	参考書等による事前学修(2時間) 学習指導案の作成(2時間)
9	模擬授業1と評価および意見交換	工業各分野に関する科目の模擬授業を実施し、研究協議を行う。	模擬授業の研究協議について事後学修(4時間)
10	模擬授業2と評価および意見交換	工業各分野に関する科目の模擬授業を実施し、研究協議を行う。	模擬授業の研究協議について事後学修(4時間)
11	模擬授業3と評価および意見交換	工業各分野に関する科目の模擬授業を実施し、研究協議を行う。	模擬授業の研究協議について事後学修(4時間)
12	模擬授業4と評価および意見交換	工業各分野に関する科目の模擬授業を実施し、研究協議を行う。	模擬授業の研究協議について事後学修(4時間)
13	模擬授業5と評価および意見交換	工業各分野に関する科目の模擬授業を実施し、研究協議を行う。	模擬授業の研究協議について事後学修(4時間)
14	模擬授業6と評価および意見交換	工業各分野に関する科目の模擬授業を実施し、研究協議を行う。	模擬授業の研究協議について事後学修(4時間)
15	工業科教育法Ⅱのまとめ	工業高校における工業教育について研究協議を行う。	参考書等で事前学習(4時間)

関連科目
教職に関連する科目

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	高等学校学習指導要領	文部科学省	
2	高等学校学習指導要領解説工業編	文部科学省		
3	「新しい観点と実践に基づく工業科教育法の研究」	池守滋、佐藤弘幸、中村豊久	実教出版株式会社	

評価方法 (基準)
提出物50%、模擬授業50%により評価する。

学生へのメッセージ
工業科教育に必要な科目です。主体的な学びを期待します。

担当者の研究室等
非常勤講師室、図書館

備考
連絡は3号館1F教務課へ

科目名	数学科教育法 I	科目名 (英文)	Method of Mathematics 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	必修科目
学期	後期	授業担当者	小林 俊公
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	数学科教育法 I では、高等学校数学科教員を目指す学生の意識を高め、実際に教育を担当できるようにするための基礎的な実践能力の育成をめざす。「カリキュラム・教育目標・目的・方法・内容・評価・教授及び学習に関する理論」をとらえ、数学教育における教育の方法や技術の修得に重点を置く。また、問題発見力と解決のための「情報活用法」を体得するべく、グループ学習を重視し、マイクロティーチング・プレゼンテーションを通して「教えるもの」と「学ぶもの」の相互の立場を経験し、自己の教育観・教育力の基礎的基盤の確立を目指す。
到達目標	(1) 現行の学習指導要領を踏まえて、学習目標をたて、指導案を作成し、高等学校数学科の科目内容に関する30分程度のマイクロティーチングを行うことができる。 (2) 相互評価・自己評価を通じて、現在の自分を見つめ直し、教育観・教育力を育むことができる。
授業方法と留意点	講義形式の授業だけでなく、15回の授業の後半でのマイクロティーチングにおいてはグループ学習・活動を実施する。自らが発見した課題に積極的に取り組むことにより学ぶ「メタ学習」を根本におく。加えて、レポートの提出を求める。ビデオ、教材提示装置等視覚教材を用いた講義も行う。課題の提出と返却に Moodle を利用するので、Moodle のコースへの登録を忘れず行うこと。
科目学習の効果 (資格)	「創造型人材育成教育 (数学教育) を実践しうる教育者」となるための基礎・基本の確立ができる。(高等学校一種免許 (数学)) 数学科教育法 I の内容は数学科教育法 II へつながる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	本授業のねらいと展開	本教科科目の内容、特徴、学び方、ガイダンス、全体の展望、学習の進め方	課題レポート
2	教育と評価(1)	「評価」観の変遷から新しい「学力」観におけるメタ認知・メタ学習における評価について考える。	課題レポート
3	教育と評価(2)	教育における指導と評価を一体化させる方法を考え、「教育改善のための評価法」に統合する。	課題レポート
4	数学教育の目的と目標	教授の概念を学び、教授論の歴史的展開から教授メディアの発展及び学習理論について学ぶ。	課題レポート
5	新しい学力観	数学的な見方・考え方に関わる教授法に関する知識を、学習理論に結びつけ、新しい「学力」観について考える。	課題レポート
6	生きる力(1)	近接校種等の総合的な学習の時間における教育のあり方を学び、先進的な実践校の内容と、その分析をおこなう。	課題レポート
7	生きる力(2)	教授法・学習理論をメタ学習・数学教育の観点から教育の現場で役立つ力とする。	課題レポート
8	学級崩壊・学力崩壊	近接校種の教育の現場の状況を知り、各自の目指す校種に至るまでの現状を知る。特に小学校低学年における学級崩壊の実状を考察して、各自の教育観をたてる。	課題レポート
9	学習指導要領(1)	学習指導要領制定の経緯、変遷の経過に、それぞれの時代の求められた教育観がいかに反映されたかを学ぶ。	課題レポート
10	学習指導要領(2)	高等学校の学習指導要領について学び、その目標や内容について知り、教科書の分析法や、授業・指導の組織化の方法について学ぶ。	課題レポート
11	数学科教授計画	授業の設計法を体系的に学ぶ。目標の分析法や、授業・指導の組織化の方法について学び、その知識を援用して学習指導案にまとめる。	課題レポート
12	マイクロティーチングの方法	教育機器と教授メディア、教授メディアの発展と現状、チャート・カード・OHPなどの活用について。	課題レポート
13	マイクロティーチング(プレゼンテーション)・グループ学習(1)	各自の求める数学教育について、「30分間のマイクロティーチング」にまとめ、実践する。	課題レポート
14	マイクロティーチング(プレゼンテーション)・グループ学習(2)	グループ員各々のマイクロティーチングを「学ぶものの立場」、「同僚(教えるもの)としての立場」で相互評価し、「教えるもの」としての自己評価を加えて総合的にまとめる。	課題レポート
15	マイクロティーチング(プレゼンテーション)・グループ学習(3)	マイクロティーチングの相互評価と自己評価の発表と検討により、自己の教育力・評価力育成のための方法を体得する。	課題レポート

関連科目 本科目を学ぶまでに開講されている他の教職関連科目、一般教養科目をあらかじめ履修しておくことが望ましい。

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(平成30年告示)解説 数		学校図書

		学編 理数編		
	2	高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説 総則編		東洋館出版社
	3	中学校学習指導要領（平成29年告示）解説 数学編		日本文教出版
参考書				
	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法（基準）	バズ式セッションを中心に展開(グループ員との連携が必須・特に欠席時)。マイクロティーチング(模擬授業)は必須。レポートの提出を求める。マイクロティーチングと評価のまとめで50%、レポートと日常学習状況(出席状況を含む)の評価を50%とする。			
学生へのメッセージ	将来教員をめざす学生の切磋琢磨の場として、プレゼンテーション能力の育成をはかり、グループ活動においては、新しい教材開発など積極的な活動を求める。			
担当者の研究室等	5号館1階 数学研究室			
備考	事前・事後学習には、それぞれ毎回2時間を目安に、十分時間をかけて取り組むこと。			

科目名	数学科教育法Ⅱ	科目名 (英文)	Method of Mathematics 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	必修科目
学期	前期	授業担当者	小林 俊公
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	数学科教育法Ⅱでは、高等学校数学科教員を目指す学生が実際に教育を担当できうるための基盤となる実践力の育成をめざす。数学科教育法Ⅰでまとめあげた各自の「教える立場に立ったときの心構え・知識」と、体験したマイクロティーチングを礎にして、生きる力を知的な側面から支える「確かな学力」を育成し、生徒の学習意欲を高め、自ら学び自ら考える力を育成できるプロジェクトをたて、教育コースウェアを研究・開発し、バズ式セッション・グループ活動・他者評価・自己評価、相互評価などで実践的な学びを展開する。
到達目標	高等学校数学科の科目内容に関して、学習目標・内容・評価を含む指導計画を立て、学習指導案（指導細案）を作成し、約50分のマイクロティーチング（模擬授業）を行うことができる。
授業方法と留意点	授業では、講義だけでなくグループ学習・活動を取り入れ、学ぶ意欲を維持し自分で課題を見つけ、自ら学び、主体的に判断し、行動し、よりよく問題解決し、プレゼンテーションする資質や能力を涵養する。 課題の提出と返却に Moodle を利用するので、Moodle のコースへの登録を忘れず行うこと。
科目学習の効果 (資格)	「創造型人材育成教育（数学教育）を実践しうる教育者」となるための基盤力が涵養できる。（高等学校一種免許（数学）） 【免許法施行規則に定める科目区分】 科目：教科及び教科の指導法に関する科目 各科目に含める必要事項：各教科の指導法（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	本授業のねらいと展開	本教科科目の内容、特徴、学び方、ガイダンス、全体の展望、学習の進め方。	課題レポート
2	生きる力と確かな学力、学力観(1)	高等学校教科「数学」や専門教科「理数」において、生徒の学習意欲を高め、生きる力を支える「確かな学力」について考える。	課題レポート
3	生きる力と確かな学力、学力観(2)	「生徒が数学的な見方・考え方が好きだと思ふこと」とは、また「授業以外に学ぶ習慣を体得できる種々の方策」とはについて考える。	課題レポート
4	生きる力と確かな学力、学力観(3)	「生活の中での数学の有効性を体験し、論理的に考える態度の育成」とは、また「人やものと関わる力を高めるための体験」とはどのようなものであるかを考える。	課題レポート
5	生きる力と確かな学力、学力観(4)	身近な事象から、どのような数学的知識が引き出されているか具体例を挙げ、数学的思考の構成過程を振り返って、当初の事象にどのように活用されているかを考える。	課題レポート
6	高等学校の数学教育開発プロジェクト(1)	高等学校普通教科数学「Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、A、B、数学活用」や専門科目「理数」の各々について、その理念と意義及び目標・内容について理解する。	課題レポート
7	高等学校の数学教育開発プロジェクト(2)	理解の過程で各自が持った問題意識でテーマをたて「自分が求める数学教育」を設定し、各自のたてた学力観から教授モデルや評価のあり方についてさらに考えをすすめる。	課題レポート
8	高等学校の数学教育開発プロジェクト(3)	自ら学び自ら考える力や表現力を身につけさせることができる「各自の行いたい教育コースウェア」を開発するプロジェクトを考察する。	課題レポート
9	高等学校の数学教育開発プロジェクト(4)	教育目標・目的、内容・方法、評価について考え、教育課程、年間指導計画、単元計画、本時の学習についての学習指導案・学習指導細案・ワークシート・板書計画・評価法をまとめ上げる。	課題レポート
10	バズ式セッション、模擬授業・評価(1)	グループ活動として、各自の開発した教育コースウェアについてバズ式セッションで討議する。	課題レポート
11	バズ式セッション、模擬授業・評価(2)	討議の結果をフィードバックして各自の考えた教育コースウェアを修正し、「50分間の模擬授業」を行う。	課題レポート
12	バズ式セッション、模擬授業・評価(3)	各自の考えた「評価規準」「評価基準」「ルーブリック」等で評価を行い、観点別評価を実践する。	課題レポート
13	バズ式セッション、模擬授業・評価(4)	実践により各々のプロジェクト型問題解決学習を完結し、一人ひとりの「Plan-Do-Check-Action のサイクル」をシステマティックに組み上げる。	課題レポート
14	バズ式セッション、模擬授業・評価(5)	教育者としての基盤を確立し、自己の教育力（授業改善力・評価力等）育成のための方法を体得する。	課題レポート
15	まとめ	高等学校教科「数学」の学習指導要領について体系的な知識を身につけ、「生きる力」や「確かな学力」について考えを	課題レポート

	まとめ、各自の「学力観」を立てる。			
関連科目	本科目を学ぶまでに数学科教育法 I を履修すること。他の教職関連科目、一般教養科目などもあらかじめ履修しておくことが望ましい。			
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（平成30年告示）解説 数学編 理数編		学校図書
	2	高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説 総則編		東洋館出版社
	3	中学校学習指導要領（平成29年告示）解説 数学編		日本文教出版
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法（基準）	マイクロティーチング（模擬授業）は必須。授業への参画（受講態度、平常点）、課題提出、課題解決の経過等の日常学習状況の評価が50%、マイクロティーチングと評価のまとめで50%とする。			
学生へのメッセージ	生徒の自己実現を支援する高等学校数学科の教員を目指すという目的意識を持ち、常に問題を発見し問題解決・課題解決に情熱を傾け、日々の課題を着実に解決し、自ら継続的に問題（課題）解決のための取り組みを日常的に行う学生の受講を希望する。			
担当者の研究室等	5号館1階 数学研究室			
備考	事前・事後学習には、それぞれ毎回2時間を目安に、十分時間をかけて取り組むこと。			

科目名	数学科教育法Ⅲ	科目名 (英文)	Method of Mathematics 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	前期	授業担当者	富永 雅
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>・数学科教育法Ⅲでは、中学校数学科教員を目指す学生の意識を高め、実際に教育を担当できうるための基礎的な実践能力の育成をめざす。</p> <p>・中学生の実態を捉え、「カリキュラム・教育目標・目的・方法・内容・評価・教授及び学習に関する理論」に関する知識を展開し、数学教育における教育の方法や技術の修得に重点を置く。</p> <p>・問題発見力と解決のための「情報活用法」を体得するべく、グループ形成時にはその学習を協力的体制を重視し、プレゼンテーション・模擬授業を通して「教えるもの」と「学ぶもの」の相互の立場を経験し、自己の教育観・教育力の基礎的基盤の確立を目指す。</p> <p>・校種間の連携も考え、特に、小学校の学習・指導についても学ぶ。</p>
---------	--

到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・中学校学習指導の理解 ・数学的な活動の理解と体得 ・授業力の理解とその育成 ・模擬授業の基礎力 ・評価と評定についての理解
------	--

授業方法と留意点	<p>受講生数によっては、グループ学習・活動を実施することもある。</p> <p>設定した課題（学習単元の指導法など）に積極的に取り組む。</p> <p>成果として、発表・レポートの提出を求める。</p>
----------	--

科目学習の効果 (資格)	<p>「創造型人材育成教育（数学教育）を実践しうる教育者」となるための基礎・基本の確立ができる。（中学校一種免許（数学））</p> <p>【免許法施行規則に定める科目区分】</p> <p>科目：教科及び教科の指導法に関する科目</p> <p>各科目に含める必要事項：各教科の指導法（情報機器及び教材の活用を含む。）</p>
--------------	---

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	本授業のねらいと展開	本教科科目の内容、特徴、学び方、全体の展望、学習の進め方。	授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (180分) 次回の内容を確認する (60分)
2	数学教科書分析 (1)	学習指導要領などを基に教科書の分析法や、授業・指導の組織化の方法について学ぶ。	授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (180分) 次回の内容を確認する (60分)
3	数学教科書分析 (2)	教科書を比較することから数学指導における注意点を認識し、その指導法について考える。	授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (180分) 次回の内容を確認する (60分)
4	学習指導案作成	典型的な学習指導案の作成について学ぶ。(学習指導要領から目標などを学ぶ。)	授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (180分) 次回の内容を確認する (60分)
5	教科書分析・模擬授業に関わる考察 (1)	各自の発表に関して、該当単元設置の目的、注意点についてまとめ、発表する。	授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (180分) 次回の内容を確認する (60分)
6	教科書分析・模擬授業に関わる考察 (2)	相互の準備状況について意見交換を行い、発表に備える。	授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (180分) 次回の内容を確認する (60分)
7	数学科教授計画	授業の設計法を体系的に学ぶ。目標の分析法や、授業・指導の設計法を体系的に学び、その知識を援用して学習指導案にまとめる。	授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (180分) 次回の内容を確認する (60分)
8	模擬授業 (・プレゼンテーション)・グループ学習 (1)	各自の求める数学教育像の一つとして、「10or15 分間の模擬授業」をまとめ、実践する。	授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (180分) 次回の内容を確認する (60分)
9	模擬授業 (・プレゼンテーション)・グループ学習 (2)	グループ員各々の模擬授業を「学ぶもの」の立場、「同僚 (教えるもの) としての立場」で相互評価し、自己評価を加えて総合的にまとめる。	授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (180分) 次回の内容を確認する (60分)
10	模擬授業 (・プレゼンテーション)・グループ学習 (3)	模擬授業の相互評価と自己評価の発表と検討により、自己の教育力・評価力育成のための方法を体得する。	授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (180分) 次回の内容を確認する (60分)
11	数学教育の歴史	数学教育体制がどのように始められ変遷してきたか学ぶ。 学習指導要領の下、戦後の数学教育の発展に考察する。 また、数学教育史から現代数学教育を見つめなおす。	授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (180分) 次回の内容を確認する (60分)
12	数学教材とその応用 (1)	教科横断型、学年・校種を越えた数学教育の探求授業について考察していく。	授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (180分) 次回の内容を確認する (60分)
13	数学教材とその応用 (2)	数学教材 (発展的内容を含む) の一分野を基に教育・指導観を吟味する。	授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (180分) 次回の内容を確認する (60分)
14	数学教材とその応用 (3)	数学教材 (発展的内容を含む) の一分野を基に課題研究に取り組む準備を行う。	授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (180分) 次回の内容を確認する (60分)
15	まとめ	具体的な問題を取り上げ、学習してきた内容を基に、その指導法について考察する。	授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (240分)

関連科目	本科目を学ぶまでに開講されている他の教職関連科目、一般教養科目を予め履修しておくことが望ましい。
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>中等数学科教育法序論</td> <td>黒田恭史</td> <td>共立出版</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	中等数学科教育法序論	黒田恭史	共立出版	2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1	中等数学科教育法序論	黒田恭史	共立出版														
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)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 模擬授業関係を含む発表 (30%) ○ 受講生同士の連携など (10%) ○ 学習状況・レポート (60%) <p>※模擬授業関係を含む発表は必須 ※受講人数によってはグループ分けを行う</p>																
学生への メッセージ	<ul style="list-style-type: none"> ○ まずは、教育実習に対応できる教科指導法を身につける。 ○ 将来教員をめざす学生の切磋琢磨の場として、プレゼンテーション能力の育成をはかり、新しい教材開発など積極的な活動を求める。 																
担当者の 研究室等	<p>対応は、当該講義内が中心となります。 ただし、連絡を取る必要がある場合は、指定メールを利用してお問い合わせください。</p>																
備考	<ul style="list-style-type: none"> ○ 授業においては、ICT ツール Moodle を用いることがあります。 ○ 第 1 回目に本授業に関する説明を行います。教科書準備などはその後に判断してください。 ○ 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	数学科教育法Ⅳ	科目名 (英文)	Method of Mathematics Teaching IV
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	非正規生	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	富永 雅
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>数学科教育法Ⅳでは、中学校・高等学校の数学科教員を目指し、実際に教科教育を担当できるようにするための高度な実践力の育成をめざす。数学科教育法Ⅰ、Ⅱ、Ⅲで培ってきた各自の「教える立場に立ったときの心構え・知識」と、体験したマイクロティーチングを礎にして、生きる力を知的な側面から支える「確かな学力」を育成するための教育コースウェアを研究・開発する。</p> <p>具体的には、探求型授業の取り組みなど行うために自らが題材設定し、その題材を様々な角度から分析・教材開発していく。また必要に応じてグループ活動を学習形態に取り入れ、学習意欲が高まり、自ら学び自ら考える力を育てられるよう工夫を行う。また、高度化された教科内容あるいは教科横断的教科内容を 取り入れることもある。</p> <p>受講生は、それらを自己評価、あるいは相互に評価し合い、より完成度の高い授業を構築する。</p>
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・中学校学習指導要領 (数学) の内容の体得 ・数学的な活動を含んだ教育教育についての理解 ・学習指導案の作成力 ・マイクロティーチングの実践力 ・各領域における一層の理解 (高度化された教育内容・教科横断的学習を含む)
授業方法と留意点	学ぶ意欲を維持し自分で課題を見つけ、自ら学び、主体的に判断し、行動し、よりよく問題解決し、プレゼンテーションする資質や能力の涵養を目指す。
科目学習の効果 (資格)	<p>「創造型人材育成教育 (数学教育) を実践しうる教育者」となるための基盤力が涵養できる。(中学校一種免許 (数学))</p> <p>【免許法施行規則に定める科目区分】</p> <p>科目：教科及び教科の指導法に関する科目</p> <p>各科目に含める必要事項：各教科の指導法 (情報機器及び教材の活用を含む。)</p>

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	本授業のねらいと展開	本教科科目の内容、特徴、学び方、全体の展望、学習の進め方	授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (180分) 次回の内容を確認する (60分)
2	・テーマ決め(1) (含:学習指導要領の概括)	中・高等学校数学の学習内容を改めて概括、領域の確認を行う。 発展教材例を参考に、本授業を通しての自身のテーマを設定する。(第1グループ)	授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (180分) 次回の内容を確認する (60分)
3	・テーマ決め(2)	発展教材例を参考に、本授業を通しての自身のテーマを設定する。(第2グループ)	授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (180分) 次回の内容を確認する (60分)
4	数学設定テーマ内容深化 (1)	設定したテーマ内容についての日常への応用、先行研究などについて内容把握し、テーマへの理解を深める。(第1グループ)	授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (180分) 次回の内容を確認する (60分)
5	数学設定テーマ内容深化 (2)	設定したテーマ内容についての日常への応用、先行研究などについて内容把握し、テーマへの理解を深める。(第2グループ)	授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (180分) 次回の内容を確認する (60分)
6	数学教材の応用	例示されたテーマで本授業の進め方を知り、各テーマのこれから進め方について確認する。	授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (180分) 次回の内容を確認する (60分)
7	数学設定テーマと学校数学教材 (1)	学校数学 (学習指導要領・教科書) とその応用を用いて、設定テーマの応用について考察する。(第1グループ)	授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (180分) 次回の内容を確認する (60分)
8	数学設定テーマと学校数学教材 (2)	学校数学 (学習指導要領・教科書) とその応用を用いて、設定テーマの応用について考察する。(第2グループ)	授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (180分) 次回の内容を確認する (60分)
9	数学設定テーマと学校数学教材 (3)	学校数学 (学習指導要領・教科書) とその応用を用いて、設定テーマの応用について考察する。(第3グループ)	授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (180分) 次回の内容を確認する (60分)
10	数学科指導案作成	これまでの学びを基に、テーマに沿って授業内容を構成する。 (予備発表を行うこともある)	授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (180分) 次回の内容を確認する (60分)
11	数学設定テーマの最終発表 (1)	設定テーマでの数学教材発表 (評価も取り入れる予定) を行い、その学習内容・指導の在り方、問題点を確認し、深みある吟味を行い、まとめにつなげる。(第1グループ)	授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (180分) 次回の内容を確認する (60分)
12	数学設定テーマの最終発表 (2)	設定テーマでの数学教材発表 (評価も取り入れる予定) を行い、その学習内容・指導の在り方、問題点を確認し、深みある吟味を行い、まとめにつなげる。(第2グループ)	授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (180分) 次回の内容を確認する (60分)
13	数学設定テーマの最終発表 (3)	設定テーマでの数学教材発表 (評価も取り入れる予定) を行い、その学習内容・指導の在り方、問題点を確認し、深みある吟味を行い、まとめにつなげる。(第3グループ)	授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (180分) 次回の内容を確認する (60分)
14	数学設定テーマ報告書について	設定テーマで報告書を作成し、その内容について、討議なども可能な限り行い修正の後、完成に近づける。	授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (180分) 次回の内容を確認する (60分)
15	まとめ	数学教育に必要な体系的な知識を身に	授業終了時に示す課題についてレポートの作成

			つけ、「生きる力」や「確かな学力」についても考慮し、教育者としての基盤を確立、自己の教育力（授業改善力・評価力等）育成のための方法を体得する。	(240分)
関連科目	本科目を学ぶまでに数学科教育法Ⅲを履修すること。他の教職関連科目、一般教養科目なども予め履修しておくことが望ましい。			
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	中等数学科教育法序論	黒田 恭史	共立出版
	2			
	3			
評価方法 (基準)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 模擬授業関係を含む発表 (30%) ○ 受講生同士の連携など (10%) ○ 学習状況・レポート (60%) <p>※模擬授業関係を含む発表は必須 ※受講人数によってはグループ分けを行う</p>			
学生への メッセージ	生徒の自己実現を支援する中学校・高等学校数学科の教員を目指すという目的意識を持ち、常に問題を発見し、問題解決・課題解決に情熱を傾け、日々の課題を着実に解決し、自ら継続的に問題（課題）解決のための取り組みを日常的におこなう学生の受講を希望する。			
担当者の 研究室等	当該講義内での対応が中心となります。 ただし、連絡を取る必要がある場合は、別途記した指定メールを利用してお問い合わせください。			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ○ 授業においては、ICT ツール Moodle を用いることがあります。 ○ 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	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	必修科目
学期	後期	授業担当者	菅波 昌広
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	理科教育法は中等教育において理科教育を如何に行うかを考え、教育現場で如何に実践していくかを身につける科目である。理科教育法 I では、戦後からの理科教育の流れをみつめ、現代の理科教育のあり方を考えていく。中学校・高等学校学習指導要領に則った教育課程の編成や目標、内容、方法等の基本的必須事項を理解して教授法を身につけ、指導計画や授業設計ができるようになるための知識をつける。高等学校の授業を生徒の立場から体験してもらう目的で、授業担当者が授業展開の実際を示すサンプル授業を実施するので、自身が授業を行うときの参考にしてもらいたい。教育実習等で不可欠な学習指導案の内容、作成の方法にも触れる。
---------	---

到達目標	<p>《一般目標》 楽しく、わかりやすい、魅力ある授業を行うために、それらに必要な知識の習得や技術を身につける。</p> <p>《行動目標》</p> <ol style="list-style-type: none"> ① わかりやすい文章が書けるようになる ② 理解しやすい話(説明)ができるようになる ③ 授業に必要な知識を身につける ④ 授業計画・授業設計ができるようになる ⑤ 授業に必要な教材や教具が作成できるようになる ⑥ 適切な評価ができるようになる ⑦ 適切な板書ができるようになる ⑧ 学習指導案が作成できるようになる ⑨ 理科実験における安全管理・危機管理ができるようになる ⑩ 何事に対しても臨機応変に対処できるようになる
------	--

授業方法と留意点	本授業では講義をベースにグループワーク、討議などを中心に進め、各回の講義内容はレジュメとして配布する。授業は講義内容に沿って説明や解説を行うが、学習者の今までの経験や体験談なども発表してもらい、意見交換や情報共有をしていく。毎回、授業用のノートを配布するので、授業で聞いたことや自身で調べたことなどを書いて提出してもらい、さらに授業終了後は Moodle のミニッツシートに、本時の学び、本時の収穫(授業で得られたことや身についたことなど)と授業に対する意見や質問等を書いて提出し、授業の振り返りを行ってもらう。次回の授業開始後に、前回のミニッツシートに記載されていた意見や質問に対して、問題提起や返答を実施し、前時の振り返りを行う。
----------	---

科目学習の効果(資格)	高等学校一種免許(理科) 中学校一種免許(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	理科教育法のガイダンスと論文の書き方	本教科目(理科教育法 I ~ IV)のガイダンスを行う。理科教育法を学ぶ目的や意義を知るために、授業の内容、特徴、学び方、進め方についての解説を行なう。今後、教員採用試験等で必要な論文の書き方に関して、解説する。	[事後課題] (4時間以上) ・生徒から「なぜ、勉強しなければいけないか」の質問に対する返答 ・「教育」とは何か ・ミニッツシートを記入し、本時の振り返りを行う。
2	理科教育の目的	日本の理科教育と諸外国との違いについて学び、自身はどのような理科教育をしたいかについて考える。	[事後課題] (3時間以上) ・他者の「教育」とは何かの賛否意見を述べる。 ・ミニッツシートを記入し、本時の振り返りを行う。	
3	戦後の高校理科の教育課程と授業時間数の変遷	高等学校学習指導要領に記載された理科の各科目の単位数を比較することで、高等学校の理科教育がどのように変遷したかを考える。 授業では、新旧の教科書を比較して、その内容の変遷についても学びとる。GWまたはPWによって気づいたことをWSにまとめる。	[事前課題] (3時間以上) ・高等学校学習指導要領に記載された理科の各科目の単位数を比較し、疑問点や改訂された理由等について考える。 [事後課題] (3時間以上) ・学習ノートに纏める。 ミニッツシートを記入し、本時の振り返りを行う。	
4	教育課程の変遷と歴史的背景	中学校・高等学校の理科教育がどのようにして変遷してきたかを時代の背景とともに学び、近年ではOECDが実施しているPISA調査から見えた問題点や課題を受けて改訂されていることを知る。	[事後課題] (3時間以上) ・学習ノートに纏める。 ミニッツシートを記入し、本時の振り返りを行う。	
5	PISA調査	PISA調査とはどのような調査であるかを知り、実際に解いてみることによって、新しい学力観、能力観とはどのようなものが求められているかを知る。	[事後課題] (3時間以上) ・学習ノートに纏める。 ミニッツシートを記入し、本時の振り返りを行う。	
6	学習指導要領理科の授業内容の取り扱い	高等学校学習指導要領理科編理数編について、その目標や内容について知り、指導計画の作成や取り扱いの留意点について学ぶ。	[事前課題] (5時間以上) ・学習指導要領高等学校理科編理数編第1章を読み各自でまとめる。 [事後課題] (3時間以上) ・学習ノートに纏める。 ミニッツシートを記入し、本時の振り返りを行う。	
7	理科における評価の方法	評価についての教育的意義を知り、学習指導とその評価について考える。また、目標に応じた評価方法について学び、教育評価を教育の改善に役立たせる方法を考えてみる。	[事後課題] (3時間以上) ・学習ノートに纏める。 ミニッツシートを記入し、本時の振り返りを行う。	
8	年間授業計画とシラバス・授業設計	授業を設計するにあたり、単元や年間授業計画との関わりについて知り、年間を通して効率の良い授業ができることを学ぶ。学習目標を定めることにより、教師の授業デザイン力の向上となるような授業設計を考える。	[事後課題] (3時間以上) ・学習ノートに纏める。 ミニッツシートを記入し、本時の振り返りを行う。	
9	理科の授業づくりと授業の	具体的な授業の進め方を知るためにサ	[本時課題] (2時間以上)	

	方法	ンブルとなる高等学校の授業を授業担当者が実際に行なう。終了後に疑問点や課題について GW による話し合いを行い、授業でのねらいなどについて考える。	・終了後に疑問点や課題について WS にまとめ、授業でのねらいなどについて考える。 [事後課題] (3 時間以上) ・学習ノートに纏める。 ミニッツシートを記入し、本時の振り返りを行う。	
10	理科の授業づくり～指導計画～	理科の授業づくりの意義を知り、教材研究の進め方と手順、授業の工夫について学ぶ。	[事前課題] (5 時間以上) ・学習指導要領高等学校理科編理数編第 3 章を読み各自でまとめる。 [事後課題] (3 時間以上) ・学習ノートに纏める。 ミニッツシートを記入し、本時の振り返りを行う。	
11	学習指導案の事例と研究	学習指導案について、その事例を用いて、授業の組み立ての基本について学ぶ。また、学習指導案を作成するためのワークシートを用いて、指導案作成の準備を行う。	[事後課題] (3 時間以上) ・学習ノートに纏める。 ミニッツシートを記入し、本時の振り返りを行う。	
12	授業における導入について	授業の進め方の中で導入部分の重要性を知り、魅力ある授業設計や授業計画を行うことを学ぶ。そのための導入部分の授業を実際に考える。	[事後課題] (3 時間以上) ・学習ノートに纏める。 ミニッツシートを記入し、本時の振り返りを行う。	
13	授業における展開について	授業の展開において、発問の重要性は大きく、学習者に魅力ある学習活動ができるような指導方略を考える。	[事後課題] (3 時間以上) ・学習ノートに纏める。 ミニッツシートを記入し、本時の振り返りを行う。	
14	授業におけるまとめについて	授業の締めくくりであるまとめの意義について考え、授業でのまとめの方法や効果について学ぶ。ガニエの 9 教授事象と導入・展開・まとめとの関連について考える。	[事後課題] (3 時間以上) ・学習ノートに纏める。 ミニッツシートを記入し、本時の振り返りを行う。	
15	授業における板書と話し方について	具体的に授業を進める際、板書の方法や話し方によって、学習者にもたらす効果は異なる。授業を行なうための適切な板書の方法について考え、授業を行うにあたっての板書計画・板書レイアウトなどについても学ぶ。また、授業を行なうための適切な話し方について学び、その効果を考える。	[事後課題] (3 時間以上) ・学習ノートに纏める。 ミニッツシートを記入し、本時の振り返りを行う。	
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	高等学校学習指導要領解説理科編・理数編	文部科学省	
	2			
	3			
評価方法 (基準)	筆記テスト(70%)、平常点 [ミニッツシート(15%)、課題・レポート(15%)]			
学生へのメッセージ	学習者の自己実現を支援する理科教員を目指すという自覚と目的意識を持ち、理科教育に関する理解を深め、理科教育に必要な基礎能力を習得して欲しい。			
担当者の研究室等	ラーニングセンター (2号館 2階)			
備考	配布した講義プリント、資料は、理科教育法 I～IVで相当な量になるので、ファイル(百円ショップにある数センチ幅のもので良い)に綴じていくこと。			

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	必修科目
学期	前期	授業担当者	菅波 昌広
ディプロマポリシー(DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的
日本の教育問題の1つに理科離れがある。理科の面白さを引き出すためには理科の実験・観察の果たす役割は大きく、実験や手作業を通して身につく“見えない学力”は将来、技術者や研究者についたときの基礎力になる。理科教育法Ⅱは授業で実験・観察を行う意義をとらえ、理科の教科指導と授業力に関する資質と能力の育成をはかり、実験を取り入れた授業を組み立てることを前提に、授業計画や実験の方法について、具体例や実践例を挙げながら授業をすすめる。さらに理科教育法Ⅰと関連付けて指導計画、指導法などを実践の場で具体的に役立つ方法として身につけるために、各自に50分間の模擬授業を実施してもらう。

到達目標
《一般目標》
楽しく、わかりやすい、魅力ある授業を行うために、それらに必要な知識の習得や技術を身につける。
《行動目標》
① わかりやすい文章が書けるようになる
② 理解しやすい話(説明)ができるようになる
③ 授業に必要な知識を身につける
④ 授業計画・授業設計ができるようになる
⑤ 授業に必要な教材や教具が作成できるようになる
⑥ 適切な評価ができるようになる
⑦ 適切な板書ができるようになる
⑧ 学習指導案が作成できるようになる
⑨ 理科実験における安全管理・危機管理ができるようになる
⑩ 何事に対しても臨機応変に対処できるようになる

授業方法と留意点
本授業では講義をベースにグループワーク、討議などを中心に進め、各回の講義内容はレジュメとして配布する。授業は講義内容に沿って説明や解説を行うが、学習者のこれまでの経験や体験談なども発表してもらい、意見交換や情報共有をしていく。本時の収穫(授業で得られたことや身についたことなど)と授業に対する意見や質問をミニッツシートにて毎回提出する。次回の授業開始後に、ミニッツシートに記載されていた意見や質問に対して、問題提起や返答を実施し、前時の振り返りを行う。
後半には高等学校の模擬授業を実施してもらう。模擬授業は、事前打合わせ(10分)、授業(50分)、研究協議(25分)、授業担当者の講評とまとめ(5分)で進める。模擬授業を行う学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、模擬授業を行う。授業を受ける学生は、実施された模擬授業に対するルーブリック評価と講評を行なう。授業を行った学生は学習者側からの助言をまとめ、自己評価を行う。行なった模擬授業はビデオ撮りを実施し、USBにて手渡すので、視聴した上で自身の課題点などを見つめること。

科目学習の効果(資格)
高等学校一種免許(理科)
中学校一種免許(理科)

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	模擬授業の進め方と指導計画案の作成と留意点	本授業の中盤から実施する模擬授業の進め方についての解説を行う。また、学習指導案を作成するにあたっての留意点についての解説を行い、その作成手順についても学ぶ。	〔事後課題〕学習ノートとミニッツシートに記入して提出する。(2時間)
2	教材・教具の研究とその重要性	学習者にとって魅力ある授業は教材がうまく配列されており、必要性に応じた教具が多用されている。教材・教具の必要性・重要性を知り、学習者により効果をもたらす教材や教具について考える。講義では教材・教具のサンプルも紹介する。	〔事後課題〕学習ノートとミニッツシートに記入して提出する。(2時間)
3	理科の実験授業・その意義と方法及び理科実験における安全・管理	理科の授業における実験の意義について学び、探求的な活動としての理科実験のあり方を知る。また、課題のワークシートをもとに、実験室における危険な行動や器具の取り扱いについて考えた事を発表してもらい、安全管理・危機管理について学ぶ。さらに理科実験における事故・安全・管理について学び、事故防止やその対策について考える。	〔事前課題〕実験室における実験風景のイラストを見て、危険な行動や危険な器具の取り扱いを指摘する。(4時間) 〔事後課題〕学習ノートとミニッツシートに記入して提出する。(2時間)
4	学校現場における理科実験の事故例	学校現場における過去に起きた事故の例から事故原因などを考え、事故防止をふまえた安全管理を身に付ける。	〔事前課題〕過去に実際に起きた事故事例から、事故発生の原因について考察する。(4時間) 〔事後課題〕学習ノートとミニッツシートに記入して提出する。(2時間)
5	理科の実験観察とその授業計画・実施	安全管理、事故防止をふまえたうえで理科実験の計画を考え、予備実験の重要性についても学ぶ。さらに生徒実験における結果の分析方法や意義について知り、評価の方法についても学ぶ。	〔事前課題〕生徒実験を行うためにどのような準備や事前・事後指導をするかを考える。(5時間以上) 〔事後課題〕学習ノートとミニッツシートに記入して提出する。(2時間)
6	模擬授業(1)	各自が目指す理科教育をふまえて指導計画を行い、高等学校の50分間の模擬授業を行なう。また、模擬授業終了後に研究協議と講評を行なう。	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備として学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成を行う。(10時間以上) ・模擬授業の事後課題として、研究協議から得られた学習者側の助言と自身の模擬授業動画を視聴して、自身の自己評価を自己評価シートにまとめる。(2時間) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対するルーブリック評価を行い、講評を評価票に記入する。(2時間)
7	模擬授業(2)	各自が目指す理科教育をふまえて指導計画を行い、高等学校の50分間の模擬授業を行なう。また、模擬授業終了後に	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備として学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成を行う。(10

			研究協議と講評を行なう。	時間以上) ・模擬授業の事後課題として、研究協議から得られた学習者側の助言と自身の模擬授業動画を視聴して、自身の自己評価を自己評価シートにまとめる。(2時間) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対するルーブリック評価を行い、講評を評価票に記入する。(2時間)
8	模擬授業(3)		各自が目指す理科教育をふまえて指導計画を行い、高等学校の50分間の模擬授業を行なう。また、模擬授業終了後に研究協議と講評を行なう。	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備として学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成を行う。(10時間以上) ・模擬授業の事後課題として、研究協議から得られた学習者側の助言と自身の模擬授業動画を視聴して、自身の自己評価を自己評価シートにまとめる。(2時間) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対するルーブリック評価を行い、講評を評価票に記入する。(2時間)
9	模擬授業(4)		各自が目指す理科教育をふまえて指導計画を行い、高等学校の50分間の模擬授業を行なう。また、模擬授業終了後に研究協議と講評を行なう。	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備として学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成を行う。(10時間以上) ・模擬授業の事後課題として、研究協議から得られた学習者側の助言と自身の模擬授業動画を視聴して、自身の自己評価を自己評価シートにまとめる。(2時間) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対するルーブリック評価を行い、講評を評価票に記入する。(2時間)
10	模擬授業(5)		各自が目指す理科教育をふまえて指導計画を行い、高等学校の50分間の模擬授業を行なう。また、模擬授業終了後に研究協議と講評を行なう。	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備として学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成を行う。(10時間以上) ・模擬授業の事後課題として、研究協議から得られた学習者側の助言と自身の模擬授業動画を視聴して、自身の自己評価を自己評価シートにまとめる。(2時間) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対するルーブリック評価を行い、講評を評価票に記入する。(2時間)
11	模擬授業(6)		各自が目指す理科教育をふまえて指導計画を行い、高等学校の50分間の模擬授業を行なう。また、模擬授業終了後に研究協議と講評を行なう。	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備として学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成を行う。(10時間以上) ・模擬授業の事後課題として、研究協議から得られた学習者側の助言と自身の模擬授業動画を視聴して、自身の自己評価を自己評価シートにまとめる。(2時間) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対するルーブリック評価を行い、講評を評価票に記入する。(2時間)
12	模擬授業(7)		各自が目指す理科教育をふまえて指導計画を行い、高等学校の50分間の模擬授業を行なう。また、模擬授業終了後に研究協議と講評を行なう。	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備として学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成を行う。(10時間以上) ・模擬授業の事後課題として、研究協議から得られた学習者側の助言と自身の模擬授業動画を視聴して、自身の自己評価を自己評価シートにまとめる。(2時間) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対するルーブリック評価を行い、講評を評価票に記入する。(2時間)
13	模擬授業(8)		各自が目指す理科教育をふまえて指導計画を行い、高等学校の50分間の模擬授業を行なう。また、模擬授業終了後に研究協議と講評を行なう。	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備として学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成を行う。(10時間以上) ・模擬授業の事後課題として、研究協議から得られた学習者側の助言と自身の模擬授業動画を視聴して、自身の自己評価を自己評価シートにまとめる。(2時間) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対するルーブリック評価を行い、講評を評価票に記入する。(2時間)
14	模擬授業(9)		各自が目指す理科教育をふまえて指導計画を行い、高等学校の50分間の模擬授業を行なう。また、模擬授業終了後に研究協議と講評を行なう。	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備として学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成を行う。(10時間以上) ・模擬授業の事後課題として、研究協議から得られた学習者側の助言と自身の模擬授業動画を視聴して、自身の自己評価を自己評価シートにまとめる。(2時間)

				《学習者》 ・授業者の行った模擬授業に対するルーブリック評価を行い、講評を評価票に記入する。(2時間)																
	15	模擬授業についての講評とまとめ	各自が実施した模擬授業についての講評を行う。また、行った模擬授業の内容について改善点などの問題提起を行い、GW、PWにて討議し発表してもらう。教員採用試験を念頭に志望理由書を作成する。	〔課題〕志望理由書の作成〔10時間以上〕																
関連科目	本科目を履修するにあたり、開講されている教職教養科目、一般教養科目等を予め履修されていることが望ましい。理科教育法Ⅰを履修のこと。																			
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>高等学校学習指導要領 解説 理科編</td> <td>文部科学省</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	高等学校学習指導要領 解説 理科編	文部科学省		2				3			
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																		
2																				
3																				
評価方法 (基準)	模擬授業(30%)、模擬授業評価表(ルーブリック)(10%)、学習指導案(10%)、課題(35%)、ミニッツシート、模擬授業講評(15%)																			
学生へのメッセージ	模擬授業を行うにあたって、事前準備に時間がかかり労力を要するが、教育実習に行き、将来教員を目指している学生の切磋琢磨の場として積極的に取り組んで欲しい。また、自他を問わず正しい評価、適切な講評を行えるようになって欲しい。																			
担当者の研究室等	ラーニングセンター(2号館2階)																			
備考	高等学校の教科書は各自が使用していたものでよいが、持っていない人は貸し出しします。																			

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	菅波 昌広
ディプロマポリシー(DP)			
科目ナンバリング			

高等学校の理科は選択制が導入されており、中学校理科の果たすべき役割は大きい。そのため、第1分野、第2分野の内容の特徴と小学校、高等学校の接続や内容との関連性について学び、物理、化学、生物、地学の各分野の特徴についての知識も必要となる。理科教育法Ⅲでは中学校の理科教師を目指す学生に、理科教育の内容、指導法に関する基本事項を再確認し、中学校で授業を行うために必要な授業作りの方法を身につける。また、楽しく、わかりやすい授業を行うための知識や技術を習得するとともに、簡単な実験・観察やグループワークなどのアクティブラーニングを積極的に取り入れ、学習者主体の活動的な授業を行うことを目標としている。また、聞き手である生徒が授業をよりわかりやすく受けることができるための方法や工夫を研究する。

- 《一般目標》
楽しく、わかりやすい、魅力ある授業を行うために、それらに必要な知識の習得や技術を身につける。
- 《行動目標》
- ① わかりやすい文章が書けるようになる
 - ② 理解しやすい話(説明)ができるようになる
 - ③ 授業に必要な知識を身につける
 - ④ 授業計画・授業設計ができるようになる
 - ⑤ 授業に必要な教材や教具が作成できるようになる
 - ⑥ 適切な評価ができるようになる
 - ⑦ 適切な板書ができるようになる
 - ⑧ 学習指導案が作成できるようになる
 - ⑨ 理科実験における安全管理・危機管理ができるようになる
 - ⑩ 何事に対しても臨機応変に対処できるようになる

授業方法と留意点
本授業では講義をベースにグループワーク、討議などを中心に進め、各回の講義内容はレジュメとして配布する。授業は講義内容に沿って説明や解説を行うが、学習者の今までの経験や体験談なども発表してもらい、意見交換や情報共有をしていく。授業の前半は座学を、中盤から中学校の模擬授業も実施してもらう。模擬授業は、事前打合わせ(10分)、授業(50分)、研究協議(25分)、授業担当者の講評とまとめ(5分)で進める。模擬授業を行う学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、模擬授業を行う。模擬授業を受けた学生は、実施された模擬授業に対するルーブリック評価と講評を行なう。さらに授業を行った学生は学習者側からの助言をまとめ、自己評価を行う。行なった模擬授業はビデオ撮りを実施し、USBにて手渡すので、視聴した上で自身の課題点などを見つめること。

科目学習の
効果 (資格)
高等学校一種免許 (理科)
中学校一種免許 (理科)

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	新学習指導要領(平成 29 年告示)中学校理科①様々な調査	中学校学習指導要領の改訂の経緯に様々な学力調査や学習状況調査がある。それらの調査問題を実際に解き、それぞれの調査のねらいなどを考察する。また、改訂の基本方針について理解する。	〔事後課題〕(3時間以上) 学習ノートに纏める ミニッツシートを記入して提出する。
2	新学習指導要領(平成 29 年告示)中学校理科②総説、指導計画の作成と取り扱いと理科の目標	中学校学習指導要領に基づいて、改善の要点、指導の留意点などの内容について学ぶ。指導計画の作成、観察、実験の時間や探究する時間の設定、ものづくりの推進などについて、実施の方法や取り扱いについてのヒントを紹介する。	〔事前課題〕(5時間以上) 理科の目標について学習指導要領を読んでまとめる。 〔事後課題〕(2時間以上) ミニッツシートに記入して提出する。
3	理科における教育機器の活用	コロナ禍以降、教育現場における ICT の普及が急激に進んだ。国が行ってきた様々な調査からも授業に ICT を取り入れている場合には教育効果が高いという結果が出ており、今後はさらなる進展が考えられる。本講義では理科教育と ICT の活用の現状や課題について理解し、その活用事例について学ぶ。	〔事後課題〕(3時間以上) 学習ノートに纏める ミニッツシートを記入して提出する。
4	模擬授業(A1)	模擬授業実施者は各自が目指す理科教育をふまえて作成した指導案に基づき、中学校の 50 分間の授業を行なう。模擬授業後は研究協議を行い、模擬授業参観者は、受けた授業に関して講評を行ない、課題点に関しての助言や改善案を述べる。	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備(学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成)(10時間以上) ・自身の授業風景を視聴し、研究協議から得られた学習者側の助言を自己評価シートにまとめ、自身の自己評価を行う。(2時間以上) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対する評価(ルーブリック)と講評を評価票に記入する。(3時間以上)
5	模擬授業(A2)	模擬授業実施者は各自が目指す理科教育をふまえて作成した指導案に基づき、中学校の 50 分間の授業を行なう。模擬授業後は研究協議を行い、模擬授業参観者は、受けた授業に関して講評を行ない、課題点に関しての助言や改善案を述べる。	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備(学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成)(10時間以上) ・自身の授業風景を視聴し、研究協議から得られた学習者側の助言を自己評価シートにまとめ、自身の自己評価を行う。(2時間以上) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対する評価(ルーブリック)と講評を評価票に記入する。(3時間以上)
6	模擬授業(A3)	模擬授業実施者は各自が目指す理科教育をふまえて作成した指導案に基づき、中学校の 50 分間の授業を行なう。模擬授業後は研究協議を行い、模擬授業参観者は、受けた授業に関して講評を行ない、課題点に関しての助言や改善案を述	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備(学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成)(10時間以上) ・自身の授業風景を視聴し、研究協議から得られた学習者側の助言を自己評価シートにまとめ、自身の

			べる。	自己評価を行う。(2時間以上) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対する評価(ルーブリック)と講評を評価票に記入する。(3時間以上)
7	模擬授業(A4)		模擬授業実施者は各自が目指す理科教育をふまえて作成した指導案に基づき、中学校の50分間の授業を行なう。模擬授業後は研究協議を行い、模擬授業参観者は、受けた授業に関して講評を行ない、課題点に関しての助言や改善案を述べる。	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備(学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成)(10時間以上) ・自身の授業風景を視聴し、研究協議から得られた学習者側の助言を自己評価シートにまとめ、自身の自己評価を行う。(2時間以上) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対する評価(ルーブリック)と講評を評価票に記入する。(3時間以上)
8	模擬授業(A5)		模擬授業実施者は各自が目指す理科教育をふまえて作成した指導案に基づき、中学校の50分間の授業を行なう。模擬授業後は研究協議を行い、模擬授業参観者は、受けた授業に関して講評を行ない、課題点に関しての助言や改善案を述べる。	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備(学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成)(10時間以上) ・自身の授業風景を視聴し、研究協議から得られた学習者側の助言を自己評価シートにまとめ、自身の自己評価を行う。(2時間以上) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対する評価(ルーブリック)と講評を評価票に記入する。(3時間以上)
9	学習者から高い評価を受ける授業の実践例とその分析		達人が行う中学校の授業のビデオを視聴する。授業づくりや教材研究、授業の展開の工夫や教授法について学びとったことをレポートする。	〔事後課題〕(4時間以上) レポートを作成して提出する。 ミニッツシートに記入して提出する。
10	教授フローチャートによる授業		指導案を共同利用する目的で考案された教授フローチャートについて、その特徴や利点について学ぶ。	〔事後課題〕(4時間以上) 学習ノートに纏める ミニッツシートを記入して提出する。
11	模擬授業(B11)		指定された範囲で1校時の模擬授業を行う。指導案に基づき、模擬授業実施者は50分(45分)間の授業を行なう。さらにその模擬授業について研究協議を行ない、助言を受けた箇所については改善を行い、教育実習に臨む。	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備(学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成)(10時間以上) ・自身の授業風景を視聴し、研究協議から得られた学習者側の助言を自己評価シートにまとめ、自身の自己評価を行う。(2時間以上) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対する評価(ルーブリック)と講評を評価票に記入する。(3時間以上)
12	模擬授業(B12)		指定された範囲で1校時の模擬授業を行う。指導案に基づき、模擬授業実施者は50分(45分)間の授業を行なう。さらにその模擬授業について研究協議を行ない、助言を受けた箇所については改善を行い、教育実習に臨む。	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備(学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成)(10時間以上) ・自身の授業風景を視聴し、研究協議から得られた学習者側の助言を自己評価シートにまとめ、自身の自己評価を行う。(2時間以上) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対する評価(ルーブリック)と講評を評価票に記入する。(3時間以上)
13	模擬授業(B13)		指定された範囲で1校時の模擬授業を行う。指導案に基づき、模擬授業実施者は50分(45分)間の授業を行なう。さらにその模擬授業について研究協議を行ない、助言を受けた箇所については改善を行い、教育実習に臨む。	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備(学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成)(10時間以上) ・自身の授業風景を視聴し、研究協議から得られた学習者側の助言を自己評価シートにまとめ、自身の自己評価を行う。(2時間以上) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対する評価(ルーブリック)と講評を評価票に記入する。(3時間以上)
14	模擬授業(B14)		指定された範囲で1校時の模擬授業を行う。指導案に基づき、模擬授業実施者は50分(45分)間の授業を行なう。さらにその模擬授業について研究協議を行ない、助言を受けた箇所については改善を行い、教育実習に臨む。	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備(学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成)(10時間以上) ・自身の授業風景を視聴し、研究協議から得られた学習者側の助言を自己評価シートにまとめ、自身の自己評価を行う。(2時間以上) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対する評価(ルーブリック)と講評を評価票に記入する。(3時間以上)
15	理科教育法 III のまとめ		各授業者の行った模擬授業についての振り返りを行い、改善点について提案する。	〔事後課題〕(3時間以上) ミニッツシートに記入して提出する。

関連科目 本科目を履修するにあたり、開講されている教職関連科目、一般教養科目等を予め履修されていることが望ましい。理科教育法Ⅰ・Ⅱは履修していること。

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	中学校学習指導要領解説 理科編	文部科学省	
	2			
	3			
評価方法 (基準)	模擬授業講評と課題レポート、小テスト(50%)、模擬授業「授業(30%)、学習指導案(10%)、ルーブリック評価(10%)」			
学生への メッセージ	模擬授業を行うにあたって、事前準備や事後処理に時間がかかり、労力を要するが、将来教員を目指している学生の切磋琢磨の場として積極的に取り組んで欲しい。模擬授業ではグループワークなどのアクティブラーニングを積極的に取り入れ、学習者主体の活動的な授業が行えるようになって欲しい。また、自他を問わず正しい評価、適切な講評が行えるように心がけること。			
担当者の 研究室等	ラーニングセンター（2号館2階）			
備考				

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	菅波 昌広
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、教育実習時に十分通用するような授業実践力を培うことを第一目標とする。指定された単元の模擬授業を実際に行うことで、授業の難しさ、教材研究の重要性を知る。さらに、模擬授業に対する研究協議によって、授業計画や指導法の改善を行う。
到達目標	<p>《一般目標》 楽しく、わかりやすい、魅力ある授業を行うために、それらに必要な知識の習得や技術を身につける。</p> <p>《行動目標》</p> <ol style="list-style-type: none"> ① わかりやすい文章が書けるようになる ② 理解しやすい話(説明)ができるようになる ③ 授業に必要な知識を身につける ④ 授業計画・授業設計ができるようになる ⑤ 授業に必要な教材や教具が作成できるようになる ⑥ 適切な評価ができるようになる ⑦ 適切な板書ができるようになる ⑧ 学習指導案が作成できるようになる ⑨ 理科実験における安全管理・危機管理ができるようになる ⑩ 何事に対しても臨機応変に対処できるようになる
授業方法と留意点	<p>本授業では講義をベースにグループワーク、討議などを中心に進め、講義内容は教材プリントにまとめたものを配布する。授業は講義内容に沿って説明や解説を行うが、学習者の今までの経験や体験談なども発表してもらい、意見交換や情報共有をしていく。ミニッツシートに本時の取極(授業で得られたことや身についたことなど)と授業に対する意見や質問を書いて提出する。次回の授業の最初に、前回の学習ノートに記載されていた意見や質問に対して、問題提起や返答を行って前時の振り返りを行う。</p> <p>授業の中盤から教育実習で授業を行うことを主眼におき、指定範囲の模擬授業を実施してもらう。教育実習で授業を行うことを主眼におき、指定範囲全体の指導計画を行い、そのうちの1校時分について教材研究、板書計画、教材・教具の作成などを行い模擬授業を実施する。模擬授業は、事前打合わせ(10分)、授業(50分)、研究協議(25分)、授業担当者の講評とまとめ(5分)で進める。模擬授業終了後は研究協議として模擬授業を受けた学生は、実施された模擬授業に対する助言と講評を行なう。授業を行った学生は学習者側からの助言をまとめ、自己評価を行う。行なった模擬授業はビデオ撮りを実施し、USBにて手渡すので、視聴した上で自身の課題点などを見つめること。</p>
科目学習の効果(資格)	<p>高等学校一種免許(理科)</p> <p>中学校一種免許(理科)</p>

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	教員を目指すために(教員採用試験では)	教員になるために超えなければならない2つのハードルがある。それが何かを考え、今後の取り組みや準備すべき事を考える。	〔事後課題〕(4時間以上) 学習ノートに纏める。 ミニッツシートに記入して提出する。
2	中学校理科の授業づくりと授業の進め方	中学校の具体的な授業の進め方を知ってもらうために、授業担当者がサンプルとなる授業を行なう。サンプル授業終了後に疑問点や課題について討議する。また、高等学校と中学校との教授法の違いについて考え、授業づくり、教材研究、授業の工夫について役立てる。	〔事後課題〕(4時間以上) 課題レポートを提出する。 ミニッツシートに記入して提出する。	
3	中学校学習指導案について	教育目標、目的、内容、方法、評価についても考え、板書計画を含めた、指導細案の作成を行う。	〔事後課題〕(4時間以上) 学習ノートに纏める。 ミニッツシートに記入して提出する。	
4	中学校模擬授業(B1)	模擬授業実施者は各自が目指す理科教育をふまえて作成した指導案に基づき、中学校の50分間の授業を行なう。模擬授業後は研究協議を行い、模擬授業参観者は、受けた授業に関して講評を行ない、課題点に関しての助言や改善案を述べる。	<p>《授業者》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・模擬授業実施日までの事前準備(学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成)(10時間以上) ・研究協議から得られた学習者側の助言を自己評価シートにまとめ、自身の自己評価を行う。(2時間以上) <p>《学習者》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・授業者の行なった模擬授業に対する評価(ルーブリック)と講評を評価票に記入する。(3時間以上) 	
5	中学校模擬授業(B2)	模擬授業実施者は各自が目指す理科教育をふまえて作成した指導案に基づき、中学校の50分間の授業を行なう。模擬授業後は研究協議を行い、模擬授業参観者は、受けた授業に関して講評を行ない、課題点に関しての助言や改善案を述べる。	<p>《授業者》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・模擬授業実施日までの事前準備(学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成)(10時間以上) ・研究協議から得られた学習者側の助言を自己評価シートにまとめ、自身の自己評価を行う。(2時間以上) <p>《学習者》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・授業者の行なった模擬授業に対する評価(ルーブリック)と講評を評価票に記入する。(3時間以上) 	
6	中学校模擬授業(B3)	模擬授業実施者は各自が目指す理科教育をふまえて作成した指導案に基づき、中学校の50分間の授業を行なう。模擬授業後は研究協議を行い、模擬授業参観者は、受けた授業に関して講評を行ない、課題点に関しての助言や改善案を述べる。	<p>《授業者》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・模擬授業実施日までの事前準備(学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成)(10時間以上) ・研究協議から得られた学習者側の助言を自己評価シートにまとめ、自身の自己評価を行う。(2時間以上) <p>《学習者》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・授業者の行なった模擬授業に対する評価(ルーブリック)と講評を評価票に記入する。(3時間以上) 	
7	中学校模擬授業(B4)	模擬授業実施者は各自が目指す理科教育をふまえて作成した指導案に基づき、	<p>《授業者》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・模擬授業実施日までの事前準備 	

			中学校の 50 分間の授業を行なう。模擬授業後は研究協議を行い、模擬授業参加者は、受けた授業に関して講評を行ない、課題点に関しての助言や改善案を述べる。	(学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成) (10 時間以上) ・研究協議から得られた学習者側の助言を自己評価シートにまとめ、自身の自己評価を行う。(2 時間以上) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対する評価(ルーブリック)と講評を評価票に記入する。(3 時間以上)
8	教育現場の授業の実際		先輩が教育実習で行った研究授業のビデオを見て、学習指導案をもとに講評を行い、疑問点や課題について協議する。また、実際の教育現場や教室の雰囲気なども感じ取る。	〔事後課題〕(4 時間以上) レポートを作成する。 ミニッツシートに記入して提出する。
9	教育実習へのヒント		教壇実習を行うことを意識した授業設計の方法について話す。また、教育実習に向けて準備しておくことや実習中についてのヒントを話す。	〔事後課題〕(4 時間以上) 学習ノートに纏める。 ミニッツシートに記入して提出する。
10	中学校模擬授業 (A11)		指定された範囲で 1 校時の模擬授業を行う。指導案に基づき、模擬授業実施者は 50 分(45 分)間の授業を行なう。さらにその模擬授業について研究協議を行ない、助言を受けた箇所については改善を行い、教育実習に臨む。	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備 (学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成) (10 時間以上) ・研究協議から得られた学習者側の助言を自己評価シートにまとめ、自身の自己評価を行う。(2 時間以上) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対する評価(ルーブリック)と講評を評価票に記入する。(3 時間以上)
11	中学校模擬授業 (A12)		指定された範囲で 1 校時の模擬授業を行う。指導案に基づき、模擬授業実施者は 50 分(45 分)間の授業を行なう。さらにその模擬授業について研究協議を行ない、助言を受けた箇所については改善を行い、教育実習に臨む。	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備 (学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成) (10 時間以上) ・研究協議から得られた学習者側の助言を自己評価シートにまとめ、自身の自己評価を行う。(2 時間以上) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対する評価(ルーブリック)と講評を評価票に記入する。(3 時間以上)
12	中学校模擬授業 (A13)		指定された範囲で 1 校時の模擬授業を行う。指導案に基づき、模擬授業実施者は 50 分(45 分)間の授業を行なう。さらにその模擬授業について研究協議を行ない、助言を受けた箇所については改善を行い、教育実習に臨む。	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備 (学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成) (10 時間以上) ・研究協議から得られた学習者側の助言を自己評価シートにまとめ、自身の自己評価を行う。(2 時間以上) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対する評価(ルーブリック)と講評を評価票に記入する。(3 時間以上)
13	中学校模擬授業 (A14)		指定された範囲で 1 校時の模擬授業を行う。指導案に基づき、模擬授業実施者は 50 分(45 分)間の授業を行なう。さらにその模擬授業について研究協議を行ない、助言を受けた箇所については改善を行い、教育実習に臨む。	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備 (学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成) (10 時間以上) ・研究協議から得られた学習者側の助言を自己評価シートにまとめ、自身の自己評価を行う。(2 時間以上) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対する評価(ルーブリック)と講評を評価票に記入する。(3 時間以上)
14	中学校模擬授業 (A15)		指定された範囲で 1 校時の模擬授業を行う。指導案に基づき、模擬授業実施者は 50 分(45 分)間の授業を行なう。さらにその模擬授業について研究協議を行ない、助言を受けた箇所については改善を行い、教育実習に臨む。	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備 (学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成) (10 時間以上) ・研究協議から得られた学習者側の助言を自己評価シートにまとめ、自身の自己評価を行う。(2 時間以上) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対する評価(ルーブリック)と講評を評価票に記入する。(3 時間以上)
15	理科教育法Ⅳのまとめ		理科教育法Ⅰ～Ⅳを振り返り、到達目標の伸長について、自己評価や自己点検を行う。	自己評価と自己点検等をミニッツペーパーに書いて提出する。(4 時間)

関連科目 本科目を履修するにあたり、開講されている教職関連科目、一般教養科目等を予め履修されていることが望ましい。
理科教育法Ⅰ・Ⅱ・Ⅲを履修していること。

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	高等学校学習指導要領解説 理科編	文部科学省	

	2	中学校学習指導要領解説 理科編	文部科学省	
	3			
評価方法 (基準)	模擬授業(50%)、学習ノートと課題レポート(50%)			
学生への メッセージ	理科教育法IVでは教育実習時に生徒たちが少しでも理科に対して興味・関心を持ち、授業を受けられて良かったと思えるような授業づくりをこころがけよう。そのため十分に時間をかけて教材研究を行ない、教材教具を多用し、アクティブラーニングを取り入れた価値ある授業展開ができるようになって欲しい。模擬授業では将来教員を目指している学生の切磋琢磨の場として、積極的な取り組みを期待する。			
担当者の 研究室等	ラーニングセンター(2号館2階)			
備考				

科目名	英語科教育法 I	科目名 (英文)	English Teaching Methods 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	選択必修科目
学期	前期	授業担当者	齋藤 安以子
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	学習者が第二言語・外国語を習得するプロセスについて基礎的な内容を理解し、授業指導に生かせるようにする。また、中学校及び高等学校における年間を通した学習到達目標に基づく評価の在り方、観点別学習状況の評価に基づく各単元における評価規準の設定、さらに評定への総括のしかたについて理解する。さらに、中学校および高等学校における3つの資質・能力を踏まえた「5つの領域」の指導および領域統合型の言語活動に関する基本的な知識と技能を身に付けるとともに、様々な教材やICTの活用方法を学び、生徒の特性や習熟度に応じた指導についても考える。
到達目標	中学校及び高等学校における英語の学習指導に関する知識と授業指導および学習評価の基礎を身につけた上で、授業観察、授業体験、模擬授業などの学習形態を通して、実際の授業の組み立て方や学習指導案の作成方法を学ぶ。また、言語能力の測定や評価の方法を理解する。
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・スピーキング、リスニング、リーディング、ライティングの4つの基本スキルの指導、授業の準備や分析、評価などを演習を通して学ぶ。 ・理論を学び、グループで具体的な指導のスキルを練習すると共に、各々で短い授業を企画し、実技で発表する。 ・教授法を学ぶ前段階として必要な英文法・語彙の習得が足りないと判断される場合は、履修を続行する以前に、基礎の復習を先に行うことを勧めることがある。
科目学習の効果 (資格)	英語教員免許(中・高) 【免許法施行規則に定める科目区分】 科目：教科及び教科の指導法に関する科目 各科目に含めることが必要な事項：各教科の指導法 (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	第二言語習得と英語教育	第二言語習得とは 英語教授法の種類	第7章、第8章
2	語彙指導	語彙とは 語彙学習活動と評価	第19章
3	リーディング指導	リーディングとは リーディング活動と評価	第12章
4	リーディング指導	多読とは 多読活動と評価、	第12章
5	ライティング指導	ライティングとは ライティング活動と評価	第13章
6	リスニング指導	リスニングとは リスニング活動と評価	第10章
7	スピーキング指導	スピーキングとは スピーキング活動と評価	第11章
8	模擬授業と分析 (1)	単独領域模擬授業	第10～13章、第19章、第20章
9	領域統合型指導	領域統合型活動と評価	第10～13章、第19章、第20章
10	学習者要因	学習者要因とは 種類とその影響	第4章
11	測定と評価	測定と評価の種類と方法	第15章
12	ICTを用いた活動	ICTを用いた活動例の紹介、実践	第16章
13	模擬授業と分析 (2)	領域統合型模擬授業	第10～13章、第19章、第20章
14	模擬授業と分析 (3)	領域統合型模擬授業	第10～13章、第19章、第20章
15	総括	求められる英語教師像 教師の役割	第5章

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」「教職総合演習」「各教科教育法」

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	Sunshine English Course 1 (令和3)		開隆堂
2	Sunshine English Course 2 (令和3)		開隆堂
3	Sunshine English Course 3 (令和3)		開隆堂

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	新学習指導要領にもとづく英語科教育法	望月昭彦編著	大修館書店
2	英語4技能評価の理論と実践	望月昭彦・深澤真・印南洋・小泉利恵 [編著]	大修館書店
3	英語リーディングの科学-読めたつむりの謎を解く	卯城祐司 [編著]	研究社

評価方法 (基準) ①小テスト・レポート (50%)
②模擬授業 (学習指導案作成・実技・実技分析) (50%)

学生へのメッセージ
英語教師が知っておくべき知識を広い分野でカバーした科目です。情報量が膨大ですが、全体像を把握してもらう入門コースとなります。興味を持った分野があれば、さらに文献を読み込み、勉強をしてください。英語教員には広い知識と高い英語力が必要です。普段から4技能をバランスよく伸ばすための練習を続けてください。
★Sunshine English Course1,2,3 (中学英語教科書)は模擬授業ですぐに使います。必ずすぐ購入してください。
★新聞やテレビで、学校教育に関わる情報が毎日のように流れています。社会の動

担当者の研究室等 7号館4階 齋藤研究室
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	英語科教育法Ⅱ	科目名 (英文)	English Teaching Methods 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	後期	授業担当者	齋藤 安以子
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	外国語としての英語を学習する過程をデザインする立場に身をおき、教材や機器を効果的に用いて学習者に合ったさまざまな学習指導案を作成したり、実際に実技を行ったりしながら教授法を学ぶ。自己の実技を録画したものをを用いて改善点を見出し、改訂版の授業を行う。小中高といった校種や教科の壁を越えて連携ができるよう、他者の学習指導案や授業について建設的なディスカッションを行い、多様な授業を創る方法を理解する。なお、学習指導案の個別指導は課外にも行う。
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・中学校および高等学校における3つの資質・能力を踏まえた「5つの領域」(「聞く」「読む」「話す(やりとり)」「話す(発表)」及び「書く」)の指導および各領域を支える音声、文字、語彙・表現、文法の指導について基本的な知識と技能を身に付け、複数の領域を統合した言語活動の指導方法を身に付ける。 ・教材やICTの活用方法を知るとともに、英語による授業展開やALT等とのチーム・ティーチングの方法について理解する。さらに、生徒の特性や習熟度に応じた指導について理解する。 ・学年ごとのカリキュラムを考え、ユニットや個々の授業時間の学習目標を設定できるようになる。 ・模擬授業を分析し、授業展開のオプションを検討できるようになる。
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・スピーキング、リスニング、リーディング、ライティングの4つの基本スキルの指導、授業の準備や分析、評価などを演習を通して学ぶ。 ・理論を学び、グループで具体的な指導のスキルを練習すると共に、各々で短い授業を企画し、実技で発表する。 ・2024年度は、第8・9回以外にもICTを履修生自身が扱う練習を行う。模擬授業は「対面、およびオンライン授業を企画・実施」とする。オンライン模擬授業の回には教員役も生徒役もオンラインに接続し、互いにどう見えるのか、対面模擬授業との差を体験し、改善点を考える。 ・連絡・教材・提出・録画等に、Teams, Webfolder, Zoomを利用する。 <p>留意点:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・毎回の授業で予習・参加・復習が必須。全回出席を前提に授業が進む。 ・ブロークンではなく正確な英語を話したり書いたりするためのトレーニングを、授業外でも各自行うこと。 ・「学習者」と「授業を創る側」の両方の立場で、自分が大学で受講中の授業を分析的に見る。 ・教授法を学ぶ前段階として必要な英文法・語彙の習得が足りないと判断される場合は、履修を続行する以前に、基礎の復習を先に行うことを勧めることがある。
科目学習の効果 (資格)	英語教員免許 (中・高) 【免許法施行規則に定める科目区分】 科目：教科及び教科の指導法に関する科目 各科目に含める必要事項：各教科の指導法 (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
2	小学校における外国語活動と英語・文字に関する指導	小学校での外国語活動の実例紹介	基本的な英文法の復習と教員としての英語のモデル音読の練習 (1)
3	中学校の英語の検定教科書と高校入試	検定教科書と入試問題の分析	基本的な英文法の復習と教員としての英語のモデル音読の練習 (2)
4	教材研究と学習指導案の作成 (1) 英語の音声的な特徴に関する指導	中学校の検定教科書を用いた音声指導案の作成	基本的な英文法の復習と教員としての英語のモデル音読の練習 (3)
5	学習者間のやりとりを増やす学習活動デザイン:英語でのインタラクション	リスニング力の向上の方法に関して学ぶ 中学校で学ぶ語彙・文法を用いた対話例の作成	公立高校の入試問題を解く (1)
6	模擬授業と分析 (1) 音声言語を中心とする学習活動	指導上の留意点・生徒の発話を引き出す方法	公立高校の入試問題を解く (2)
7	高校の英語の検定教科書と大学入試	ライティングの指導法・方法論に関して 高等学校の検定教科書を分析する	検定教科書の付属教材を自分で解いてみる (1)
8	教材研究と学習指導案作成 (2) ICT等の活用	指導案作成	検定教科書の付属教材を自分で解いてみる (2)
9	ICT活用と教授言語:学習言語のみによる授業展開と、日本語併用の場合の比較	板書とICTの演習	センター入試の前年度の問題を自分で解いてみる
10	模擬授業と分析 (2) 教員1人でICT機器を使う場合	自分で企画した授業をクラスで実践する 分析と改善	空き教室の黒板とホワイトボードで板書の練習 (1)
11	生徒の特性や習熟度に応じた指導と評価	指導案の展開バリエーションを増やす	空き教室の黒板とホワイトボードで板書の練習 (2)
12	教材研究と学習指導案作成 (3) ALT等とのチーム・ティーチング	自分で企画した授業をクラスで実践する 分析と改善	授業の練習
13	演劇を応用した言語活動	易しい英語の脚本を用いたスキット指導を学ぶ ドラマ手法を会話練習に応用する	授業の練習
14	模擬授業と分析 (3) 教員2人の場合	自分で企画した授業をクラスで実践する 分析と改善	授業の練習

	15	これからの英語教育がめざすもの	討論と発表、筆記テスト	復習
関連科目	教職科目全般 英語科目全般			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	新学習指導要領にもとづく英語科教育法 第3版 (ISBN: 9784469246216)	望月 昭彦 編著	大修館書店
	2	The History of the English Language (ISBN:9780194233972)	Brigit Viney	Oxford UP
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	学習指導要領 (文部科学省 HP)		
	2			
	3			
評価方法 (基準)	日本の検定教科書を使って中学・高校で英語科目を教えるに十分な英語の知識と運用力を前提とした、 (1) 模擬授業 100 (レessonプラン作成 30%・授業時間中に行う実技 40%・模擬授業に関するレポート 30%) (2) 筆記テスト 100 上記項目の両方の評価がいずれも100点満点中の60点以上で合格とする。			
学生への メッセージ	<ul style="list-style-type: none"> ・教育実習時に中高生にわかりやすくワクワクする授業を自力で立案・実施できるようになるには、「先生になりたい」気持ちだけでは足りません。言語に関する正確な知識と高い運用能力が必須です。教職課程の授業は全回、全力で予習・復習し、授業時間以外にも辞書をひいて英語を読み、英語の文法、語彙、スペル、発音等、基礎から復習をしてください。3年次終わりまでに英検準1級レベルに到達しましょう。 ・担当者は、日本の小学校に英語活動が導入された時期に数年間、ALTや小学校教諭と小学校で教えたり、寝屋川市・大東市・教員免許更新 			
担当者の 研究室等	7号館4階 (齋藤研究室)			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・履修前に、学習指導要領を、文部科学省のHPで読んでおくこと。 ・日々、学校教育や言語学習をめぐるニュースに目を向けよう。 ・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	英語科教育法Ⅲ	科目名 (英文)	English Teaching Methods 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	前期	授業担当者	齋藤 安以子
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	<p>中学校や高等学校の英語教員をめざすうえで、押さえておくべき英語科教育の基礎について理論的側面と実践的側面から学ぶ。特に</p> <p>①リーディングとライティングの指導、 ②文字と文法に関する指導、 ③語彙・表現に関する指導</p> <p>に焦点をあてて、学習指導要領の「3つの資質・能力」(「知識・技能」、「思考力・判断力・表現力」、「学びに向かう力等」)を踏まえた目標の設定方法と指導計画の立て方、学習到達目標に基づいた授業の組み立て方と学習指導案の作成方法、観点別学習状況の評価方法や評価規準の設定方法、などを修得し、それらを実践する力を養う。</p>
到達目標	英語科教育に関する基礎的内容を押さえ、リーディングとライティングの指導法、文字と文法の指導法、語彙・表現の指導法を修得する。受講生は授業観察や授業体験を通じて実際の授業の展開を理解し、さらに自分で作成した学習指導案に基づいた模擬授業を行うことによって実践的な力を養う。
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・理論を学び、グループで具体的な指導のスキルを練習すると共に、各々で短い授業を企画し、実技で発表する。 ・各自が授業指導案を作成する際は、担当者が随時添削など個別指導を行う。 <p>留意点：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・毎回の授業で予習・参加・復習が必須。全回出席を前提に授業が進む。 ・ブロークンではなく正確な英語を話したり書いたりするためのトレーニングを、授業外でも各自行う。 ・「学習者」と「授業を創る側」の両方の立場で、自分が大学で受講中の授業を分析的に見る。 ・教授法を学ぶ前段階として必要な英文法・語彙の習得が足りないと判断される場合は、履修を続行する以前に、基礎の復習を先に行うことを勧めることがある。

科目学習の 効果 (資格)	<p>英語教員免許 (中・高)</p> <p>【免許法施行規則に定める科目区分】</p> <p>科目：教科及び教科の指導法に関する科目</p> <p>各科目に含める必要事項：各教科の指導法 (情報機器及び教材の活用を含む。)</p>
------------------	--

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	学習指導要領と英語教授法 音声指導 (2) + 指導案作成	カリキュラムとシラバス 英語の音と日本語の音のちがひ	音の出し方を他人に説明する練習をする
3	第2言語習得と英語教育 音声指導 (3) + 模擬授業	イントネーション	意識的な音の出し方を練習する
4	リーディング指導:リーディング指導の目標	読むことの指導	英語で書かれた文章を読む自分をモニターする
5	リーディング指導:指導方法と評価方法	読むことの指導と評価	英語で書かれた文章を読む自分をモニターする
6	ライティング指導:ライティング指導の目標 文字の指導	書くことの指導	日常生活の中から、質問のバリエーションを広げる
7	ライティング指導:指導方法と評価方法	書くことの指導と評価	広告や雑誌・新聞などを教材の材料として注意深く見る
8	教材研究と指導案作成の基礎	教材の作りやすさと使いやすさ	糊とはさみで教材を作る
9	指導案作成と模擬授業 (1):リーディング指導	授業づくり 使えるものは何でも使ってみよう:学校の機器を使って、学習活動のバリエーションを増やす	校内にあるさまざまな教具や機器を探す
10	指導案作成と模擬授業 (2):ライティング指導	授業づくり 授業の狙いと機器の価値:実際に教室の機器や学内の設備を使って、教科書の価値を高める教え方・学び方を考える	校内にあるさまざまな教具や機器が授業でどのように使われているか調査する
11	文字の指導	文字の指導方法 ディスレクシアの理解と教育現場での対応	復習 調査
12	文法の指導	文法の指導方法	復習 調査
13	語彙・表現の指導	語彙・表現の指導方法 自分で企画した授業をクラスで分析する	復習 調査
14	指導案作成と模擬授業	文字・文法の指導、語彙・表現の指導を含めた授業づくり	復習
15	英語教育の展望	・社会が要請する外国語教育について、報道記事を元に考え、討論する ・筆記テスト	これまでの自分の学習を振り返る

			・今学期の自分の変化を語る・今後の目標と到達のための手がかりを探す	
関連科目	<ul style="list-style-type: none"> ・教職科目全般 ・英語科目全般 			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	新学習指導要領にもとづく英語科教育法 第3版 ISBN:9784469246216	望月 昭彦 編著	大修館書店
	2	The History of the English Language (ISBN: 978-0-19-423397)	Brigit Viney	Oxford UP
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	学習指導要領 (文部科学省 HP)		
	2			
	3			
評価方法 (基準)	日本の検定教科書を使って中学・高校で英語科目を教えるに十分な英語の知識と運用力を前提とした、 (1) 模擬授業 100 (レッスンプラン作成 30%・15回の授業時間中に行う実技 40%・模擬授業に関するレポート 30%) (2) 筆記テスト 100 上記項目の両方の評価がいずれも100点満点の60点以上で合格とする。			
学生への メッセージ	<ul style="list-style-type: none"> ・大好きな科目、大好きな学校 で働きたい、と思うなら、責任を持って教えられる人になるため、貪欲に知識を増やし、妥協せず能力を磨いていきましょう。 			
担当者の 研究室等	7号館4階(齋藤研究室)			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・履修前に、学習指導要領を、文部科学省のHPで読んでおくこと。 ・日々、学校教育や言語学習をめぐるニュースに目を向けよう。 ・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	英語科教育法Ⅳ	科目名 (英文)	English Teaching Methods 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	齋藤 安以子
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的
現在の英語教育学界は、小学校への英語教育導入を始め、高等学校への英語による英語授業への展開等、目まぐるしい動きを見せている。それに対応できるように、新たな英語教育へ向けて、英語教授法や授業の運営スキル等を身につけることが、この授業の目標である。主に、リスニング、スピーキング、ライティング、文法・語彙・表現、異文化理解に関する指導というテーマに焦点をおいて、これらのことを理解し、授業指導に生かすことができるようになることを目指す。

到達目標
本授業は3つのことを行う。第1に、教科書を講読しながら、リスニング、スピーキング、ライティング、文法・語彙・表現、異文化理解に関する指導に関する理論を学び、知識を身につける。第2に、これらの知識を基に創意あふれる授業を計画し、その学習指導案が書けるようになる。第3に、模擬授業を行い、自分のパフォーマンスを客観的に見返し、またクラスメートからのコメントを参考にし、自分の教授のスキルの弱点を克服することを学ぶ。学習指導案の個人指導は課外時間に行う。充実した教育実習を行うことができるように万全の準備をする。

授業方法と留意点
・スピーキング、リスニング、リーディング、ライティングの4つの基本スキルの指導、授業の準備や分析、評価などを演習を通して学ぶ。
・理論を学び、グループで具体的な指導のスキルを練習すると共に、各々で短い授業を企画し、実技で発表する。
・教授法を学ぶ前段階として必要な英文法・語彙の習得が足りないと判断される場合は、履修を続行する以前に、基礎の復習を先に行うことを勧めることがある。

科目学習の効果 (資格)
英語教員免許(中・高)
【免許法施行規則に定める科目区分】
科目：教科及び教科の指導法に関する科目
各科目に含めることが必要な事項：各教科の指導法 (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	英語教育の基礎理論	英語科教育法とは 英語科教育法の目的	序章
2	英語教育の基礎理論	英語教育と英語教育学	第1章
3	英語教育の基礎理論	英語の国際化と日本の英語教育	第2章
4	英語教育の基礎理論	学習指導要領	第3章
5	英語教育の実践編	リスニングの指導：教材研究及び学習指導案作成	第10章
6	英語教育の実践編	リスニング：教科書を使った模擬授業	第10章
7	英語教育の実践編	スピーキングの指導：教材研究及び学習指導案作成	第11章
8	英語教育の実践編	スピーキング：教科書を使った模擬授業	第11章
9	英語教育の実践編	ライティングの指導：教材研究及び学習指導案作成	第13章
10	英語教育の実践編	ライティングの指導：教科書を使った模擬授業	第13章
11	英語教育の実践編	文法の指導：教材研究及び学習指導案作成	第18章
12	英語教育の実践編	文法の指導：教科書を使った模擬授業	第18章
13	英語教育の実践編	語彙・表現の指導：教材研究及び学習指導案作成	第19章
14	英語教育の実践編	語彙・表現：教科書を使った模擬授業	第19章
15	英語教育の実践編及びまとめ	異文化理解の指導及びまとめ	第2章、第9章

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」「教職総合演習」「各教科教育法」

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	Sunshine English Course 1 (令和3)		開隆堂
2	Sunshine English Course 2 (令和3)		開隆堂
3	Sunshine English Course 3 (令和3)		開隆堂

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	英語多読・多聴指導マニュアル	高瀬教子	大修館書店
2	シャドーイング・音読と英語コミュニケーションの科学	門田修平	コスモビア
3	英語指導における効果的な誤り訂正：第二言語習得研究の見地から	白井知彦	大修館書店

評価方法 (基準)
①小テスト・レポート (50%)
②模擬授業 (学習指導案作成・実技・実技分析) (50%)

学生へのメッセージ
英語教師が知っておくべき知識を広い分野でカバーした科目です。情報量が膨大ですが、全体像を把握してもらう入門コースとなります。興味を持った分野があれば、さらに文献を読み込み、勉強をしてください。英語教員には広い知識と高い英語力が必要です。普段から4技能をバランスよく伸ばすための練習を続けてください。
★Sunshine English Course1,2,3 (中学英語教科書)は模擬授業ですぐに使います。必ずすぐ購入してください。
★新聞やテレビで、学校教育に関わる情報が毎日のように流れています。社会の動

担当者の研究室等
7号館4階 齋藤研究室

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	商業科教育法	科目名 (英文)	Business Education Method
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	3年	クラス	
単位数	4	履修区分	選択必修科目
学期	通年	授業担当者	澤井 宏幸
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>前期は、高等学校の商業教育全般についての理論・制度・実践を学びます。中心的なテーマのひとつは、高等学校教育の多様性と商業高校の教育課程の特徴について理解すること。いまひとつは、現代の経済社会が求めている職業能力や経営リテラシーを明らかにし、それを獲得するためのビジネス教育の内容や方法について理解することです。</p> <p>後期は、受講生全員が学習指導案を作成した上で模擬授業を行います。模擬授業において生徒役の学生は授業を受けながら、同時に評価者として評価シートを記入し、授業終了後、履修者全員で良かった点と改善すべき点を合評することによって、授業展開の適否について考えます。この過程を通じて、授業者は教育実習の心構えや資質・能力が形成されるとともに、生徒役の学生は授業の観察眼を養い、自らの授業展開に役立てることができます。</p>
---------	--

到達目標	<p>①商業科教員としての基本的かつ幅広い知識を習得する。</p> <p>②学習指導計画の立案ならびに模擬授業を行い、実践的な能力を体得する。</p> <p>③ビジネス教育のあり方について考え、将来の方向性について理解を深める。</p>
------	--

授業方法と留意点	<p>前期は、商業教育の目的、商業教育の歴史、教育課程の変遷、現行学習指導要領における教科・科目の構造について学びます。</p> <p>後期は、高等学校学習指導要領に基づき、高等学校における商業教育について、その目的や内容、指導計画の作成、指導方法について理解を深め、実践力を身につけることによって、商業科教員としての資質を養います。</p>
----------	---

科目学習の効果 (資格)	<p>本講座は、高等学校教職員免許状「商業」を取得するための必修科目です。商業高校では、様々な分野の専門科目(ビジネス基礎・マーケティング・簿記・情報処理・総合実践など)を担当する可能性があり、そのための基本的な知識・技能を習得することができます。</p>
--------------	--

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	前期のガイダンス「授業の進め方」	授業の進め方及び自己申告書の記入	
	2	学習指導要領の総則とカリキュラムデザイン	学習指導要領総則、教育課程について、特色ある教育課程とは	[事後] ミニツペーパーの作成 (200分)
	3	商業高校の課題と先進的商業高校の事例	商業高校が抱える課題と先進的な商業高校の事例について	[事後] 課題レポートの作成 (240分)
	4	経営学部・商学部の教育との接続	高大接続を受けて、経営学部・商学部は何を学ぶところか	[事後] 課題レポートの作成 (240分)
	5	経営リテラシーの構造的な理解	ビジネス教育と経営リテラシーについて	[事後] ミニツペーパーの作成 (200分)
	6	職業能力の育成と構成要素	学校教育の「生きる力」、大学での「基礎的職業能力」、社会人の「職業能力」とは	[事後] 課題レポートの作成 (240分)
	7	教科「商業」	学習指導要領、教科の分野構成と学習内容について	[事後] 課題レポートの作成 (240分)
	8	商業教育を支える研究団体	商業教育を支える研究団体と事業内容、資格取得と検定試験について	[事後] ミニツペーパーの作成 (200分)
	9	授業づくりの基礎(1)	教科書の内容の分析と活用	[事後] 課題レポートの作成 (240分)
	10	授業づくりの基礎(2)	教材開発・資料活用の着眼点と方法	[事後] ミニツペーパーの作成 (200分)
	11	授業づくりの基礎(3)	ICTを活用する教材づくり	[事後] ミニツペーパーの作成 (180分)
	12	学習指導案の作成と検討	カリキュラム・単元・指導計画の吟味と学習指導案の確認	[事後] 学習指導案の作成 (240分)
	13	学習指導案の作成と授業の実践(1)	指導案の作成の意義付けと授業後の検討	[事後] 学習指導案の作成 (240分)
	14	学習指導案の作成と授業の実践(2)	授業の展開での板書・説明と発問	[事後] ミニツペーパーの作成 (200分)
	15	前期のまとめ	前期の講義を振り返り、商業教育についてそれぞれのレポートを作成	

関連科目	<p>大学の経営学部や経営情報学部で学ぶ専門科目は、商業科の専門科目として活かせる魅力があります。</p> <p>簿記、会計、原簿計算、管理会計、情報処理、電子商取引、経営学、経済学、マーケティング、民法、会社法、ベンチャービジネス論など、幅広く履修しておくことが大切です。</p>
------	---

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	高等学校学習指導要領解説 商業編 最新版	文部科学省	実教出版
	2			
	3			

評価方法 (基準)	<p>課題レポート・ミニツペーパー 50%、授業への参加度 (学習意欲、事前学習、発表等) 50%とし、総合的に判断して評価する。</p>
-----------	---

学生へのメッセージ	<p>商業科教員採用試験では、日本商工会議所簿記検定2級程度の問題が出題されるので、在学中の取得を目指して欲しい。また、新聞やインターネットの政治・経済や教育に関する記事を日頃から読み、社会の変化に興味・関心を持ち、幅広いビジネスに関する知識を有する商業科教員を目指そう。</p>
-----------	--

担当者の研究室等	全学教育機構
----------	--------

備考	質問等はメール等で対応する。
----	----------------

科目名	社会科教育法 I 【地歴分野】	科目名 (英文)	Social Studies Teaching Methods I (Geography and History)
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	田中 曜次
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	社会科教育の意義や目的、課題について、歴史的な経緯をふまえて理解する。そのうえで、中学校社会科で扱う地理的分野・歴史的分野の授業を行うために必要な知識・授業構成方法・教育方法を学び、学習指導案を作成し、模擬授業を行う。 模擬授業について、参加者全員で討議・批評を行うことを通して、授業者が自ら授業を改善していくための基礎的な力量を身に付ける。
到達目標	・学習指導要領に示されている社会科の目標や内容を理解する。 ・情報通信技術の活用も含めて、適切な教材や教育方法、評価方法を考え、それを指導案として表現し、中学校における具体的な授業場面を想定しながら授業を行うことができる。 ・授業の実施と振り返りや共同的に行われる授業研究を通して、授業改善に取り組むことができる。
授業方法と留意点	模擬授業やグループ・ワーク、討論を多く行うので、とくに積極的な発言及び講義参加姿勢が望まれる。 『中学校学習指導要領(平成29年告示) 解説 社会編』『中学校学習指導要領(平成29年告示) 解説 社会編』は購入もしくは文部科学省HPよりダウンロードし、手元ですぐに確認できるようにしておくこと。 中学生のときの社会科教科書・資料集・地図帳やノートをなるべく手元に置いておくこと。 教科書は指定しない。必要な資料については授業ごとに Teams 上で共有する。
科目学習の効果 (資格)	中学校教員免許 (社会科) 【免許法施行規則に定める科目区分】 科目：教科及び教科の指導法に関する科目 各科目に含める必要事項：各教科の指導法 (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	授業の概要と評価方法について 社会科で育てたい資質・能力について	事前に既修の「教師論」「教育原理」を復習しておく (3時間)。事後学習については授業終了時に指示する (1時間)。
2	よい授業とはどんな授業か	江戸末期以降から現代までの教育制度の変遷について学ぶ。	事前にこれまで自分が経験した社会科の授業についてまとめておく (1時間)。事後に興味をもった構成要素に関連する実践資料を読む (3時間)
3	社会科教育の歴史 (1)	戦後の学力観の変化と指導要領改訂の変遷を学ぶ。	事前に指示された資料を読み、発問を考えておく (3時間)。事後については授業終了時に指示する (1時間)。
4	社会科教育の歴史 (2)	地理・歴史科学習指導案作成の基礎を身に付け、授業への活用方法を学ぶ。	事前に社会科学習指導要領の変遷について調べ、まとめておく (2時間)。事後については授業終了時に指示する (1時間)。
5	歴史的分野の授業とその構成方法	地理・歴史科学習指導案作成の基礎を身に付け、授業への活用方法を学ぶ。	事前に「学習指導要領 解説」を熟読しておく (1時間)。 事後に、学習指導案例を自ら探して検討する (2時間)。
6	地理的分野の授業とその構成方法	模擬授業を実施し、その問題点や改善点を話し合うことにより授業力の向上を図る	事前に「学習指導要領 解説」を通読しておく (1時間)。 事後に、学習指導案例を自ら探して検討する (2時間)。
7	社会科の評価方法	模擬授業を実施し、その問題点や改善点を話し合うことにより授業力の向上を図る	事前に定期テスト問題や入試問題についての情報を集めつつ、社会科・地歴科におけるテストについて振り返っておく (1時間)。 事後、興味を持った実践について調べる (2時間)。
8	模擬授業 (1)	歴史的分野「原始・古代の日本と世界」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む (2時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する (6時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う (2時間)。
9	模擬授業 (2)	歴史的分野「中世の日本と世界」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む (2時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する (6時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う (2時間)。
10	模擬授業 (3)	歴史的分野「近世の世界」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む (2時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する (6時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う (2時間)。
11	模擬授業 (4)	歴史的分野「近世の日本」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む (2時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する (6時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う (2時間)。
12	模擬授業 (5)	地理的分野「日本の地域構成」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む (2時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する (6時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う (2時間)。
13	模擬授業 (6)	地理的分野「九州地方／中国・四国地方」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む (2時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する (6時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う (2時間)。
14	模擬授業 (7)	地理的分野「近畿地方」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む (2時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する (6時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う (2時間)。
15	模擬授業 (8)	地理的分野「中部地方／関東地方」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む (2時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する (6時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う (2時間)。

				成する(6時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う(2時間)。
関連科目	社会科教育法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	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	中学校学習指導要領(平成29年告示) 解説 社会編	文部科学省	東洋館出版社
	3			
評価方法 (基準)	<p>成果物としての指導案(50%)とコメントカードなどの授業内で指示する提出課題(50%)で評価を行う。 提出されたコメントカードの記述に対しては、次回授業内でコメントもしくはプリントにてフィードバックを行う。 出席回数が2/3以上の者を評価の対象とする。</p>			
学生への メッセージ	<p>皆さんのお手本になるような優れた授業が先人たちによって開発されてたくさんあるということ、一方で絶対に優れた授業というものはない ということを知ってもらいたいと思っています。</p>			
担当者の 研究室等 備考	7号館2階 非常勤講師室			

科目名	社会科教育法Ⅱ【地歴分野】	科目名(英文)	Social Studies Teaching Methods II (Geography and History)
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	田中 暉次
ディプロマポリシー(DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	中学校社会科で扱う地理的分野・歴史的分野の授業を行うために必要な知識・授業構成方法・教育方法を学び、学習指導案を作成し、模擬授業を行う。 模擬授業について、参加者全員で討議・批評を行うことを通して、授業者が自ら授業を改善していくための基礎的な力量を身に付ける。
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・学習指導要領に示されている社会科の目標や内容を理解する。 ・カリキュラム・マネジメントの観点から社会科の学習を捉えることができる。 ・情報通信技術の活用も含めて、適切な教材や教育方法、評価方法を考え、それを指導案として表現し、中学校における具体的な授業場面を想定しながら授業を行うことができる。 ・授業の実施と振り返りや共同的に行われる授業研究を通して、授業改善に取り組むことができる。
授業方法と留意点	<p>模擬授業やグループ・ワーク、討論を多く行うので、とくに積極的な発言及び講義参加姿勢が望まれる。</p> <p>『中学校学習指導要領(平成29年告示) 解説 社会編』『中学校学習指導要領(平成29年告示) 解説 社会編』は購入もしくは文部科学省HPよりダウンロードし、手元ですぐに確認できるようにしておくこと。</p> <p>中学生のときの社会科教科書・資料集・地図帳やノートをなるべく手元に置いておくこと。</p> <p>教科書は指定しない。必要な資料については授業ごとにTeams上で共有する。</p>
科目学習の効果(資格)	<p>中学校教員免許(社会科)</p> <p>【免許法施行規則に定める科目区分】</p> <p>科目区分: 教科及び教科の指導法に関する科目</p> <p>各科目に含めることが必要な事項: 各教科の指導法(情報機器及び教材の活用を含む。)</p>

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	授業の概要と評価方法について 社会科の特性を生かした教材・教具、発問の検討	事前に社会科教育法1の第7回目までの学習内容を復習しておく(2時間)。事後学習については授業終了時に指示する(1時間)。
2	授業実践検討	優れた授業を言語化する	事前にこれまで自分が経験した授業についてまとめておく(1時間)。事後課題については授業内で指示する(1時間)。	
3	概念中心カリキュラム	国際バカロレアの教育方法の検討	事前課題なし。事後課題については授業内で指示する(2時間)。	
4	教科横断的な学びのあり方	他教科や総合的な学習の時間との連携	事前に「カリキュラム・マネジメント」と「教科横断的な学び」について調べておく(2時間)。事後課題については授業内で指示する(1時間)。	
5	模擬授業(1)	地理的分野「東北地方/北海道地方」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む(2時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する(6時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う(2時間)。	
6	模擬授業(2)	地理的分野「アジア/アフリカ」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む(2時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する(6時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う(2時間)。	
7	模擬授業(3)	地理的分野「ヨーロッパ」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む(2時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する(6時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う(2時間)。	
8	模擬授業(4)	地理的分野「北アメリカ」の模擬授業の実施と検討	全員が当該分野の学習指導要領および教科書を予習して臨む(2時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する(6時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う(2時間)。	
9	模擬授業(5)	地理的分野「南アメリカ/オセアニア」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む(2時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する(6時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う(2時間)。	
10	模擬授業(6)	歴史的分野「近代の世界」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む(2時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する(6時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う(2時間)。	
11	模擬授業(7)	歴史的分野「近代の日本」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む(2時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する(6時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う(2時間)。	
12	模擬授業(8)	歴史的分野「現代の世界」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む(2時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する(6時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う(2時間)。	
13	模擬授業(9)	歴史的分野「現代の日本」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む(2時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する(6時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う(2時間)。	
14	模擬授業(10)	歴史的分野「文化史」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む(2時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する(6時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う(2時間)。	
15	授業の振り返り	補足的事項の解説及び授業全体の振り返り	事後、各自において本授業全体の振り返りを行う(4時間)。	

関連科目	社会科教育法 I			
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	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	中学校学習指導要領(平成 29 年告示) 解説 社会編	文部科学省	東洋館出版社
	3			
評価方法 (基準)	<p>成果物としての指導案（50%）とコメントカードなどの授業内で指示する提出課題（50%）で評価を行う。 提出されたコメントカードの記述に対しては、次回授業内でコメントもしくはプリントにてフィードバックを行う。 出席回数が 2/3 以上の者を評価の対象とする。</p>			
学生への メッセージ	<p>自ら教材を見つけることで、社会科の授業の可能性の広がりや面白さを共有できたらと思っています。</p>			
担当者の 研究室等	7 号館 2 階 非常勤講師室			
備考				

科目名	社会科教育法Ⅲ【公民分野】	科目名(英文)	Social Studies Teaching Methods III (Civics)
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	田中 曜次
ディプロマポリシー(DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	本講義は、中学校社会科、及び、高校公民科の学習指導ができるようになるための基礎的素養を学ぶことを目的としています。そのため、できるかぎり実践的な観点から授業を進めていきます。まず、中学社会科、高校公民科の学習指導要領の内容を理解し、授業展開のポイントを解説します。また、わかりやすい授業を行うためのさまざまな授業方法を実践的に考えます。具体的には指導案の書き方の指導、可能な方法・範囲での模擬授業の実践を行い、皆さん自身が教師としての心構えを磨き上げていけるようにしていきます。まずは「教育実習」で生徒を失望させないきちんとした授業ができるよう、知識と意欲、そして責任をもって授業に参加してください。
到達目標	本講義の到達目標は以下の通りです。 (1) 中学社会科(地理、歴史、公民分野)、高校公民科の教師として必要な「知識」「技術・スキル」を確実に身につける。 (2) 中学社会科、高校公民科の教師として、高い「授業実践力」をつける。 (3) 社会科・公民科の授業を実践していくうえで最も重要な「教材研究」をするための力をつける。
授業方法と留意点	まず本授業では社会科、公民科教育の理論の整理、そして、可能な範囲・方法で履修者全員に模擬授業を行ってもらうよう「実践的な授業」を目指します。模擬授業の実践では、授業準備、指導案の作成、教材研究は必ず行ってもらいます。本講義では教師としての自覚もあわせて養成するため、授業への積極的な参加、そして各々の模擬授業の準備やそのふりかえりに積極的に取り組んでください。
科目学習の効果(資格)	中学校1種「社会」、高校1種「公民」の教育職員免許を取得するために必要である。 【免許法施行規則に定める科目区分】 科目：教科及び教科の指導法に関する科目 各科目に含める必要事項：各教科の指導法(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	ガイダンス：社会科・公民科教育の意義	日本における社会科教育の歴史と現状について学び、社会科・公民科教育の意義について考える。	社会科・公民科教育の課題について考えてくること。 ※それぞれの学習指導要領の総則部分を読んでおく。
2	中学校指導要領(社会)、高校指導要領(公民)にみる授業の目的	学習指導要領の概要について学ぶ。	各自事前に入手及びダウンロードした学習指導要領(中学：社会科、高校：公民科)の事前読了。 ※指導要領の要約
3	中学校社会科、高校公民科の授業展開のポイント(1)	中学社会科・高校公民科での優れた授業実践の解説と批評。	※前時の事前授業まとめと配布資料の要約
4	中学校社会科、高校公民科の授業展開のポイント(2)	中学社会科・高校公民科での優れた授業実践の解説と批評。	※事前配布資料の要約
5	中学校社会科、高校公民科の授業展開のポイント(3)	中学社会科・高校公民科での優れた授業実践の解説と批評。	※事前配布資料の要約
6	教育方法と技術(1)：ミニ模擬授業案作成	板書の方法・話し方・参考資料の作り方・新聞記事の利用のしかたなど、教育実践の基本的技術について。コンピューター(パワーポイントやインターネット)を用いた授業のやり方。パワーポイントを用いた授業のミニ模擬授業案の作成	新聞記事の検索、及びミニ模擬授業案の作成
7	教育方法と技術(2)：ミニ模擬授業案作成案作成	ディベートを取り入れた授業の工夫について。公民に関わるテーマで模擬ディベートを行いながら学ぶ。調査の意義と方法、研究発表の指導について。ディベートを取り入れたミニ模擬授業案を作成する。	ディベート準備。ミニ模擬授業案の作成
8	学習指導案の書き方(1)：ミニ模擬授業	学習指導案の作成指導(1)：各自が作成した学習指導案をもとに、作成のヒントを説明する。	学習指導案の作成。
9	学習指導案の書き方(2)：ミニ模擬授業	学習指導案の作成指導(2)：各自が作成した学習指導案をもとに、作成する上での留意点について説明する。	学習指導案の作成。
10	模擬授業(1)	模擬授業の実践と指導(1)	模擬授業の準備。
11	模擬授業(2)	模擬授業の実践と指導(2)	模擬授業の準備。
12	模擬授業(3)	模擬授業の実践と指導(3)	模擬授業の準備。
13	模擬授業(4)	模擬授業の実践と指導(4)	模擬授業の準備。
14	成績評価の方法、及び社会科試験の作成について	成績評価にあたって重要となる事柄の概要を知り、さまざまな成績評価の方法を学ぶ。また、定期試験作成についても学ぶ。	※事前配布資料の要約、及び、定期試験問題作成のシュミレーションを行う(事前課題)。
15	総括—社会科、公民科の指導について	授業全体をふりかえって討論し、社会科教師としての課題と責務を確認する。	各自、社会科教師としての自分の課題について考え、まとめてくること。

関連科目 社会科・公民科教育法Ⅰ、社会科・公民科教育法Ⅱは「Ⅰ→Ⅱ」と連続して受講することが望ましい。

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社会編	文部科学省	日本文教出版
	2	高等学校学習指導要領解説公民編	文部科学省	日本文教出版
	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)	事前学習課題の提出 (30%)、模擬授業 (50%)、各種課題 (20%) 等により、総合的に評価する。		
学生への メッセージ	中学社会科学習指導要領 (最新年度版) を第一回目の授業開始までに購入あるいは文部科学省ホームページよりダウンロードし印刷しておくこと。これがないと授業参加や事前学習課題等に取り組むことができません。購入方法については書店、オンライン書店等を利用してください。購入についての質問等はメールアドレスまで。		
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室		
備考	授業計画・内容は、授業の進捗状況等により変更することがあります。あらかじめご了承ください。 事前・事後学習総時間数はおおよそ60時間程度とする。		

科目名	社会科教育法Ⅳ【公民分野】	科目名(英文)	Social Studies Teaching Methods IV (Civics)
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	田中 曜次
ディプロマポリシー(DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的
 本講義は、中学校社会科、及び、高校公民科の学習指導ができるようになるための基礎的素養を学ぶことを目的としています。そのため、できるかぎり実践的な観点から授業を進めていきます。まず、学習指導要領の内容を理解し、授業展開のポイントを解説します。また、わかりやすい授業を行うためのさまざまな方法を実践的に考えます。具体的には指導案の書き方の指導、模擬授業の実践を中心に参加型の授業法を取り入れて、皆さん自身が教師としての心構えを磨き上げていけるよう、互いに刺激し、批評しあう機会をもうけます。また、近年、選挙年齢が18歳に引き下げられたことによる子どもたちへの政治教育(主権者教育)の重要性が改めて問われています。とりわけ公民科では政治や経済問題を取り扱うことが多く、子どもたちに政治の主体として意識を涵養するための教育(市民性教育、シティズンシップ教育)をどのように実践できるのかについても考えていきます。具体的には政府が作成した政治教育副教材の分析や学校現場での実践例の分析などを行います。

到達目標
 本講義の到達目標は以下の通りです。
 (1) 中学社会科(地理、歴史、公民分野)、高校公民科の教師として必要な「知識」を確実に身につける。
 (2) 中学社会科、高校公民科の教師として、高い「授業実践力」をつける。
 (3) 授業を実践していくうえで最も重要な「教材研究」の力をつける。
 (4) 政治教育、市民性教育(シティズンシップ教育)についての理解を深め、指導案を作成し、授業実践ができるようになる。

授業方法と留意点
 まず社会科、公民科教育の理論の整理、そして、可能な範囲で履修者全員に模擬授業を実践してもらうような「実践型・参加型の授業」を目指します。また模擬授業の実践では、それぞれの模擬授業終了後は必ず全員で意見交換を行い、授業内容に対する問題点と課題点を整理します。ここでのコメント力を鍛えることも重要な目標です。指示した授業準備は必ず行ってください。教師としての自覚もあわせて養成するため、遅刻・無断欠席については厳しく対応します。

科目学習の効果(資格)
 中学校1種「社会」、高校1種「公民」の教育職員免許を取得するために必要である。
 【免許法施行規則に定める科目区分】
 科目：教科及び教科の指導法に関する科目
 各科目に含める必要事項：各教科の指導法(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	ガイダンス：社会科・公民科教育の意義	日本における社会科教育の歴史と現状について学び、社会科・公民科教育の意義について考える。	社会科教育の課題について考えてくること。
2	中学校指導要領(社会)、高校指導要領(公民)にみる授業の目的	学習指導要領の概要について学ぶ。	各自事前に入手した学習指導要領(中学：社会科、高校：公民科)の事前読了。 ※指導要領の要約
3	中学校社会科、高校公民科の授業展開のポイント(1)	中学社会科・高校公民科での優れた授業実践の解説と批評。	※事前配布資料の要約
4	中学校社会科、高校公民科の授業展開のポイント(2)	中学社会科・高校公民科での優れた授業実践の解説と批評。	※事前配布資料の要約
5	中学校社会科、高校公民科の授業展開のポイント(3)	中学社会科・高校公民科での優れた授業実践の解説と批評。	※事前配布資料の要約
6	教育方法と技術(1)：ミニ模擬授業	板書・話し方・参考資料の作り方・新聞記事の利用のしかたなど、教育実践の基本的技術について。コンピューター(パワーポイントやインターネット)を用いた授業のやり方。パワーポイントを用いた授業をミニ模擬授業で実演する。	新聞記事の検索。
7	教育方法と技術(2)：ミニ模擬授業	ディベートを取り入れた授業の工夫について。公民に関わるテーマで模擬ディベートを行いながら学ぶ。調査の意義と方法、研究発表の指導について。ディベートを取り入れたミニ模擬授業を実演する。	ディベート準備。
8	学習指導案の書き方(1)：ミニ模擬授業	学習指導案の作成指導(1)：各自が作成した学習指導案のうち、もっとも力を入れるべき箇所をミニ模擬授業として実演する。	学習指導案の作成。
9	学習指導案の書き方(2)：ミニ模擬授業	学習指導案の作成指導(2)：各自が作成した学習指導案のうち、もっとも力を入れるべき箇所をミニ模擬授業として実演する。	学習指導案の作成。
10	模擬授業(1)	模擬授業の実践と指導(1)	模擬授業の準備。
11	模擬授業(2)	模擬授業の実践と指導(2)	模擬授業の準備。
12	政治教育(市民性教育)(1)	政治教育副教材の分析	各自、政治教育副教材を分担し、担当箇所を要約する。
13	政治教育(市民性教育)(2)	実践事例分析	政治教育実践例についてまとめ、発表。
14	成績評価の方法、及び試験問題の作成について	成績評価にあたって重要となる事柄の概要を知り、さまざまな成績評価の方法を学ぶ。また、定期試験問題作成について学ぶ。	※事前配布資料の要約、及び定期試験問題作成(事前課題)
15	総括—社会科・公民科の指導について	授業全体をふりかえって討論し、社会科教師としての課題と責務を確認する。	社会科教師としての自分の課題について考えてくること。

関連科目
 原則として社会科・公民科教育法Ⅰを既に履修していること。

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	中学校学習指導要領解説社会編	文部科学省	日本文教出版
2	高等学校学習指導要領解説公民編	文部科学省	日本文教出版
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)	課題・レポート(30%)、模擬授業(50%)、平常点:授業への貢献度等(20%)。 出席については全体の80%以上の出席(15回中12回以上)が必須。 出席率が80%に満たない者は成績評価の対象外となる場合があります。			
学生への メッセージ	本講義は学生の皆さんの主体的な授業への関与が求められます。一般的な講義に見られるような、教員が一方的に授業を進めていくスタイルではありません。学生の皆さんが授業をつくっていくことになります。ですので、宿題やレポート作成など、授業運営に欠かせない作業を怠ると自分自身はもちろんのこと、周囲に多大な迷惑がかかります。毎時間予習・復習を怠ることなく、責任と意欲を持って講義に出席して下さい。			
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考	授業計画・内容は、授業の進捗状況等により変更することがあります。あらかじめご了承ください。 中学社会科、高校公民科の学習指導要領の入手方法については改めて説明します(前期社会科公民科教育法Iで購入済みの者は購入の必要なし)。 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	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	水野 武
ディプロマポリシー(DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	職業教育や進路指導においては、職業構造や職種・業種内容について学んだり資格取得や技能訓練などを促進したりするばかりでなく、社会や産業構造の変化の中で自分はいかに生きていくかという「生き方の設計」について学ぶことが重要です。本科目を通して学生は、キャリア教育の理論と実践について理解を深めるとともに、経済社会・産業界の変化と職業指導に与える影響などについて知見を広め、「生き方の設計」の指導者としての資質能力の基礎を身につけます。
到達目標	職業教育の理論への理解を深めることを講義の目標とします。
授業方法と留意点	講義と受講生による報告・討議を織り交ぜて進めます。 講義では都度課題を提示し、その内容を元に受講者間で意見を出し合ってください。
科目学習の効果 (資格)	商業科における職業指導の基礎知識が身に付きます。

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	・授業概要の説明、職業の定義、職業指導の概念整理	事前学習：本科目のシラバスを熟読すること（1時間） 事後学習：年間の学びの計画を立てること（3時間）
2	職業指導の基礎理論	・職業指導における基本的な考え方、手法	事前学習：職業指導及びキャリアの基礎理論について調べておくこと（2時間） 事後学習：職業指導に関する資料を熟読すること（2時間）
3	職業指導の歴史①	・アメリカ・ヨーロッパを中心に職業指導の経緯を知る	事前学習：欧米の職業指導に関して調査すること（3時間） 事後学習：講義の内容を振り返ること（1時間）
4	日本の産業構造の変化	・日本の産業、雇用事情の変化を知る	事前学習：日本の産業の変遷について市調しておくこと（3時間） 事後学習：講義内容を振り返ること（1時間）
5	職業指導の歴史②	・日本の戦後の教育改革について	事前学習：日本の戦後の教育改革について調べておくこと（2時間） 事後学習：配布資料を熟読し、講義内容を振り返ること（2時間）
6	日本型雇用と職業指導	・日本における雇用システムの変容と職業指導の関わり	事前学習：日本型雇用について発表資料を作成すること（3時間） 事後学習：発表及びディスカッションの内容を振り返ること（1時間）
7	新規高卒就職システム	・新規高卒労働市場の変容と現状	事前学習：高卒労働市場に関して調べておくこと（2時間） 事後学習：講義内容を振り返ること（2時間）
8	高等学校における職業指導	・各種学校における職業指導の在り方について	事前学習：高校の職業指導の事例について調査・発表資料を作成すること（3時間） 事後学習：講義内容を振り返ること（1時間）
9	「労働すること」を考える	・仕事をするものの意義を考える	事前学習：仕事をする意味について意見をまとめておくこと（2時間） 事後学習：自らの労働観について考えること（2時間）
10	職業指導の領域	・学校、家庭、地域コミュニティ、公的機関等職業指導がなされる「場」について考える	事前学習：職業指導領域に関する資料を事前に熟読すること（2時間） 事後学習：講義内容を振り返ること（2時間）
11	キャリア教育の基礎理論①	・キャリアデザインにおける基礎理論を知る	事前学習：自己について考えておくこと（2時間） 事後学習：キャリアデザイン理論についての資料を熟読すること（2時間）
12	キャリア教育の基礎理論②	・キャリアデザインにおける基礎理論を知る	事前学習：児童・生徒の発達について考えておくこと（3時間） 事後学習：キャリアデザイン理論についての資料を熟読すること（1時間）。
13	授業内容立案	・高校生向けの職業指導・キャリア教育に関する授業内容を立案する	事前学習：高校でのキャリア教育の事例について調べておくこと（1時間） 事後学習：模擬授業の準備をすること（3時間）
14	模擬授業	・講義13で立案した内容で模擬授業を実施	事前学習：模擬授業の準備をすること（2時間） 事後学習：他者及び自らの発表内容を振り返ること（2時間）
15	講義の振り返り	・講義の振り返り、最終レポートの提出	事前学習：前期のレポートを作成すること（3時間） 事後学習：講義全体を振り返ること（1時間）

関連科目	教職科目全般。特に「生徒指導論」に関連する事柄を含みます。また「特別活動論」にも近接します。
------	--

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)	<p>講義内での課題、提出物、レポート、授業への積極的参加、レポートの提出状況およびその内容、報告や討議の内容も加味して、成績を判定します。</p> <p>平常点(30%)、(授業課題20%)、期末レポート(50%) また、前期最終時にレポートを実施します。</p>		
学生への メッセージ	<p>「職業指導」について学ぶとともに、自らの勤労観・職業観を養い、経済社会・産業界の状況に対応して自らの進路を切り開いていってください。特に後期は就職活動と並行しての受講となるので、自らの経験と照らし合わせながら、高校生に対する指導について考えてみてください。なお、講義は科目担当者の人材業界での業務経験・及び起業経験を元にしたお話も交えて進行します。</p>		
担当者の 研究室等	水野講師室 (7号館3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	水野 武
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	職業教育や進路指導においては、職業構造や職種・業種内容について学んだり資格取得や技能訓練などを促進したりするばかりでなく、社会や産業構造の変化の中で自分はいかに生きていくかという「生き方の設計」について学ぶことが重要です。本科目を通して学生は、キャリア教育の理論と実践について理解を深めるとともに、経済社会・産業界の変化とそれが職業指導に与える影響などについて知見を広め、「生き方の設計」の指導者としての資質能力の基礎を身につけます。
到達目標	職業教育の理論、面談する際の技法への理解を深めることを講義の目標とします。
授業方法と留意点	講義と受講生による報告・討議を織り交ぜて進めます。 講義では都度課題を提示し、その内容を元に受講者間で話し合いを行って頂きます。 尚、遅刻等は厳禁です。
科目学習の効果 (資格)	商業科における職業指導の基礎知識が身に付く

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	・授業概要の説明	事前学習：本科目のシラバスを再度熟読すること (1時間)。 事後学習：後期の学習計画を立てること (3時間)
2	商業教育と職業指導	・商業高校における職業指導の事例を知る	事前学習：商業高校の職業指導事例に関して調査すること (2時間)。 事後学習：講義の内容を振り返ること (2時間)
3	工業教育と職業指導	・工業高校における職業指導の事例を知る	事前学習：工業高校の職業指導事例に関して調査すること (2時間)。 事後学習：講義の内容を振り返ること (2時間)
4	普通科高校と職業指導	・普通科高校における職業指導について	事前学習：普通科高校の職業指導事例に関して調査すること (2時間)。 事後学習：講義の内容を振り返ること (2時間)
5	フリーターニートについて	グループ (またはペア) でフリーター・ニート対策を考える	事前学習：フリーター・ニート問題に関して調査し、ディスカッションできるよう準備すること (2時間)。 事後学習：講義内容を振り返ること (2時間)
6	職業指導・キャリア教育の実例	・地方も含めた職業指導の事例紹介	事前学習：発表の準備をすること (2時間)。 事後学習：他者及び自らの発表の内容を振り返ること (2時間)
7	キャリアデザインとは何か	キャリアデザインとは何かを考える	事前学習：自らの人生の節目について考えること (2時間)。 事後学習：講義内容を振り返ること (2時間)
8	高校生の就業力について職業適性とは何か	・新規高卒者に求められる基本的な能力 ・職業適性、アセスメントについて	事前学習：大卒と高卒の就職システムの違いについて調査すること (2時間)。 事後学習：自らの適性の活かし方考えること (2時間)。
9	人権教育としての職業指導	・職業指導の国際基準、ハンディキャップがある生徒への職業指導	事前学習：ILOの提唱する「人間らしい働き方」について調査すること (2時間)。 事後学習：配布資料を精読すること (2時間)
10	未来の働き方を考える	・日本の課題、それにより想像される未来における働き方を考える	事前学習：AIによる仕事の代替可能性について調査すること (2時間)。 事後学習：講義内容を振り返ること (2時間)
11	就業力向上企画を立案①	高校生の就業力向上のための企画・授業を考える	事前学習：発表の準備をすること (3時間)。 事後学習：他者及び自らの発表内容を振り返ること (1時間)
12	就業力向上計画立案②	1 1回目で考えた内容を発表する	事前学習：発表の準備をすること (3時間)。 事後学習：他者及び自らの発表内容を振り返ること (1時間)
13	キャリアカウンセリング理論①	自己概念・環境との相互作用・学習理論からのアプローチ	事前学習：キャリアカウンセリングとは何かについて調べておくこと (2時間)。 事後学習：講義の内容について振り返ること (1時間)
14	キャリアカウンセリング理論②	カウンセリングマインドについて	事前学習：キャリアカウンセリングとは何かについて調べておくこと (1時間)。 事後学習：講義の内容について振り返ること (2時間)
15	まとめ/講義の振り返り	提出物の確認、授業内容に関する質疑応答	事前学習：期末レポートを作成すること (4時間)。 事後学習：講義全体を振り返ること (2時間)

関連科目 教職科目全般。特に「生徒指導論」に関連する事柄を含みます。「特別活動論」にも近接します。

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)	レポートを実施します。その他、授業への積極的参加、その他課題の提出状況およびその内容、報告や討議の内容も加味して、成績を判定します。 平常点(20%)、調査・プレゼンテーション課題(30%)、期末レポート(50%)		
学生への メッセージ	「職業指導」について学ぶとともに、自らの勤労観・職業観を養い、経済社会・産業界の状況に対応して自らの進路を切り開いていってください。後期は就職活動と並行しての受講となるので、自らの経験と照らし合わせながら、高校生に対する指導について考えてみてください。なお、講義では担当者の実務経験にもとづいて議論を進めることもあります。		
担当者の 研究室等 備考	水野講師室（7号館3階）		

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
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
1	オリエンテーション 公教育とは	授業概要、方法としての LTD について説明 教育における「公」と「私」 公教育の成立・展開	シラバス、テキスト第 1 章を読んでくる。
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
1	教育実習の意義、教育実習への準備と心がまえ等	教育実習の意義と目的、実習の形態と内容について 事前準備の必要性、教育実習の心がまえと教育実習の基本となる事項について	授業時に指示する
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	栄養教育実習 I	科目名 (英文)	Practice in Teaching I (Diet and Nutrition Educator)
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	今城 安喜子
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	本実習で行う事前指導は、教育実習を円滑かつ効果的に実施するために、実習校の担当指導教員と連絡、調整する基本的なマナーなどを理解するとともに、栄養教諭として身につけるべき専門知識と技術の統合をはかるものである。教育実習の目的や内容を習熟するとともに、指導案や実習日誌の書き方について学ぶ。また、学校経営、学級経営の原理と方法、児童生徒を理解するための適切な方法、生徒指導や学習指導の原理と方法を具体的に理解し、指導に必要な技能と態度を修得し、栄養教諭として行う食に関する指導の具体的な技能と方法を修得する。さらに、実習終了後の成果発表の方法やまとめ方を学修する。
到達目標	① 教育実習に主体的に取り組むことができる。 ② 実習受け入れ校と打ち合わせをすることができる。 ③ 実習校と打ち合わせた内容で指導案を作成することができ、教育実習に必要な知識と技術を身につける。
授業方法と留意点	①パワーポイントによる講義 ②プリントによる講義 ③食に関する指導の手引きから読み解く ④グループ討議とロールプレイング
科目学習の効果 (資格)	栄養教諭1種免許状取得 栄養教諭として必要な資質・能力を把握し、目指す栄養教諭像を明確にできる。

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 教育実習の意義と目的	オリエンテーション 教育実習の意義と目的を理解し、教育実習に対する意欲を高める。	事前: 栄養教育実習のびきを熟読する (0.5 時間)。
2	事前挨拶について	マナーを守った電話対応に必要な情報を得る。(ロールプレイング・グループ討議)	事後: ワークシート提出 (0.5 時間)
3	身だしなみについて	礼儀作法、言葉使い、守秘義務、マナーについて学修する。(挨拶、礼状の書き方の演習)	事後: ワークシート提出 (0.5 時間)
4	教育実習における注意点について	教育実習記録の記入方法や欠勤届けについて、事例をもとに学修する。	事前: 栄養教育実習のびきを熟読する (0.5 時間)。
5	学校・学級経営の研究について	学校経営や学級経営がどのように行われているかその方法について考える。	事後: レポート提出 (1 時間)。
6	食に関する指導の研究について	児童生徒の食生活に関する実態把握、教科等の指導、個別指導、連携調整、その他のポイントについてどのように調査・研究したらよいかグループで考え発表する。 (講義、グループ活動)	事前: 配布資料を熟読する (0.5 時間)。 事後: ワークシート提出 (0.5 時間)。
7	学習指導案の立て方	食教育上の課題を発見し、その課題を解決するための指導案を作成する。	事前: プリントの熟読と食に関して懸念される事項や食料自給率の問題を調べる (1 時間)。 事後: 指導案提出 (1 時間)。
8	生徒指導について	生徒指導は子どもの理解から始まることを理解し、その方法をグループで考え発表する。(グループ討議)	事前: 配布資料を熟読する (0.5 時間)。 事後: レポート提出 (1 時間)。
9	栄養食事管理について	栄養食事管理の方法、集団と個別や合理的配慮を要する児童生徒の栄養管理の方法について話し合う。 (グループ討議)	事前: 配布資料を熟読する (1 時間)。 事後: ワークシート提出 (0.5 時間)。
10	給食の時間の指導について (偏食指導)	給食の時間における指導の特質について理解し、偏食等の問題のある子どもへのことばがけについて学修する。 (講義、ロールプレイング)	事前: 食に関して合理的配慮の必要な児童生徒について調べる (1 時間)。 事後: ワークシート提出 (0.5 時間)。
11	給食の時間の指導について (事故防止)	給食の時間中に起きると想定される窒息事故、ノロウイルスに対する処置ができるように学修する。(講義・演習)	事前: ノロウイルスによる二次感染の予防対策について調べる (1 時間)。
12	給食の時間の指導について (給食当番)	給食当番へ、協力の大切さと衛生の観点で指導ができるように学修する。(講義・グループ討議・演習)	事後: ワークシート提出 (0.5 時間)。
13	給食時のクラスの衛生管理について	給食時における衛生上の指導ができるように学修する。 (講義・グループ討議・ロールプレイング)	事前: 給食時のクラスの衛生について調べる (1 時間)。 事後: ルーブリック表を提出 (0.5 時間)。
14	食事のマナーについての指導方法について	給食時の食事のマナーについて指導できるように学修する。 (講義・グループ討議・ロールプレイング)	事前: 食に関する指導の手引 (食事のマナー) を熟読する (0.5 時間)。
15	成果発表会について	実習報告のまとめかたと発表の方法について学修する。 (講義・配布資料)	事後: レポート提出 (1 時間)。

関連科目	学校栄養指導論 I・学校栄養指導論 II			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	食に関する指導の手引き第二次改訂版	文部科学省	東山書房
	2			

	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	四訂栄養教諭論－理論と実際－	金田雅代	建帛社
	2	配付資料		
	3			
評価方法 (基準)	提出物 70% 学修への取り組み (ルーブリック評価) 30%			
学生への メッセージ	授業を通して、栄養教諭が果たす役割りを自覚するとともに、児童生徒の健康教育を担う使命感が高揚していくことを期待しています。			
担当者の 研究室等	枚方キャンパス 8号館 326号室 tel:072-800-1879 (直通) E-mail:akiko.imajo@setsunan.ac.jp			
備考				

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"> ・教師の主體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じて、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じて、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。	

				(事後) 小レポート
	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をもとに、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	教職実践演習 (栄養教諭)	科目名 (英文)	Practical Seminar on Teaching (Diet and Nutrition Educator)
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	今城 安喜子, 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	本演習は、栄養教諭となるために必要な知識技能を修得したことを確認するものである。よって、昨今の食に関する問題や教育実習でつかんだ児童・生徒の状況を踏まえ、これらの問題を解決するための手立てを、給食の時間や授業、家庭や地域との連携の場合について考えていく。さらに、考えた手立てを学習指導案や給食だよりといった具体的な指導に結び付け、模擬授業や親子料理教室などへ展開していく。児童・生徒が抱える食の課題に対する効果的な指導となるように実践的な手立てを修得し、豊かな食生活と健康を創造できる栄養教諭を目指す。
到達目標	①今までの学修を振り返り、各自の課題を発見することができる。 ②摂取する食品と健康との関連や毎日の食事と社会とのつながりについて、食育の視点で指導案を作成し模擬授業ができる。 ③児童・生徒が適量を食べようとするための指導ができる。 ④スポーツをする児童・生徒への個別指導の方法を考え、その一環として食品構成表を作成するなど食事提案ができる。 ⑤地場産物を活用した学校給食献立を考えることができ、そのメニューを活用した親子料理教室の企画書を作成することができる。
授業方法と留意点	①パワーポイントや配布資料を用いて授業をすすめる。 ②グループ討議では受身にならず、意欲的に意見交換を行い傾聴力や実行力を高める。 ③教育実習で経験した児童・生徒の状況を整理し、学校教育現場を常に想定しながら演習を行う。
科目学習の効果 (資格)	栄養教諭1種免許状

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	教育実践演習について	教育実習の振り返りや「教職履修カルテ」と「自己評価シート」に基づいて自分の課題を発見し、課題に取り組む。	予習：今までの教職科目を振り返る (2時間)。 事後：レポート提出 (2時間)。
2	教職の意義・役割について	「教職入門」「教育原理」「教育心理学」「教育制度」について各自振り返り発表、討議し、教職の意義や教員の役割、教職内容、児童・生徒に対する責任について考えを深め、自分の課題を克服する。	予習：「教職入門」「教育原理」「教育心理学」「教育制度」についてまとめておく (2時間)。 事後：レポート提出 (2時間)。
3	組織としての栄養教諭について	組織の一員としての自覚、食育のコーディネーターとしての在り方、保護者や地域の方々、児童・生徒との人間関係の構築等で自分の課題を発見し、克服しようとする手立てを考える。	予習：学校組織についてまとめておく (2時間)。 事後：レポート提出 (2時間)。
4	食に関わる問題について	学校が目指す児童・生徒像に近づけるため食育でどう近づいていくか考え、食育の全体計画を作成する。	予習：児童・生徒の食に関する課題をまとめておく (2時間)。 事後：レポート提出 (3時間)。
5	全体計画の発表	児童・生徒の食に関する問題点、目指す児童・生徒像から食育の全体計画を作成し発表する。	予習：食育の全体計画の修正 (3時間)。 事後：ループリック提出 (1時間)。
6	摂取する食品と健康の保持増進の関連指導について (指導案と指導資料)	給食では必ず提供される牛乳を飲もうとする意欲を高める指導案作成と指導資料作り、家庭へのおたよりを作成する。	予習：牛乳と健康の保持増進について調べておく (2時間)。 事後：指導案提出 (2時間)。
7	摂取する食品と健康の保持増進の関連指導について (模擬授業と評価)	健康を考えて牛乳を飲もうとする意欲を高める模擬授業を行い、意見交換や発表の評価を行う。	予習：模擬授業にむけて練習をしておく (2時間)。 事後：ループリック提出 (1時間)。
8	学校安全で行う安全教育について理解する。	学校での安全教育の位置づけを理解し、栄養教諭としての役割を考える。	予習：安全教育の3つの領域について調べておく (2時間)。 事後：レポート提出 (2時間)。
9	学校安全で行う食に関する災害安全学習について (模擬授業と評価)	災害時の食に関する学習の単元構成の発表と指導方法についてグループで考える。	予習：過去の災害時の食の問題について調べておく (3時間)。 事後：災害時の食についての学習指導案提出 (2時間)。
10	適量を食べようとするための取組み (授業、給食時間の働きかけ)	児童・生徒の肥満や、やせの問題についてグループ討議を行い、児童・生徒が適量を食べようとするためには、どのような手立てが必要か考え、それに基づく学習指導案や給食だよりを作成する。	予習：食品構成をまとめておく (2時間)。 事後：指導案提出 (3時間)。
11	障害のある児童生徒への食に関する指導について	障害のある児童生徒への食に関する指導の視点や展開を考える。	予習：特別支援学校について調べておく (2時間)。 事後：レポート提出 (1時間)。
12	個別指導 (食物アレルギー対応・スポーツをする児童・生徒)	食物アレルギーやスポーツをする児童・生徒の今日的課題を考え、個々に対応した食品構成を作成し、それを基に指導演習を行う。	予習：食物アレルギーやスポーツをする児童・生徒の今日的課題について調べておく (2時間)。 事後：ループリック提出 (1時間)。
13	学校給食管理について (施設見学・調査)	学校給食施設を見学し、衛生管理や調理指導、施設管理、地場産物の活用などについて調査する。	予習：学校給食の給食管理について調べておく (2時間)。 事後：レポート提出 (2時間)。
14	学校給食管理について (レポート作成)	学校給食における衛生管理や調理指導、施設管理、地場産物の活用などについて調査したことや新たな発見・課題をまとめて発表する。	予習：学校給食の給食管理について課題点をまとめておく (2時間)。 事後：レポート提出 (2時間)。
15	家庭・地域連携について	児童・生徒の食の問題点を解決するための給食試食会を企画する。	予習：児童・生徒の食の問題点について調査しておく (2時間)。 事後：レポート提出 (2時間)。

関連科目	全ての教職課程必修科目、栄養教諭免許状に関わる必修科目			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	食に関する指導の手引き 第二次改訂	文部科学省	東山書房
	2	栄養教諭論Ⅱ 実践研究	金田雅代	建帛社
	3	プリント配布		
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	課題提出物 60% 成果発表 30% 学修への取り組み (ルーブリック評価) 10%			
学生への メッセージ	教育実習を終えた時点で自らの実習の課題点を見出し、課題解決のための目標を設定し、授業やグループワークを通して克服し、栄養教諭として実践的力量を身に付けましょう。			
担当者の 研究室等	枚方キャンパス 8号館 326号室 tel:072-800-1879 (直通) E-mail:akiko.imajo@setsunan.ac.jp			
備考				

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・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	回数	授業テーマ	内容・方法等
	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。
	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。
	3	事前指導3	「守秘義務」についての確認。
	4	活動準備	受け入れ校と協議し、活動計画を作成する。
	5	活動1～25	受け入れ校にて活動 (日誌・活動時間票の提出)
	6	活動報告会	学外での活動をまとめ、報告会で発表する。
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
事前・事後学習課題	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) 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) 守秘義務とは何かを調べてくる。(3時間程度) 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) 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 事前：報告会での発表準備(3時間程度)		
関連科目	すべての科目		
教科書	番号	書籍名	著者名
	1		
	2		
	3		
参考書	番号	書籍名	著者名
	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	今日的评价について	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行きます。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します。

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
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
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	農業科教育法 I	科目名 (英文)	Teaching Methods of Agriculture 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	必修科目
学期	前期	授業担当者	内山 知二
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的
 農業教育の意味・目標、重要性、可能性等を考え、農業の持つ特徴と教育理念を理解し、高等学校農業科の教員として、必要な知識や素養、資質、技能を身につける。
 農業教育の発達と歴史的意義をふまえ、高等学校農業科教育の現状と課題、農業科教育の目的・教育課程、学習指導の理論と方法を理解する。そのため、農業教育の本質・教育理念について知り、次いで文部科学省学習指導要領に基づく幼稚園～中学校の教育現場における普通教育としての栽培・飼育教育や高等学校における専門教育としての農業科教育と、それに関わる社会教育的実践の実態を理解する。
 さらに学習指導に関する一般的な手法や諸課題について理解するとともに、学校現場の農業教育実践の情報などを通じて、農業科の教育上の実践法を習得する。

到達目標
 ①高等学校における農業教育の意義や学習指導要領の内容を正しく理解する。
 ②高校現場の現状と課題を理解する。
 ③理論や学習指導法および評価法に関する基本的な知識技能を、教科農業の授業で実践できる。

授業方法と留意点
 基本的に講義形式であるが、情報機器や教材を活用し、演習形式の授業を採り入れる。

科目学習の効果 (資格)
 教員免許 (高等学校 農業)

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	教科「農業」の目標と科目の構成	農業の特質と農業教育の特性	課題・レポート (学習ノートの作成と提出、4 時間)
2	農業教育の現状と諸問題	高等学校における農業教育の現状と諸問題	課題・レポート (学習ノートの作成と提出、4 時間)
3	栽培・飼育学習	幼稚園、小・中学校における栽培・飼育学習、普通教科としての農業教育	課題・レポート (学習ノートの作成と提出、4 時間)
4	栽培・飼育の実践	社会教育 (生涯教育) における栽培・飼育実践	課題・レポート (学習ノートの作成と提出、4 時間)
5	農業教育	大学など高等学校における普通教育あるいは専門教育としての農業教育	課題・レポート (学習ノートの作成と提出、4 時間)
6	高校生の現状	農業を学ぶ高校生の現状	課題・レポート (学習ノートの作成と提出、4 時間)
7	高校農業科教育の特徴	学習指導要領における高校農業科教育農業科教育の特徴と普通教科との比較	課題・レポート (学習ノートの作成と提出、4 時間)
8	学習指導要領詳解 －農業と環境、課題研究、総合実習、農業と情報－	学習指導要領における、農業と環境、課題研究、総合実習、農業と情報の内容	課題・レポート (学習ノートの作成と提出、4 時間)
9	学習指導要領詳解 －作物、野菜、果樹、草花、畜産－	学習指導要領における、作物、野菜、果樹、草花、畜産の内容	課題・レポート (学習ノートの作成と提出、4 時間)
10	学習指導要領詳解 －栽培と環境、飼養と環境、農業経営、農業機械、植物バイオテク－	学習指導要領における、栽培と環境、飼養と環境、農業経営、農業機械、植物バイオテクの内容	課題・レポート (学習ノートの作成と提出、4 時間)
11	学習指導要領詳解 －食品製造、食品化学、食品微生物、食品流通－	学習指導要領における、食品製造、食品化学、食品微生物、食品流通の内容	課題・レポート (学習ノートの作成と提出、4 時間)
12	学習指導要領詳解 －森林科学、森林経営、林産物利用－	学習指導要領における、森林科学、森林経営、林産物利用の内容	課題・レポート (学習ノートの作成と提出、4 時間)
13	学習指導要領詳解 －農業土木設計、農業土木施工、造園計画、造園施工管理、造園植栽、測量－	学習指導要領における、農業土木設計、農業土木施工、造園計画、造園施工管理、造園植栽、測量の内容	課題・レポート (学習ノートの作成と提出、4 時間)
14	学習指導要領詳解 －生物活用、地域資源活用、植物バイオテクノロジー、水循環－	学習指導要領における、生物活用、地域資源活用、植物バイオテクノロジー、水循環の内容	課題・レポート (学習ノートの作成と提出、4 時間)
15	授業実践	農業科の授業実践を通じた実習授業の展開と学習指導	課題・レポート (学習ノートの作成と提出、4 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	高等学校学習指導要領解説 農業編		文部科学省
2			
3			

評価方法 (基準)
 毎時の学習ノートで理解度を評価する。

学生への
 農業科教育法 I では、学生自身が普段研究している領域にとどまらず、より広範な視点から農業に関する理解を深められる機会にしていきたい。

メッセージ	と考えています。
担当者の 研究室等	
備考	

科目名	農業科教育法Ⅱ	科目名 (英文)	Teaching Methods of Agriculture 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	必修科目
学期	後期	授業担当者	内山 知二
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的
 農業科教育法Ⅰで修得した農業教育に関する基礎的知識を基に、農業教員としての基本的資質を養う。また、実際の教壇に立つて授業するための実践的能力も身に付ける。
 農業教育を円滑・効果的に行うため、高等学校学習指導要領等に基づく「農業」の目標に沿った教科指導などについて学び、教科の特性の理解と、課題の克服に必要な知識・能力・技能等を学習する。
 講義（座学）や実習の授業において、高校農業科の生徒を上手く指導するために必要な理論と技能を知識として理解するとともに、高等学校教科農業の教科書や教材、情報機器を使った学習指導案の作成、模擬授業を実践し、授業実践力を培う。

到達目標
 ①高等学校における農業教育の意義や学習指導要領の内容を正しく理解する。
 ②将来、高等学校農業科の教員として活躍するための理論や学習指導法および評価法に関する基本的な知識技能を身につける。
 ③教科農業の授業を実践することができる。

授業方法と留意点
 基本的に講義形式であるが、情報機器や教材を活用して演習形式の授業を採り入れる。
 農業系高校や農業系短期大学の先輩教師による優れた教育実践の視察をはじめ、農業教育現場の認識を深める。

科目学習の効果 (資格)
 教員免許 (高等学校 農業)

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	農業の現状と課題	我が国農業の現状と課題、農業教育の特質－役割・目的・目標－	課題・レポート(学習ノートの作成と提出、4時間)
2	教育課程の編成と指導計画	農業科における教育課程の編成と指導計画－農業科の目標と内容構成－	課題・レポート(学習ノートの作成と提出、4時間)
3	学習指導案の作成と模擬授業(1)	各科目にわたる指導計画の作成と授業実践	課題・レポート(学習ノートの作成と提出、4時間)
4	学習指導案の作成と模擬授業(2)	各科目にわたる指導計画の作成と授業実践	課題・レポート(学習ノートの作成と提出、4時間)
5	学習指導案の作成と模擬授業(3)	各科目にわたる指導計画の作成と授業実践	課題・レポート(学習ノートの作成と提出、4時間)
6	学習指導案の作成と模擬授業(4)	各科目にわたる指導計画の作成と授業実践	課題・レポート(学習ノートの作成と提出、4時間)
7	学習指導案の作成と模擬授業(5)	各科目にわたる指導計画の作成と授業実践	課題・レポート(学習ノートの作成と提出、4時間)
8	学習指導案の作成と模擬授業(6)	各科目にわたる指導計画の作成と授業実践	課題・レポート(学習ノートの作成と提出、4時間)
9	学習指導案の作成と模擬授業(7)	各科目にわたる指導計画の作成と授業実践	課題・レポート(学習ノートの作成と提出、4時間)
10	学習指導案の作成と模擬授業(8)	各科目にわたる指導計画の作成と授業実践	課題・レポート(学習ノートの作成と提出、4時間)
11	学習指導案の作成と模擬授業(9)	各科目にわたる指導計画の作成と授業実践	課題・レポート(学習ノートの作成と提出、4時間)
12	学習指導案の作成と模擬授業(10)	各科目にわたる指導計画の作成と授業実践	課題・レポート(学習ノートの作成と提出、4時間)
13	学習指導案の作成と模擬授業(11)	各科目にわたる指導計画の作成と授業実践	課題・レポート(学習ノートの作成と提出、4時間)
14	学習指導案の作成と模擬授業(12)	各科目にわたる指導計画の作成と授業実践	課題・レポート(学習ノートの作成と提出、4時間)
15	まとめ、農業教育に求められるものとその展開	農業に関する様々な指導場面	課題・レポート(学習ノートの作成と提出、4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	高等学校学習指導要領解説 農業編		文部科学省
2	高校教科書「農業と環境」	編修：塩谷哲夫ほか	実教出版
3			

評価方法 (基準)
 毎時の学習レポートで総合的に評価する。

学生へのメッセージ
 農業科教育法Ⅰにおいて習得した内容を実践の場で生かせるようにするため、できるだけ教壇に立つ機会を設けたいと考えています。「教えることは最高の学びになる。」

担当者の研究室等

備考

科目名	学校栄養指導論 I	科目名 (英文)	School Health and Nutrition 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	必修科目
学期	前期	授業担当者	今城 安喜子
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	栄養教諭は、栄養に関する専門性と教職に関する専門性を身につける必要がある。食育基本法や学校給食法を理解しながら、学校における食育推進の在り方や学校給食管理の方法について学修し、栄養教諭の職務内容について考える。また、児童生徒を取り巻く社会環境の変化に伴う食生活の乱れや健康に関して懸念される事項、食料自給率の問題、地産地消の重要性、食文化や郷土料理の継承といった面からも学校給食をどのように生かしていくべきなのかを考える。さらに、児童生徒の食生活に関する実態把握やその指導法など栄養教諭にとって必要な知識と実践力を修得し、児童生徒の豊かな食生活と健康を創造できる栄養教諭を目指す。
到達目標	① 児童生徒の食生活に関する課題等に栄養教諭として対応していこうとする意欲を高める。 ② 学校給食法から学校給食の意義や目的を読み取り説明できる。 ③ 学校給食の実施基準を活用して、個人を対象とした栄養食事管理ができる。 ④ 学校給食衛生管理基準に沿った調理業務の指導ができる。 ⑤ 食をめぐる社会的状況や食文化の継承等を視野に入れた学校給食献立を計画することができる。
授業方法と留意点	①パワーポイントによる講義 ②プリントによる講義 ③グループ討論と発表 (ループリック) ④演習
科目学習の効果 (資格)	栄養教諭 1 種免許状取得 栄養教諭として必要な資質・能力を把握し、目指す栄養教諭像を明確にできる。

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 栄養教諭の職務	オリエンテーション 関連法令から栄養教諭制度について知る。栄養教諭の職務内容について中央教育審議会答申「食に関する指導体制の整備」から読み取る。	事前：食に関する指導体制の整備について熟読する (テキスト) (2 時間)。 事後：ワークシート提出 (2 時間)。
2	食育基本法	児童生徒の食生活ならびに栄養に関する課題や社会状況に対応した食に関する指導の必要性、意義について食育基本法から読み解く。	事前：食育基本法を熟読する (テキスト) (2 時間)。 事後：ワークシート提出 (2 時間)。
3	第 4 次食育推進基本計画	食育推進のために栄養教諭は何をすべきか第 4 次食育推進基本計画から考える。	事前：第 4 次食育推進基本計画を熟読する (プリント) (2 時間)。 事後：第 4 次食育推進基本計画についてまとめる (2 時間)。
4	学校給食法	学校給食の意義と目的について学校給食法から読み解く。学校給食の基本計画の設定や調理指導、栄養教諭が行う学校給食全般を理解する。	事前：学校給食法を熟読する (テキスト) (2 時間)。 事後：学校給食の意義や目的についてまとめる (2 時間)。
5	学校給食の栄養管理 (学校給食摂取基準の考え方)	学校給食の栄養管理を学校給食摂取基準から考える。	事前：日本人の食事摂取基準 2020 と学校給食摂取基準 2021 を熟読する (プリント (2 時間))。 事後：ワークシート提出 (2 時間)。
6	学校給食の栄養管理 (個別対応)	クラス全体の食事管理と個別対応の方法ならびに評価について考える。	事前：個別的な相談指導を必要とする児童生徒の対象者について調べる (2 時間)。 事後：ワークシート提出 (2 時間)。
7	学校給食の衛生管理基準：給食施設及び設備の整理	学校給食衛生管理基準について理解し、学校給食調理場の施設設備をレイアウトする。	事前：学校給食衛生管理基準 (施設設備について) を熟読する (プリント (2 時間))。 事後：ワークシート提出 (2 時間)。
8	学校給食の衛生管理基準：調理過程	献立作成、食材の購入、検収、保管についてまとめる。	事前：学校給食衛生管理基準 (献立作成、食材購入、検収、保管について) を熟読する (プリント) (2 時間)。 事後：ワークシート提出 (2 時間)。
9	学校給食の衛生管理基準：演習	調理過程、配送についてまとめ、二次汚染防止のための手立てとして作業工程表作業動線図を作成する。	事前：学校給食衛生管理基準 (作業工程表と作業動線図の作成について) を熟読する (プリント) (2 時間)。 事後：作業動線図・作業工程表を作成する (2 時間)。
10	学校給食の衛生管理基準：衛生管理体制	検食や保存食、衛生管理体制について学修する。	事前：学校給食衛生管理基準 (衛生管理体制について) を熟読する (プリント) (2 時間)。 事後：ワークシート提出 (2 時間)。
11	学校給食の衛生管理基準：ノロウイルス対応	厚生労働省ノロウイルスに関する Q&A を理解し、ノロウイルス対策として、様々な場合を想定したマニュアルを作成する。	事前：ノロウイルス食中毒について調べる (2 時間)。 事後：学校給食衛生管理基準とノロウイルス対策についてまとめる (2 時間)。
12	学校給食の現状	学校給食実施状況調査から、児童生徒の実態を把握するための方法をグループで話し合い発表する。	事前：学校給食実施状況調査から課題点をまとめる (テキスト) (2 時間)。 事後：児童の食生活に関するアンケート調査を作成する (2 時間)。
13	学校給食における食物アレルギー対応	学校給食における食物アレルギー対応指針から、対応のための体制づくりや準備すべき書類、調理現場での指導、クラスでの対応について考える。	事前：アナフィラキシーについて調べる (2 時間)。 事後：食物アレルギー対応マニュアルをまとめる (2 時間)。
14	食料の供給状況や食文化の継承と学校給食	食料需給表から日本の食品供給状況について検討する。また、食文化の継承や地産地消について考え、学校給食献立の在り方について考える。	事前：最新の食料需給表を考察し、まとめる (プリント) (2 時間)。 事後：地域の食文化や特産物、郷土料理を活かした献立を作成する (2 時間)。
15	自然災害と学校給食	自然災害に備えた学校給食について考	事前：自然災害と学校給食についてまとめる (2 時

			え、栄養教諭の役割について考える。	間)。 事後:栄養教諭として自然災害にどう向き合うかまとめる(2時間)。
関連科目	学校栄養指導論Ⅱ 栄養教育実習Ⅰ			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	四訂栄養教諭論—理論と実際—第2版	金田雅代	建帛社
	2	食に関する指導の手引き—第二次改訂版	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			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	筆記試験 70% 学習内容の理解。 レポート 20% テーマに沿った内容で学修したことを基にまとめられている。 学修態度 10% 主体性、実行力、課題発見力、創造力、発信力、傾聴力、規律性。			
学生への メッセージ	授業を通して、栄養教諭が果たす役割りを自覚するとともに、児童生徒の健康教育を担う使命感が高揚していくことを期待しています。			
担当者の 研究室等	枚方キャンパス 8号館 326号室 tel:072-800-1879 (直通) E-mail:akiko.imajo@setsunan.ac.jp			
備考				

科目名	学校栄養指導論Ⅱ	科目名 (英文)	School Health and Nutrition 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	必修科目
学期	後期	授業担当者	今城 安喜子
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	栄養教諭は、栄養に関する専門性と教職に関する専門性を身につける必要がある。子供の発育や発達、あるいは行動特性や教科等の特性を学びながら、食育の全体計画を作成し、子供の発達段階に応じた系統立った食育の模擬授業を行う。また、学校、家庭、地域と連携し学校給食を生きた教材として活用した食育の推進や、肥満、るい瘦、食物アレルギーといった個別指導の実践につながる取り組みを行い、栄養教諭にとって必要な知識と実践力を修得し、児童生徒の豊かな食生活と健康を創造できる栄養教諭を目指す。
到達目標	①こどもの発達段階が理解でき、発達段階に応じた内容の食育を考えることができる。 ②食に関する指導の全体計画の意義を説明でき、立案の方法がわかる。 ③教科の単元目標に沿った食育指導案を作成し、模擬授業をすることができる。 ④学校、家庭、地域が連携した食育指導を計画することができる。 ⑤学校給食を活用した食育の指導案を作成することができる。 ⑥個別指導の手法に基づいた栄養相談ができる。
授業方法と留意点	①パワーポイント及び配付資料による講義 ②グループワーク ③テーマに沿った指導案の作成と模擬授業を通して意見交換を行い、栄養教諭として行う食に関する指導を具体的に理解し、その技能と方法を学修する。
科目学習の効果 (資格)	栄養教諭1種免許状取得 栄養教諭として必要な資質・能力を把握し、目指す栄養教諭像を明確にできる。

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 食に関する指導 (指導案)	オリエンテーション。 学習発達理論について知り、小学校中学年における「食べ物の3つの働き」の授業でどう活用していくか考え、グループごとに指導案を作成する。	事前：ピアジェの学習発達理論を読む (プリント) (2時間)。 事後：振り返りシート提出 (2時間)
2	食に関する指導 (模擬授業)	第1回の指導案を基に、グループごとに模擬授業を行う。	事前：指導案・教材を作成する (ワークシート) (3時間)。 事後：ルーブリック提出 (1時間)
3	食行動に関するステージ別指導	食行動に関するステージ別指導理論を知り、この理論に基づく野菜嫌いの子供への給食の時間の指導について考える。	事前：行動科学について調べる (2時間)。 事後：ワークシート提出 (2時間)。
4	コミュニケーション技術の コーチング	栄養教諭としてまず、子供とラボールの形成をどう築いていくかをグループで話し合い発表する。	事前：コーチングについて調べる (2時間)。 事後：ワークシート提出 (2時間)。
5	食に関する指導の全体計画の 意義	食に関する指導の全体計画の意義について知り、実態に即した食に関する指導の全体計画を作成する。	事前：食に関する指導の全体計画について調べる (テキスト) (2時間)。 事後：ワークシート提出 (2時間)。
6	学習指導要領について	学習指導要領について知り、そのねらいが「生きる力」であることに気づき、そのねらいに沿った授業とはどのようなものか考える。	事前：学習指導要領総則を熟読する (プリント) (2時間)。 事後：レポート提出 (2時間)。
7	教科の目標に補完しあえる 食育の指導案 (家庭科、技術 家庭科)	教科の目標を学習指導要領から読み取り、その目標を食育の視点でとらえ、教科と関連を図った食育指導案を考える。(家庭科、技術家庭)	事前：家庭科、技術家庭の学習指導要領を熟読する (プリント) (2時間)。 事後：ワークシート提出 (2時間)。
8	教科の目標に補完しあえる 食育の指導案 (保健体育)	教科の目標を学習指導要領から読み取り、その目標を食育の視点でとらえ、教科と関連を図った食育指導案を考える。((保健体育)	事前：保健体育の学習指導要領を熟読する (プリント) (2時間)。 事後：ワークシート提出 (2時間)。
9	教科の目標に補完しあえる 食育の指導案 (道徳)	教科の目標を学習指導要領から読み取り、その目標を食育の視点でとらえ、教科と関連を図った食育指導案を考える。((道徳)	事前：道徳の学習指導要領を熟読する (プリント) (2時間)。 事後：ワークシート提出 (2時間)。
10	食育指導の評価の方法	7回～9回で作成した指導案を基に模擬授業を行い、食に関する指導の効果、児童生徒の理解、定着度を評価する方法を考える。	事前：模擬授業の練習ならびに教材作成をする。(3時間) 事後：ルーブリック提出 (1時間)。
11	給食の時間における食育	給食の時間における食育の特性を理解し、ねらいをもった献立を作成し、指導媒体を活用した給食の時間の指導を行う。	事前：ねらいをもった献立作成と指導媒体の資料収集をする (2時間)。 事後：ワークシート提出 (2時間)。
12	総合的な学習の時間における 食育	総合的な学習の時間の目標を知り、食育の単元を構成する。	事前：総合的な学習の時間の学習指導要領を熟読する (プリント) (2時間)。 事後：ワークシート提出 (2時間)。
13	給食だよりの作成と活用方法	給食だよりを作成し発表する。	事前：今月の献立をもとに給食だよりに掲載する資料をまとめる (3時間)。 事後：ルーブリック提出 (1時間)。
14	学校給食の生きた教材の活 用法	地域の食文化や地場産物の活用という視点での家庭や地域との連携の必要性や地域との連携の方法について考える。	事前：地域の地場産物や郷土料理、食文化について調べる (2時間)。 事後：(2時間)。
15	肥満、るい瘦、食物アレルギー 等の個別指導	個々に応じた指導方法について知り、指導資料を作成し、グループ内でローリングプレーを行う。	事前：食品構成の作成法を調べる (2時間)。 事後：レポート提出 (2時間)。

関連科目	学校栄養指導論Ⅰ 栄養教育実習Ⅰ			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	食に関する指導の手引き 第二次改	文部科学省	東山書房
	2	四訂栄養教諭論－理論と実際－第2版	金田雅代	建帛社
	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)	筆記試験 70% 学習内容の理解。 レポート 20% テーマに沿った内容で学修したことを基にまとめられている。 学修態度 10% 主体性、実行力、課題発見力、創造力、発信力、傾聴力、規律性。			
学生への メッセージ	授業を通して、栄養教諭が果たす役割りを自覚するとともに、児童生徒の健康教育を担う使命感が高揚していくことを期待しています。			
担当者の 研究室等	枚方キャンパス 8号館 326号室 tel:072-800-1879 (直通) E-mail:akiko.imajo@setsunan.ac.jp			
備考				

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	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	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	身近な犯罪から自分、家族、まちを守る	科目名 (英文)	Neighborhood Crime Prevention
学部	学部共通	学科	教養特別講義
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	中沼 丈晃
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01361a1~JT01365a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	私は、地域における防犯を研究し、自分自身も、研究室の学生とともに、青パト（青色回転灯をつけた自主防犯パトロールカー）で毎日、子どもの見守り活動を行っている。そうした研究者として、普段一番接する学生に、犯罪の実態を知ってもらい、少しの注意と手間で犯罪から身を守れることをわかってほしくて、この講義を開講することとした。加えて、それほど気負わなくても、防犯ボランティアとして社会貢献できる方法があることも紹介したいと考えている。 学科の学習・教育目標との対応：理工学部 [II]
到達目標	この授業を通じて学生には、自分と家族の身近でどんな犯罪が起きているか知り、どのような対策が必要かわかるようになることが期待される。防犯ボランティアへの参加の動機づけが大きくなればなおよい。
授業方法と留意点	とにかく実際の事件を取り上げて、加害者の視点、被害者の視野、発生した場所・時間の特徴、警察や行政、学校、ボランティアの動きを具体的に説明する。そして、いま推奨されている防犯対策を紹介する。
科目学習の効果 (資格)	各自が自分で、家庭で防犯対策をして、犯罪から身を守るようになってもらうのが第一である。防犯ボランティア参加の動機づけにもなるだろう。職業では、当然、警察官の仕事の視点がわかる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	昨年起きた犯罪はどのような特徴があったのか?	昨年起きた具体的な犯罪例を取り上げて、どのような人・物が、どういう理由でねらわれているのか探る。	配布した新聞記事などを読む。確認ペーパーで知識を整理する。自分、自宅、地元の防犯状況を見てみる。(約1時間)
2	犯罪にはどのような種類があり、どうやって数えるのか?	刑法上は同じ窃盗でも、ひったくり、自転車盗、車上ねらいなどさまざまな手口がある。1件の窃盗でも、起きた数、警察に届けられた数、検挙された数がある。こうした手口の分け方や数の数え方を説明する。	配布した新聞記事などを読む。確認ペーパーで知識を整理する。自分、自宅、地元の防犯状況を見てみる。(約1時間)
3	犯罪はなぜ起こるのか? どうやって減らすのか?	悪い人がいるから犯罪が起こるのか、すきがある人がいるから犯罪が起こるのか、犯罪が起きやすい場所・時間があるから犯罪が起こるのか、それぞれの理屈を確かめてみる。	配布した新聞記事などを読む。確認ペーパーで知識を整理する。自分、自宅、地元の防犯状況を見てみる。(約1時間)
4	大阪の治安はどのくらい悪いのか? どのように防犯対策を進めているのか?	大阪府は、他の都道府県に比べてどのような犯罪が多いのか、人口の多さを考慮するとどうなのか説明する。「オール大阪」で街頭犯罪ワースト1を返上する取り組みを紹介する。	配布した新聞記事などを読む。確認ペーパーで知識を整理する。自分、自宅、地元の防犯状況を見てみる。(約1時間)
5	街頭犯罪――ひったくり、自転車盗、車上・部品ねらいを中心に	一番身近な街頭犯罪について、どういう人・物が、どういった状況でねらわれているのか、どういう人が犯罪を行っているのか説明する。ついで、ひったくり防止カバー、シリンダー錠などの防犯対策の効果について紹介する。	配布した新聞記事などを読む。確認ペーパーで知識を整理する。自分、自宅、地元の防犯状況を見てみる。(約1時間)
6	住宅への空き巣、忍び込み、居空き	泥棒は、空き巣に入る家をどのように物色し、どうやって侵入し、何を盗んでいくのか解説する。最近の防犯住宅、防犯マンションの取り組みを紹介する。	配布した新聞記事などを読む。確認ペーパーで知識を整理する。自分、自宅、地元の防犯状況を見てみる。(約1時間)
7	性犯罪――街頭での強制わいせつ、痴漢、公然わいせつ	大阪府は性犯罪が深刻な自治体である。犯罪者は、どんな人・場所をねらって性犯罪に及ぶのか説明する。女性の学生が今日からすべき防犯対策を紹介する。	配布した新聞記事などを読む。確認ペーパーで知識を整理する。自分、自宅、地元の防犯状況を見てみる。(約1時間)
8	子どもをねらった犯罪	子どもに対する犯罪について、過去に大きな社会問題になった殺傷事件から、日常的に起きているわいせつ、声かけ、つきまといまで、実態を具体的に説明する。そして、子どもの安全を守るために各地で行われている取り組みを紹介する。	配布した新聞記事などを読む。確認ペーパーで知識を整理する。自分、自宅、地元の防犯状況を見てみる。(約1時間)
9	ストーカー、DV (配偶者からの暴力)	ストーカーやDVは、個人間の問題に関わるので、対応の判断が難しい。しかし、大きな事件につながれば、対応の遅さ、まづさが批判されやすい。過去の事件の経緯を紹介して、深刻な問題への展開を防ぐために現在行われている対策を説明する。	配布した新聞記事などを読む。確認ペーパーで知識を整理する。自分、自宅、地元の防犯状況を見てみる。(約1時間)
10	詐欺――高齢者をねらった振り込め、オレオレ、リフォーム詐欺など	昨年、急激に増え、手口が次々と変わる高齢者をねらった詐欺を取り上げる。背景にどのような組織があるのか、どうして防犯が難しいのか、実例に即して説明する。若い私たちにできる協力も紹介する。	配布した新聞記事などを読む。確認ペーパーで知識を整理する。自分、自宅、地元の防犯状況を見てみる。(約1時間)
11	サイバー犯罪――子どもや学生が巻き込まれるネット犯罪	子どもが巻き込まれる出会い系サイトやネットゲームでのなりすまし、大学生も被害を受けている偽サイトでのショッピング詐欺、ネットバンクでのID、パスワード盗難など、身近なサイバー犯罪を取り上げる。	配布した新聞記事などを読む。確認ペーパーで知識を整理する。自分、自宅、地元の防犯状況を見てみる。(約1時間)

	12	違法ドラッグの実態と対策	違法ドラッグについて、その危険性、販売の実態、取締の方法を紹介する。	配布した新聞記事などを読む。確認ペーパーで知識を整理する。自分、自宅、地元の防犯状況を見てみる。(約1時間)
	13	防犯カメラの普及と効果	急速に普及した防犯カメラについて、普及の背景と経緯、技術の進歩、個人情報・プライバシーとの関係、防犯効果の考え方を説明する。	配布した新聞記事などを読む。確認ペーパーで知識を整理する。自分、自宅、地元の防犯状況を見てみる。(約1時間)
	14	防犯ボランティアの活動	近年の犯罪対策の最大の特徴は、民間のボランティア団体の活性化である。地域での子ども見守り隊、青パト活動、学生防犯ボランティアなど、最近の各地、各世代の防犯ボランティアの活動を紹介する。	配布した新聞記事などを読む。確認ペーパーで知識を整理する。自分、自宅、地元の防犯状況を見てみる。(約1時間)
	15	まとめ	全体のまとめを通じて、身近な犯罪を未然に防ぐには何が必要か結論を探る。	配布した新聞記事などを読む。確認ペーパーで知識を整理する。自分、自宅、地元の防犯状況を見てみる。(約1時間)
関連科目	法学部「刑事政策」「経済刑法」「地域防犯政策」			
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)	期末課題(70%)、講義毎回の確認ペーパー(30%)の合計によって評価する。			
学生へのメッセージ	勉強以前に、自分、家族、まちを身近な犯罪から守るために、ぜひこの講義を受講してほしいと願っている。そして、できるところからでよいので、講義で知った防犯対策をしてもらいたい。警察官志望者には、近年、警察でも人気の仕事になりつつある防犯の実務がわかるという意味で、興味を持ってもらえると思う。			
担当者の研究室等	寝屋川キャンパス 11号館 9階 中沼研究室			
備考	講義毎回の課題正解の提示などは Teams を通じて行う。			

科目名	マーケティングと歴史	科目名 (英文)	Marketing and History
学部	学部共通	学科	教養特別講義
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	武居 奈緒子
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01361a1~JT01365a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	この講義では、マーケティングを歴史的に考察することを目的としています。特にマーケティングの発想を踏まえ、呉服商の経営活動について説明していきます。
到達目標	マーケティングと歴史に関する基本的知識を修得し、活用できることを目指します。
授業方法と留意点	講義形式、出席率80%以上を成績評価の対象とする。
科目学習の効果 (資格)	マーケティング的発想で社会を見る眼が養えます。

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	マーケティングについて解説していきます。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、マーケティングに関連する内容を読みましよう。(所要時間1時間)
2	製品政策	ヒット商品はどのようにして作られるのかについて考えます。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、製品政策に関連する内容を読みましよう。(所要時間1時間)
3	価格政策	価格の設定方法について考えます。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、価格政策に関連する内容を読みましよう。(所要時間1時間)
4	流通チャネル政策	商品はどのような経路をたどって販売されるのかについて考えます。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、流通チャネル政策に関連する内容を読みましよう。(所要時間1時間)
5	販売促進政策	商品のアピールの仕方について考えます。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、販売促進政策に関連する内容を読みましよう。(所要時間1時間)
6	マーケティングのSTPアプローチ	市場細分化について考えます。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、STPアプローチに関連する内容を読みましよう。(所要時間1時間)
7	消費行動	消費者の購買意思決定過程について考えます。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、消費行動に関連する内容を読みましよう。(所要時間1時間)
8	マーケティングの歴史的研究と三井越後屋	マーケティングにおける歴史的研究と三井越後屋の商法について説明していきます。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、三井越後屋に関連する内容を読みましよう。(所要時間1時間)
9	呉服商の流通機構	呉服商の流通機構について、概説していきます。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、呉服商の流通機構に関連する内容を読みましよう。(所要時間1時間)
10	越後屋の仕入機構 (1)	三井越後屋の絹の仕入機構について、説明していきます。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、越後屋の仕入機構に関連する内容を読みましよう。(所要時間1時間)
11	越後屋の仕入機構 (2)	三井越後屋の木綿の仕入機構について、説明していきます。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、越後屋の仕入機構に関連する内容を読みましよう。(所要時間1時間)
12	いとう松坂屋、大丸屋の仕入機構	いとう松坂屋や大丸屋の仕入機構について、概説していきます。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、いとう松坂屋・大丸屋の仕入機構に関連する内容を読みましよう。(所要時間1時間)
13	呉服商から百貨店へ	呉服商から百貨店への変遷について概説します。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、百貨店化に関連する内容を読みましよう。(所要時間1時間)
14	百貨店業態の成立	百貨店について、説明していきます。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、百貨店業態に関連する内容を読みましよう。(所要時間1時間)
15	まとめ	全体のまとめをします。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、マーケティングと歴史の総復習をしておきましょう。(所要時間1時間)

関連科目

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	大規模呉服商の流通革新と進化—三井越後屋における商品仕入れ体制の変遷—	武居 奈緒子	千倉書房
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	史料が語る三井のあゆみ	三井文庫編	吉川弘文館
2	消費行動 新版	武居 奈緒子	晃洋書房	
3				

評価方法 期末レポート (80%)、中間レポート (20%)

(基準)	
学生への メッセージ	
担当者の 研究室等	寝屋川キャンパス 11 号館 8 階 武居教授室
備考	

科目名	教養刑事法	科目名 (英文)	Introduction to Criminal Law
学部	学部共通	学科	教養特別講義
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	小野 晃正
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1～TT01465a1, L科: LT01366a1～LT01370a1, D科・S科: IT01371a1～IT01375a1, J科: JT01361a1～JT01365a1, W科: WT01352a1～WT01356a1		

授業概要・目的	<ul style="list-style-type: none"> ・全国的にみて大学生活を通じて学生による犯罪現象が散見される。 ・たとえば、保護責任者遺棄致死事案（サークル仲間の酩酊学生放置）、あるいは、未成年者誘拐や児童福祉法違反（SNS上での出会い）、職業安定法違反（バイトでの風俗あっせん）、ストーカー行為規制法違反（25通程度のメッセージ送信）、偽造と詐欺（定期券改ざん・闇バイトを通じた各種犯罪への関与）、偽計業務妨害（カンニング・飲食店備品に対する悪戯・バズリを狙う悪質動画作成）の事案など枚挙にいとまがない。 ・これらの犯罪は、おそらく大学生本人は犯罪だと思って実行したものでないであろう。しかし、こうした犯罪知識を身につけておかなければ知らぬ間に罪人とされ、実名報道により学生本人の将来の芽を摘み取ることになりかねない。 ・他方、これらの犯罪の被害者になりかねない学生も相当数いるであろう。犯罪被害者になったとき、迅速な対処法が被害を軽減するが、こうした知識を身につける機会が全学生にあまりない。 <p>本講座では、「転ばぬ先の杖」として学生時代に身につけておくべき犯罪とその被害対処法を提供し、全学生に安全な学生生活と社会人となった後も有用な刑事法教育を提供することを目的とする。</p>
---------	--

到達目標	<p>この授業を通じて学生には、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・刑法の謙抑性、罪刑法定主義、犯罪の成立要件および刑罰制度について説明できる ・薬物犯罪をはじめとする学生にとくに身近な犯罪現象の内容について説明できる ・犯罪被害者となった場合の対処方法について説明できる <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"> ・講義形式で行う（社会情勢上、その変更が必要な場合は遅滞なく連絡する）。 ・本講義は、ICTツールとしてMicrosoft社のteams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。 ・近時、刑事法の改正が相次いでいるので、最新の六法（有斐閣『ポケット六法』や『判例六法』、または、三省堂『デイリー六法』もしくは『模範小六法』の最新版がのぞましい）を必ず持参すること。
----------	---

科目学習の効果（資格）	・身近な刑事法の問題を理解できる
-------------	------------------

	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 刑法とは何か	<ul style="list-style-type: none"> ・授業の進め方と文献紹介 ・刑法の意義 ・刑法の機能 ・刑法学とは何か 	<p>事前：授業テーマの予習（2時間）</p> <p>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）</p>
	2	刑法の基礎	<ul style="list-style-type: none"> ・古典学派と近代学派 ・わが国の刑法思想 ・刑罰の正当化根拠（なぜ国家による死刑をはじめとする刑罰執行は正当化されるのか） 	<p>事前：授業テーマの予習（2時間）</p> <p>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）</p>
	3	刑法の解釈	<ul style="list-style-type: none"> ・罪刑法定主義 ・刑法の法源 ・刑法の解釈 	<p>事前：授業テーマの予習（2時間）</p> <p>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）</p>
	4	犯罪の基本概念	<ul style="list-style-type: none"> ・犯罪の成立要件 	<p>事前：授業テーマの予習（2時間）</p> <p>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）</p>
	5	薬物犯罪	<ul style="list-style-type: none"> ・覚せい剤取締法 ・大麻取締法 ・向精神薬取締法 	<p>事前：授業テーマの予習（2時間）</p> <p>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）</p>
	6	カンニング行為と偽計業務妨害	<ul style="list-style-type: none"> ・阪大入試問題漏洩事件 ・明治大学替え玉入試事件 ・京大2次試験問題ヤフー知恵袋漏洩事件 ・大学入試共通テスト問題漏洩事件 	<p>事前：授業テーマの予習（2時間）</p> <p>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）</p>
	7	飲み会と保護責任者遺棄罪	<ul style="list-style-type: none"> ・飲み会において生じうる犯罪現象 	<p>事前：授業テーマの予習（2時間）</p> <p>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）</p>
	8	定期券の偽造と詐欺罪	<ul style="list-style-type: none"> ・有価証券偽造罪と詐欺罪の関係 	<p>事前：授業テーマの予習（2時間）</p> <p>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）</p>
	9	ストーカー行為規制法	<ul style="list-style-type: none"> ・ストーカーにならないために ・ストーカーの被害者にならないために 	<p>事前：授業テーマの予習（2時間）</p> <p>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）</p>
	10	DVとデートDV	<ul style="list-style-type: none"> ・DVの類型 	<p>事前：授業テーマの予習（2時間）</p> <p>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）</p>
	11	性犯罪、家出と未成年者誘拐罪および児童福祉法違反	<ul style="list-style-type: none"> ・各種性犯罪 ・家出と各種誘拐罪 	<p>事前：授業テーマの予習（2時間）</p> <p>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）</p>
	12	少年犯罪と「特定少年」制度の発足	<ul style="list-style-type: none"> ・少年法の厳罰化 ・20歳未満の実名報道 	<p>事前：授業テーマの予習（2時間）</p> <p>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）</p>
	13	犯罪被害者救済①	<ul style="list-style-type: none"> ・告訴と被害届 ・証拠保全の重要性 	<p>事前：授業テーマの予習（2時間）</p> <p>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）</p>
	14	犯罪被害者救済②	<ul style="list-style-type: none"> ・被害者に対する種々の救済制度 ・被害者の実名報道と被害者バッシング問題 	<p>事前：授業テーマの予習（2時間）</p> <p>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）</p>

	15	まとめ	これまでの講義内容の総復習	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	刑事法概論、刑法各論、経済刑法、現代社会と刑事法、刑法応用講義Ⅰ・Ⅱ、刑事訴訟法、刑事訴訟法応用講義、刑事政策			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	入門刑事法（第8版）	三井誠	有斐閣
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	開講時に各種判例・補助教材を紹介する		
	2			
	3			
評価方法 （基準）	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・法律学の学習は予習よりも問題演習を中心とした復習が効果的です。 ・刑事事件に関心なる人はぜひ受講してください。 ・新聞、テレビ、ラジオ、ネットなど媒体は問いませんが、刑法に関する面白いネタがたくさん落ちていきますので、なるべくニュースに接するようにしましょう。 			
担当者の 研究室等	寝屋川キャンパス 11号館10階 小野教授室			
備考	<p>本講義は、オンデマンド動画配信による授業を数回程度行うことがあります。</p> <p>オンデマンド動画配信による授業の際には、事前に teams の授業チャンネルで告知するとともに、teams アプリより通知をします。</p>			

科目名	現代韓国論	科目名 (英文)	Contemporary Korean Society
学部	学部共通	学科	教養特別講義
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	田中 悟
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01361a1~JT01365a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	日本社会に生きる者にとって、似通っているようで異なる、また異なっているようで似通っている、そんな存在である韓国。本授業では、日韓関係の変遷を手がかりとし、現代の韓国社会における変化を中長期的な視点から理解することを目指す。
到達目標	本授業を通じて、現代韓国社会についての理解を深めていく。具体的には、次の各項目を目標とする。 ・韓国現代史について、とりわけポスト冷戦時代の日韓関係史を軸として、概観できるようになる。 ・ポスト「バブル経済」時代における日本社会についての理解を踏まえて、ポスト「民主化」の時代における韓国社会についての理解を深める。
授業方法と留意点	1. 韓国現代史の基礎的事実関係を踏まえつつ、基本的には教科書に基づいて授業を進める。 2. 授業は、①講義、②Moodleを通じたレジュメの配信および課題等の提出、という2つの手段を適宜組み合わせで行なう。 3. 授業進捗の調整によって、授業の進行スケジュールに変更が生じる可能性がある。 4. 本授業に関するフィードバックは、必要に応じて授業内で行なうこととする。
科目学習の効果 (資格)	韓国現代史および現代の日韓関係に関する基礎的な理解

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	授業の目指すところ、テキストの内容について概説する。 (「まえがき」「プロローグ」についてはここで取り上げる。)	テキストについて指示するので、次回講義までに入手しておくこと
2	第I部 相互信頼から相互不信へ	第1章 盧泰愚来日と天皇訪韓構想 (1)	[事前学習] 配布レジュメの該当部分を読んでおくこと (目安時間: 60分) [事後学習] 配布レジュメを参照しながら、テキストを読み返しておくこと (目安時間: 60分)
3	第I部 相互信頼から相互不信へ	第1章 盧泰愚来日と天皇訪韓構想 (2)	[事前学習] 配布レジュメの該当部分を読んでおくこと (目安時間: 60分) [事後学習] 配布レジュメを参照しながら、テキストを読み返しておくこと (目安時間: 60分)
4	第I部 相互信頼から相互不信へ	第2章 慰安婦問題の展開 (1)	[事前学習] テキストの関連部分を読んでおくこと (目安時間: 60分) [事後学習] 配布資料を参照しながら、テキストを読み返しておくこと (目安時間: 60分)
5	第I部 相互信頼から相互不信へ	第2章 慰安婦問題の展開 (2)	[事前学習] テキストの関連部分を読んでおくこと (目安時間: 60分) [事後学習] 配布資料を参照しながら、テキストを読み返しておくこと (目安時間: 60分)
6	第I部 相互信頼から相互不信へ	第3章 村山談話と靖国問題 (1)	[事前学習] テキストの該当部分を読んでおくこと (目安時間: 60分) [事後学習] 配布レジュメを参照しながら、テキストを読み返しておくこと (目安時間: 60分)
7	第I部 相互信頼から相互不信へ	第3章 村山談話と靖国問題 (2)	[事前学習] テキストの該当部分を読んでおくこと (目安時間: 60分) [事後学習] 配布レジュメを参照しながら、テキストを読み返しておくこと (目安時間: 60分)
8	第I部 相互信頼から相互不信へ	第4章 「小春日和」の時代 (1)	[事前学習] テキストの関連部分を読んでおくこと (目安時間: 60分) [事後学習] 配布資料を参照しながら、テキストを読み返しておくこと (目安時間: 60分)
9	第II部 対立激化への展開	第4章 「小春日和」の時代 (2) 第5章 領土問題の相克と定着化 (1)	[事前学習] テキストの関連部分を読んでおくこと (目安時間: 60分) [事後学習] 配布資料を参照しながら、テキストを読み返しておくこと (目安時間: 60分)
10	第II部 対立激化への展開	第5章 領土問題の相克と定着化 (2) 第6章 民主党政権と李明博政権 (1)	[事前学習] テキストの該当部分を読んでおくこと (目安時間: 60分) [事後学習] 配布レジュメを参照しながら、テキストを読み返しておくこと (目安時間: 60分)
11	第II部 対立激化への展開	第6章 民主党政権と李明博政権 (2)	[事前学習] テキストの該当部分を読んでおくこと (目安時間: 60分) [事後学習] 配布レジュメを参照しながら、テキストを読み返しておくこと (目安時間: 60分)
12	第II部 対立激化への展開	第7章 外交争点としての「慰安婦」問題 (1)	[事前学習] テキストの関連部分を読んでおくこと (目安時間: 60分) [事後学習] 配布資料を参照しながら、テキストを読み返しておくこと (目安時間: 60分)
13	第II部 対立激化への展開	第7章 外交争点としての「慰安婦」問題 (2)	[事前学習] テキストの関連部分を読んでおくこと (目安時間: 60分) [事後学習] 配布資料を参照しながら、テキストを読み返しておくこと (目安時間: 60分)
14	第II部 対立激化への展開	第8章 文在寅政権の転換	[事前学習] テキストの該当部分を読んでおくこと (目安時間: 60分) [事後学習] 配布レジュメを参照しながら、テキストを読み返しておくこと (目安時間: 60分)
15	「平成時代の日韓関係」から何が見えるのか	韓国現代史と現代韓国社会 (講義のまとめと補遺)	[事前学習] 提示する資料を読んでおくこと (目安時間: 60分) [事後学習] 提示した資料を参照しながら、テキス

				トを読み返しておくこと（目安時間：60分）
関連科目				
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	平成時代の日韓関係―楽観から悲観への三〇年―	木村幹・田中悟・金容民〔編著〕	ミネルヴァ書房
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	韓国愛憎	木村幹	中公新書
	2	日韓歴史認識問題とは何か	木村幹	ミネルヴァ書房
	3			
評価方法 （基準）	定期試験は実施せず、授業内で提示する課題に対する提出物に基づく総合評価（100%）を実施する。 （課題の提示および提出は、Moodleを通じて行なう。）			
学生への メッセージ	韓国語の能力は不要です。			
担当者の 研究室等	寝屋川キャンパス 7号館4階 田中研究室			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・授業のスケジュール・進行形式については、出席者の状況によって調整する可能性もある。 ・なお、2019年度まで開講していた「現代韓国事情」を履修し、単位を取得済みの者は、本講義を履修することはできない。 			

科目名	役立つ金融知力	科目名 (英文)	Financial Literacy
学部	学部共通	学科	教養特別講義
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	大西 史一
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01361a1~JT01365a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	<p>自分が歩みたい人生の実現を、人生100年にも迫り長期化する老後を、お金の面から支えるには、早くから長期的な資産形成に取り組み、単に「貯める (貯蓄)」だけではなく、貯めたお金を上手に「殖やす (投資)」ことが必要です。また、投資は「自己責任」が原則であり、取引にかかわるリスクやトラブルから自己防衛するための知識も重要です。</p> <p>早ければ社会人になってすぐ、自分で自分の年金 (確定拠出年金) の運用を始めなければなりません。何で、どのように運用するか...決められますか? 若年層の長期的資産形成を促すため、NISA 制度も改正されるなど政府の取り組みも本格化しています。経済的に自立し、将来の夢の実現のためにも、金融に関する知識や情報を正しく理解し、各自の生活設計に合う適切な取引を選択し、実践するスキルや判断力 (=金融リテラシー) を若いうちから身につけておくことが必要です。</p> <p>本講義では、社会人としても知っておくべき金融・経済に関する理解を深めるとともに、資産形成のために必要な基礎知識の習得を目指します。</p>
到達目標	<p>ライフステージの重要な意思決定の場面で、的確な行動やより良い判断へと導くリテラシーを養うことを目標に、金融やその背景となる経済知識について、基礎的な内容から実務の入口までをわかりやすく解説します。</p> <p>具体的には</p> <p>①金融や市場のさまざまな働きを知り、社会や自分との関わりについて理解を深めることができる</p> <p>②金融リテラシーを習得し、自ら主体的に判断し活用していく能力が身につく</p> <p>③自己のライフプランに基づく資金計画を作成し、課題を発見して適切な解決策を考えることができる</p> <p>以上を到達目標とします。</p>
授業方法と留意点	<p>基本的に対面による講義形式で授業を進めます。各回のテーマ毎にレジュメを配布します。</p> <p>授業では、重要と思われるところを積極的に聴き取りメモをとり、「なぜ」と自分の頭で考える訓練をしてください。</p> <p>また、日頃から、経済や金融に関する新聞記事・報道等に関心を持ってください。</p> <p>なお課題への参加や提出物は期限を厳守してください。</p>
科目学習の効果 (資格)	<p>日々、刻々と変わるマーケットを理解し、中長期の経済トレンドを理解することができるようになります。</p> <p>金融商品の基礎知識を取得することにより、少なからず将来の資産形成に役立つことでしょう。</p> <p>また、ファイナンシャルプランナー資格 (民間資格) や、ファイナンシャル・プランニング技能士 (国家資格) の資格取得にも役立ちます。</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/金融知力リテラシーの必要性	講義内容と成績評価等について説明した後、これからの時代、「金融リテラシー (知力)」を身につけなければならない必要性について説明します。	経済や金融に関する新聞記事・報道等に関心を持って頂きたい。
2	金融・経済の基礎①	是非とも知っておいていただきたい金融と経済の基本について説明します。また、マーケットの視点で注目度の高い経済統計などの話もします。	経済や金融に関する新聞記事・報道等に関心を持って頂きたい。
3	金融・経済の基礎②	物価と金利の関係や、金融政策や財政政策など経済と金融のかかわり、そして世界経済・日本経済の実情とその将来を解説します。	経済や金融に関する新聞記事・報道等に関心を持って頂きたい。
4	ライフプランニング①	ライフプラン上の夢や希望をかなえるには、お金の問題が常に関わります。人生に不可欠な「三大資金」を理解し、ライフプラン実現のために必要な資金計画の大切さを解説します。	自分の夢、今後の人生における最優先課題を考えてみる。
5	ライフプランニング②	ライフイベント表・キャッシュフロー表作成の重要性を解説し、具体的な作成手順を説明します	課題①として、大学卒業後のライフイベントを設定し、キャッシュフロー表を作成してもらいます。(注) 課題内容を変更する可能性もあります。
6	金融商品の基礎/貯蓄型商品	金融商品の特性について説明した後、預貯金などの貯蓄型商品の種類、特徴とリスク、金利について解説します。	課題②として、授業テーマに先行して、株式投資ゲームの参加要項について案内します。
7	リスクとリターン	投資は利益 (リターン) をあげることを目的とする行為ですが、必ずリスクを伴います。このリスクとリターンの関係や、リスクの低減手法、いわゆるリスクマネジメントについて解説します。	経済や金融に関する新聞記事・報道等に関心を持って頂きたい。
8	株式の基礎①	株式投資の魅力とリスクについて説明します。また、実際の取引の仕組みや、株式投資を行う際に留意点などについて解説します。	経済や金融に関する新聞記事・報道等に関心を持って頂きたい。
9	株式の基礎②	株価の要因について説明します。また、株価のファンダメンタルズ分析手法や、株価チャート、テクニカル分析の基礎についても紹介します。	経済や金融に関する新聞記事・報道等に関心を持って頂きたい。
10	債券の基礎①	債券とは何かから始め、多岐にわたる種類や特徴・リスクを説明します。また、利回りや「格付け」についても学びます。	財務省のHPで20年度予算の概要を確認
11	債券の基礎②	債券の利率と利回り、債券価格と金利の関係について学びます。合わせて、現在のわが国の財政構造などの時事問題を理解してもらいます。	経済や金融に関する新聞記事・報道等に関心を持って頂きたい。
12	投資信託について	皆さんにとって最も身近になる金融商品です。投資信託の仕組みや特長、メリットとリスク、効率的な商品選択を紹介します。	経済や金融に関する新聞記事・報道等に関心を持って頂きたい。
13	外為市場・外貨建て商品につ	外国為替市場の仕組みや取引について	日経済や金融に関する新聞記事・報道等に関心を持

		いて	解説した後、代表的な外貨建て商品をリスクも併せて紹介します。	って頂きたい。
	14	証券化商・デリバティブ／セーフティネット	派生商品の概要について紹介します。そのあと、預金者および投資家を保護するための法令等について説明します。	経済や金融に関する新聞記事・報道等に関心を持って頂きたい。
	15	講義のまとめ	これまでの講義を振り返り、ポイントを整理します。定期試験対策としての位置づけでもあります。	必ずレジュメを復習し、理解できるようにしてください。
関連科目	民法、会社法、経済学、国際経済、経営学、経営戦略、会計学 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	金融経済と資産運用の基礎	日興リサーチセンター	ブイツーソリューション
	2			
	3			
評価方法 (基準)	定期試験 : 60% 課題① キャッシュフロー表の作成 : 25% 課題② 株式投資ゲームの参加 : 10% 講義への取り組み姿勢 : 5% (注) 履修学生が多大会場、課題① キャッシュフロー表の作成を、他の課題に変更する可能性があります。			
学生への メッセージ	長年の実務経験をベースに、より実践的かつ現実的な話を、体験談も踏まえて分かりやすくお伝えしたいと思っています。 皆さんのこれからの時代は、金融・経済の知識、そして金融商品の知識があるのとないのとでは、将来の人生設計が大きく変わる可能性があります。是非、資産形成について一緒に学んでいきましょう。 なお、授業計画は変更される場合があります			
担当者の 研究室等	寝屋川キャンパス 3号館 1階 (教務課) 寝屋川キャンパス 7号館 2階 (非常勤講師室)			
備考	オフィスアワー : 授業の前後に対応します。 その他、質問等は メールもしくはMoodleのメッセージを利用してください。 この講義は、SMB C日興証券グループによる「寄附講座」です。			

科目名	SDGs で読み解く淀川流域	科目名 (英文)	The Yodo-gawa river region and SDGs
学部	学部共通	学科	教養特別講義
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	石田 裕子, 赤澤 春彦, 朝田 康禎, 郭 進, 加嶋 章博, 久保 貞也, 小林 健治, 後藤 和子, 鳥谷部 壤, 中塚 華奈, 増田 知也, 八木 紀一郎
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1◎, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01361a1~JT01365a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	この科目は、琵琶湖の源流域から大阪湾までの淀川流域に着目し、人々の多様な暮らしや経済・文化・環境等について、SDGs の視点から学びを深め、淀川流域の多様性と持続可能な発展を考える教養科目です。本科目は、今、多くの企業からも注目を集めている SDGs について、淀川流域を素材としながら、グローバルに考え行動するという社会人・企業人として必要な教養を身に付けることを目的とします。
到達目標	(1) 大阪をはじめとする関西地域の暮らしと密接な関わりを持つ淀川流域について、いかなる社会的課題が存在するかを、第三者に分かりやすく説明できる。 (2) SDGs について理解を深め、上記 (1) の社会的課題について、SDGs との関連性を説明できる。 (3) 地域のニーズや社会的課題を発見し、本講義で得られた知見を基に、その解決策を検討することができる。
授業方法と留意点	この授業では、摂南大学の近傍を流れる「淀川」の社会・歴史・文化・経済・環境等について、SDGs (2030 年までの世界の目標) との関連性を意識しながら、学部の垣根を越えて、地域の課題を学びます。毎回の授業は、基本的に教科書に沿って行われます。なお、理解促進のために、必要に応じて、レジュメあるいは補足資料を配布します。
科目学習の効果 (資格)	大学生に必要な教養の知識が身につく、それを基に地域の社会的課題について討議できる。

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—淀川流域のいま・過去・未来とSDGs	科目全体のガイダンス (担当: 朝田康禎)	事前: 教科書[序章]を読んでおくこと 事後: 講義内容の確認
2	巨椋池遊水地化構想による淀川流域の治水と環境保全	将来の淀川流域の洪水対策としてできることは何か? [関連 SDGs 13・6] (担当: 石田裕子)	事前: 教科書[第1章]を読んでおくこと 事後: 講義内容の確認
3	淀川左岸地域を中心とした水辺整備と流域連携活動	水辺を楽しく利用するためにはどうすればいいか? [関連 SDGs 9・17] (担当: 石田裕子)	事前: 教科書[第2章]を読んでおくこと 事後: 講義内容の確認
4	淀川流域の洪水対策	淀川上流に新たなダムは必要なのか? [関連 SDGs 7・16] (担当: 鳥谷部壤)	事前: 教科書[第4章]を読んでおくこと 事後: 講義内容の確認
5	些細なことでも豊かになる淀川流域の生活	なぜ人は水辺に集まるのか? [関連 SDG 15] (担当: 小林健治)	事前: 教科書[第7章]を読んでおくこと 事後: 講義内容の確認
6	淀川水系にみる文化と観光の経済学	文化と経済の相乗効果とは? [関連 SDGs 3・12] (担当: 後藤和子)	事前: 教科書[第6章]を読んでおくこと 事後: 講義内容の確認
7	地域資源としての淀川の記憶	淀川の風景遺産とは何だろうか? [関連 SDG 11] (担当: 加嶋章博)	事前: 教科書[第8章]を読んでおくこと 事後: 講義内容の確認
8	淀川流域の名所化と文化遺産	淀川流域の文化遺産をいかに活用すべきか? [関連 SDG 11] (担当: 赤澤春彦)	事前: 教科書[第9章]を読んでおくこと 事後: 講義内容の確認
9	淀川流域での学生活動	学生の活動が地域に与える影響とはなにか? [関連 SDGs 1・4・11] (担当: 久保貞也)	事前: 教科書[コラム③p. 154]を読んでおくこと 事後: 講義内容の確認
10	所得格差と教育問題	淀川の左岸と右岸とでどう違う? [関連 SDGs 1・4・11] (担当: 八木紀一郎)	事前: 教科書[第11章]を読んでおくこと 事後: 講義内容の確認
11	都市農業の歴史的遺産と公益的機能	淀川流域の都市農業の特徴とは? [関連 SDG 2] (担当: 中塚華奈)	事前: 教科書[第10章]を読んでおくこと 事後: 講義内容の確認
12	人口移動や通勤流動でみる地域経済	淀川は人の流れや経済にどのような影響を与えるのか? [関連 SDG 5] (担当: 朝田康禎)	事前: 教科書[第12章]を読んでおくこと 事後: 講義内容の確認
13	産業連関分析	淀川流域における3市 (門真市・寝屋川市・枚方市) の経済・産業構造はどう違うのか? [関連 SDGs 8・9] (担当: 郭進)	事前: 教科書[第13章]を読んでおくこと 事後: 講義内容の確認
14	住民が主役の広報戦略	淀川流域の魅力発信するにはどうすればいいか? [関連 SDG 17] (担当: 増田知也)	事前: 教科書[第14章]を読んでおくこと 事後: 講義内容の確認
15	プラスチックごみの発生源抑制対策	大阪湾はお魚よりもプラスチックごみのほうが多いって本当? [関連 SDGs 14・12] (担当: 鳥谷部壤)	事前: 教科書[第15章]を読んでおくこと 事後: 講義内容の総復習・レポート課題に取り組む

関連科目 摂南大学で開講されている科目のすべて

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	SDGs で読み解く淀川流域 近畿の水源地から地球の未来を考えよう	後藤和子・鳥谷部壤 編著	昭和堂
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法 (基準) 第2回目~15回目までの授業内で実施される理解度確認 (クイズ or 簡単な小レポートなど) (いずれも5点満点、14回分で計70点) と、期末のレポート (30点) の合計100点満点で評価する。なお、期末のレポートは、最終回の授業時に各担当教員によって提示される課題一覧の中から、

	いずれか1つを選択し、A4で2枚程度のレポート作成に取り組む。
学生へのメッセージ	今、企業や地方自治体からも注目を集め、全世界で取り組んでいるSDGsについて、身近な地域を素材と一緒に考えましょう。就活や社会人となってからも、この経験はきっと役に立つはずです。他学部の教員から、多様な視点を学べるのも魅力です。
担当者の研究室等	寝屋川キャンパス 1号館3階 都市環境工学科 石田研究室 寝屋川キャンパス 1号館7階 経済学部 後藤研究室、郭研究室、朝田研究室
備考	SDGsの17の目標とその内容は次の通り。SDG1（貧困をなくそう）、SDG2（飢餓をゼロに）、SDG3（すべての人に健康と福祉を）、SDG4（質の高い教育をみんなに）、SDG5（ジェンダー平等を実現しよう）、SDG6（安全な水とトイレを世界中に）、SDG7（エネルギーをみんなにそしてクリーンに）、SDG8（働きがいも経済成長も）、SDG9（産業と技術革新の基盤をつくろう）、SDG10（人や国の不平等をなくそう）、SDG11（住み続けられるまちづくりを）、SDG12（つくる責任 つかう責任）、SDG13

科目名	データサイエンス実践	科目名 (英文)	Practical Data Science
学部	学部共通	学科	教養特別講義
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	久保 貞也, 朝田 康禎, 植杉 大, 片田 喜章, 橋本 はる美, 牧野 幸志
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01361a1~JT01365a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的
 これからの社会では実務のさまざまな場面でデータを適切に扱い、分析するデータサイエンスのスキルが重視される。データサイエンスのスキルはどの分野でも重要視されている「情報を扱う力」であり、すべての学生が対象となる。ビジネスの現場では顧客情報の分析による、商品開発やサービスの提案などにおける意思決定プロセスなどでも大きな力を発揮する。これからの進路を決めたり、日常の行動で判断にも役立つものとなる。本科目では理系・文系に関わらず大学生から社会人において役立つデータ収集と分析スキルを基礎から学べる状況を作り、さらに AI を含む実践的な応用についても多方面の事例を通じてわかりやすく学ぶ。

到達目標
 この講義の到達目標は以下の通りである。
 (1) 現代社会でのデータサイエンスの重要性と限界を説明できる
 (2) データサイエンスのために必要な EXCEL 等汎用ソフトの基礎的な操作法を身に付けている
 (3) インターンシップや卒業研究レベルのデータ分析の手順が設計できる

授業方法と留意点
 本科目ではすべての学部学生が興味を持てるように、心理学、経済学、工学、教育学などの多方面の教員によるオムニバス形式で講義、演習を行う。実際に PC を操作してデータ収集、データ分析を行うため、毎回の出席が必要である。

科目学習の効果 (資格)
 社会で役立つ実践的なデータ処理能力、AI を活用する力、卒業研究、調査報告書作成、分析ソフトウェアの操作

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	データサイエンスが必要とされる理由 (オリエンテーション)	開講にあたってのポイント説明、受講生の期待調査、Society 5.0 時代のデータの価値について S科 久保教授	事前の学修進捗度 学修ノートの作成
2	データ活用の最新事例	データサイエンスを学ぶためのハード、ソフト両面の説明、AI を前提とした社会のあり方 S科 久保教授	データサイエンスの事例を調べる 学修ノートの作成
3	データ分析の準備	Excel によるデータ整理、基本統計量からわかる事柄 S科 牧野准教授	Excel の操作に関する復習 学修ノートの作成
4	Excel のできるデータ分析	ピボットテーブルの有効活用 S科 橋本准教授	Excel の操作に関する復習 学修ノートの作成
5	Excel のできる統計分析	データの関係がわかる関数 S科 橋本准教授	Excel の操作に関する復習 学修ノートの作成
6	オープンデータの収集と活用	RESAS (地域経済分析システム) によるオープンデータの分析 W科 植杉教授	RESAS の操作 学修ノートの作成
7	Excel で行える高度な分析	Excel によるオープンデータの研究活動への活用方法 W科 朝田准教授	オープンデータの事例を調べる 学修ノートの作成
8	商品企画につながる分析実習	統計分析ソフトウェア (SPSS) によるデータ整理 S科 牧野准教授	統計学に関する予習・復習 学修ノートの作成
9	優良顧客を見つける方法	SPSS による統計分析の実習 S科 牧野准教授	学修ノートの作成
10	データから相性を評価する	ビジネスデータ分析の実際 S科 牧野准教授	学修ノートの作成
11	スマホのできるアンケート調査	GoogleForms の便利な使い方 S科 牧野准教授	GoogleForms について調べる 学修ノートの作成
12	研究につながるデータ分析	実践的な分析手法の活用 S科 牧野准教授	学修ノートの作成
13	ロボティクスで利用されるデータ	ロボットを動かすデータ処理 E科 片田准教授	学修ノートの作成
14	広告効果のデータ分析	FileMaker Pro によるフィールドワークノートづくり S科 久保教授	FileMaker の事例について調べる 学修ノートの作成
15	データサイエンスの知識を今後に活かす	スモールグループディスカッション (ELSI、データの活用、人間中心の新しい社会) S科 久保教授	ELSI について調べる 学修ノートの整理 事後の学修進捗度

関連科目 データサイエンス展開

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)	授業での課題 70%、事前事後の学修進展度(アンケート) 15%、学修ノート 15%、以上を総合して 60%以上を合格とする。なお、無断欠席が 20%以上の場合は成績評価の対象外とするので注意すること。
学生への メッセージ	商品企画や心理テスト、世論調査などわたしたちの普段の生活でデータは分析され、活用されています。みなさんが「自分の専門」プラス「データサイエンス」の力をつけると大きな可能性が拓けます。日常生活から研究活動、ビジネスの現場でも活用できるデータサイエンスを総合大学ならではの環境で学びましょう。 授業への遅刻は実習参加の妨げになるため十分注意してください。
担当者の 研究室等	寝屋川キャンパス 11号館7階 久保教授室、牧野准教授室、11号館8階 橋本准教授室、1号館7階 植杉教授室、朝田准教授室、1号館4階 片田准教授室
備考	

科目名	ジェンダーとダイバーシティ	科目名 (英文)	Gender and Diversity
学部	学部共通	学科	教養特別講義
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	石井 三恵
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01361a1~JT01365a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	<p>この授業を通じて学生には、以下の4点を理解することが期待される。</p> <p>1) グローバル社会では、日本人の従来の常識では予測のつかない疑問点が溢れていることを知り、ジェンダー視点で俯瞰する。 2) 「境界線」も一つの視野では理解できないことから、ジェンダーの基本的理解はもちろん、主な思潮を通して社会を読む。 3) さまざまな差異を理解するためには、ダイバーシティ (多様性) を尊重し、受け入れ、積極的に活かすことが大切であることを事例を通して学ぶ。 4) 日常生活やビジネスの場面でのコミュニケーションの必要性を理解し、アサーティブコミュニケーションの理論を知る。</p> <p>SDGs-5</p>
到達目標	ダイバーシティ理解に欠かせないコミュニケーション手法の一つであるアサーティブネス理論を中心に理解を促進させ、そのスキルを学ぶことによって、さまざまな社会現象に対する発言に活かすことを目標とする。
授業方法と留意点	第一に学問的探究をもち、偏見なく学ぶ姿勢が必要であり、第二に積極的に参画する意識を持つことを求める。
科目学習の効果 (資格)	ダイバーシティマネジメントにおける社員教育の在り方を理解することができる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション	・ダイバーシティの世界へようこそ ・政策提言へ向けて	・事前学修: ダイバーシティに関して、調べること (1時間) ・事後学修: 身近なダイバーシティに対する気づきに関してレポートを作成すること (3時間)
2	ダイバーシティと境界線	・ウチとソトの感覚	・事前学修: 私たちの周りにおける伝統や習慣について箇条書きにしておくこと (2時間) ・事後学修: SDGs # 5がなぜ日本に問われているのか、その理由について、具体的な数字を入れてレポートを書くこと (2時間)
3	ジェンダー視点	・フェミニズム×女性学+男性学=人間学 ・ジェンダーギャップ指数 ・シモーン・ド・ボーボワール ・性別役割分業観	・事前学修: フェミニズムの歴史的背景を理解し、近年話題のエコフェミニズムについて調べること (2時間) ・事後学修: 日本が抱える問題 について、具体的な数字を入れてレポートを書くこと (2時間)
4	日本の近代化	・大正期の白樺派と女権拡張運動 ・明治の落とし物 ・第5次男女共同参画基本計画	・事前学修: 明治・大正・昭和の歴史年表を作成すること (2時間) ・事後学修: 第五次男女共同参画基本計画を読み、興味関心をもった項目についてレポートを書くこと (2時間)
5	国際統計比較	・ジェンダーギャップ、ジェンダーエンパワメント指数などのデータから日本をみる	・事前学修: 国際的統計から、日本の置かれた位置を確認し、何が問題であるか考えること (2時間) ・事後学修: 国際的統計から理解できたことに関してレポートを作成すること (2時間)
6	性役割の形成①	・性役割と発達段階における「刷り込み」 ・性自認 ・GIDと SOGI と人権	・事前学修: 性役割を理解し、幼児期から振り返ること (2時間) ・事後学修: テキスト P40~52 と、授業を受けて理解できたことなどをまとめたレポートを作成 (2時間)
7	性役割の形成②	・性自認と家族 ・親役割 ・性的指向	・事前学修: ハラスメントの事例を一つ探し、具体的内容をレポートする 準備をすること (2時間) ・事後学修: 結婚と母性信仰に関して、レポートを作成 (2時間)
8	「らしさ」とセクシャル・ポリティクス	・6名の女性に関するグループワークとプレゼン ・セクシュアリティ	・事前学修: 6名の女性に関するプレゼン (2時間) ・事後学修: 6名の女性から学んだことのレポート作成 (2時間)
9	ワークライフバランスとビジネス組織	・ジェンダーマネジメント ・働き方改革	・事前学修: 日本と世界を比較しながら、女性労働について考えること (2時間) ・事後学修: M字型労働力率曲線の底を上げるための提言レポートを作成すること (2時間)
10	アサーティブコミュニケーション①	・アサーティブとは何か ・世界中でアサーティブネスが用いられる理由	・事前学修: アサーティブネスについて調べること (2時間) ・事後学修: アサーティブネススキルを用いて問題解決事例を考える (2時間)
11	アサーティブコミュニケーション②	・スキルの必要性を理解し、身に付けることを試みる	・事前学修: アサーティブネス理論を実生活に活かす事例を考えること (2時間) ・事後学修: ワークシート#11 (2時間)
12	リプロダクティブ・ヘルス&ライツ	・リプロの正しい意味を理解する ・リプロの歴史と現状の課題を確認する ・DV、デート DV について現状を理解する	・事前学修: リプロの意味と現状を調べる (2時間) ・事後学修: ワークシート#12 (2時間)
13	DV とデート DV	・企業比較から政策提言へ	・事前学修: DV とデート DV に関してレポートを作成 (2時間) ・事後学修: ワークシート#13 (2時間)

	14	プレゼンテーション	<ul style="list-style-type: none"> 政策提言プレゼンテーション 自由討議 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修：事例研究した内容をプレゼンテーションできるよう練習すること（2時間） 事後学修各プレゼンテーションについての報告書作成（2時間）
	15	まとめ	<ul style="list-style-type: none"> まとめ 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修：まとめのワークシート（2時間） 事後学修：ダイバーシティ・マネジメントが必要である理由について述べられるようまとめること（2時間）
関連科目				
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	共に学ぶ女性学	石井三恵	泉文堂
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	ジェンダーで学ぶ社会学	伊藤公男	世界思想社
	2	よくわかるジェンダー・スタディーズ	木村 涼子 他	ミネルヴァ書房
	3	性と法律	角田 由紀子	岩波新書
評価方法 (基準)	グループワーク（20%）、プレゼンテーション（30%）、レポート（50%）を総合的に評価する。			
学生への メッセージ	みなさんの身近に存在している不思議を解き明かすカギが女性学、フェミニズム、ジェンダー論、そしてダイバーシティにあります。私たちは生まれも育ちも異なることから考え方も異なるように、外国の方にもそれが当てはまり、みな同じ問題を抱えています。社会的弱者と呼ばれる私たちの身近な事例を通して、人としての生きる権利とは何かを考えてみませんか。			
担当者の 研究室等	石井研究室（寝屋川キャンパス、7号館5階）			
備考	予習・復習に毎回2時間以上取り組むこと。ロールプレイ、プレゼンテーション、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。 受講生のワークの進捗状況や社会現象の発生に応じて内容が前後することもある。			

科目名	データサイエンス展開	科目名 (英文)	Data Science Applications
学部	学部共通	学科	教養特別講義
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	諏訪 晴彦・石井 三恵・伊藤 譲・後藤 一章・瀬川 智広・横山 喬之・米本 涼
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01361a1~JT01365a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	IT・インターネットの利用が日常化し人とのつながりが増えるとともに、デジタル情報やデータの影響を受ける場面が飛躍的に増加している。今後のデジタル駆動社会においては情報化・デジタル化の特徴を理解した上で、生活を豊かにしていく「データリテラシー」を身に付けていることが必要となっている。本科目では、政策、衣食住、ものづくり、イベント広告、まちづくりの広範な分野における数理・データサイエンス・AIとデジタル技術の実践例を通じて、これらが社会や産業、日常生活の基盤になりつつあることを学ぶ。また、高度情報社会において、データを駆使し諸問題を解決する、また価値を創造する人材の素養を涵養する。
到達目標	(1) 数理・データサイエンス・AIが、Society5.0 (データ駆動型社会) やインダストリー4.0の基盤となっていること、それが自らの生活と密接に結びつくことを理解し説明できる。 (2) 数理・データサイエンス・AIが対象とする「データの活用領域」は広範にわたり「社会で活用されているデータ」が社会や日常生活の課題解決に不可欠であることを理解し説明できる。 (3) 数理・データサイエンス・AIは様々な適用領域の知見と組み合わせることにより、価値創出するものであることを理解し説明できる。 (4) 数理・データサイエンス・AIは万能ではなく、その活用への留意事項 (個人情報、データ倫理、AI社会原則等) や、情報のセキュリティ・漏洩などデータを守る上での留意事項の重要性を理解し説明できる。
授業方法と留意点	・産官学のさまざまな分野の講師によるオムニバス形式である (12回分)。 (外部から講師を招聘するため、日程やテーマが変更となることがある。) ・事前学習として、関連動画を視聴 (もしくは資料を精読) し興味や関心、講師への質問をレポートとしてまとめる。 ・事後学修では授業で理解したことをまとめ、到達目標の(1)から(4)の達成度を自己分析・評価する。 ・事前事後学習のレポートはすべてICTツールを利用する。
科目学習の効果 (資格)	・AI・データサイエンスの実際を様々な分野の実務家や研究者から学ぶことで、視野を広め、今後の自身のキャリア形成や就職活動に役立てることができる。 ・数理・データサイエンス・AIの関連資格への興味を拡大することができる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	大学人としてのデータサイエンス	本講義の目的と概要 オリエンテーション グループワークの概説	事後学修: レポート (1時間)
2	データ駆動社会	・Society5.0概論 ・オープンデータ活用 ・デジタルトランスフォーメーション(DX)	事前学習: 動画視聴/資料精読, 課題レポート (1時間) 事後学修: レポート (1時間)
3	サイバーセキュリティ	サイバー攻撃と防御の最前線、データ駆動やAIによる最先端のセキュリティ技術を学ぶ。	事前学習: 動画視聴/資料精読, 課題レポート (1時間) 事後学修: レポート (1時間)
4	食サービス×データサイエンス	食品産業におけるデータ分析やデータサイエンスの利活用を学ぶ。	事前学習: 動画視聴/資料精読, 課題レポート (1時間) 事後学修: レポート (1時間)
5	ものづくり×データサイエンス	ものづくりの設計や製造現場におけるデータサイエンスやAI技術の利活用を学ぶ。	事前学習: 動画視聴/資料精読, 課題レポート (1時間) 事後学修: レポート (1時間)
6	イベント×データサイエンス	イベント企画におけるデジタル技術の利活用を学ぶ。	事前学習: 動画視聴/資料精読, 課題レポート (1時間) 事後学修: レポート (1時間)
7	数理・データサイエンス・AIを知る	・数理・データサイエンス・AIのメリット・デメリットをグループワークで学ぶ。	事前学習: 動画視聴/資料精読, 課題レポート (1時間) 事後学修: レポート (1時間)
8	広告×データサイエンス	広告業界におけるSNSマーケティングなどデジタル技術・データサイエンスの利活用を学ぶ。	事前学習: 動画視聴/資料精読, 課題レポート (1時間) 事後学修: レポート (1時間)
9	言語×データサイエンス	言語とデータ化、テキストマイニングの仕組みと技術を学ぶ。	事前学習: 動画視聴/資料精読, 課題レポート (1時間) 事後学修: レポート (1時間)
10	まちづくり×データサイエンス	地方創生など新たなまちづくりにおけるデータ分析の利活用を学ぶ。	事前学習: 動画視聴/資料精読, 課題レポート (1時間) 事後学修: レポート (1時間)
11	ヘルスケア×データサイエンス	医薬品開発やヘルスケアにおけるデータサイエンスの利活用を学ぶ。	事前学習: 動画視聴/資料精読, 課題レポート (1時間) 事後学修: レポート (1時間)
12	スポーツ×データサイエンス	選手のコンディションや戦況分析などスポーツ科学におけるデータ分析の利活用を学ぶ。	事前学習: 動画視聴/資料精読, 課題レポート (1時間) 事後学修: レポート (1時間)
13	衣料×データサイエンス	顧客のニーズに即応する衣料品開発と製造におけるデータサイエンスの利活用を学ぶ。	事前学習: 動画視聴/資料精読, 課題レポート (1時間) 事後学修: レポート (1時間)
14	政策×データサイエンス	サイバー空間における大規模人口シミュレーション技術を用いた選挙や年金などの制度設計を学ぶ。	事前学習: 動画視聴/資料精読, 課題レポート (1時間) 事後学修: レポート (1時間)
15	社会人としてのデータサイエンス	社会人として身につけておくべきDX思考、情報倫理、協働姿勢などをグループワークで学ぶ。	事前学習: 動画視聴/資料精読, 課題レポート (1時間) 事後学修: レポート (1時間)

関連科目 情報系科目すべて
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></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)	事前学習およびグループワーク課題 30%、事後課題レポート 70%で評価する。																
学生への メッセージ	社会で注目されている AI・データサイエンス活用の最前線で活躍している講師陣から学んでください。社会に対する視野を広げることができ、就職活動においても選択肢を増やすことになり有利です。																
担当者の 研究室等	【寝屋川キャンパス】1号館 4F 諏訪教授室、7号館 3F 石井教授室、1号館 3F 伊藤教授室																
備考	米本研究室（7号館 5階）																

科目名	コンピュータビジョン入門	科目名 (英文)	Introduction to Computer Vision
学部	学部共通	学科	教養特別講義
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	寺内 睦博, 新居 英志
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科: R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01361a1~JT01365a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	われわれの視覚機能をコンピュータを使って実現する分野がコンピュータビジョンである。外界から入力される画像や映像から物体認識をしたり、状況を理解させたりすることをプログラムで実現するものである。このためにプログラミングの基礎から始めて、各種の画像処理の手法をプログラム作成を通じて学ぶ。さらに機械学習の初歩的な課題に取り組み、その仕組みを知ることを目的とする。
到達目標	プログラミングの基礎スキルを獲得し、それに基づいて各種の画像処理手法や機械学習の仕組みを学び、自分でプログラミングする素養を身につけること。
授業方法と留意点	毎回、パソコンを使用してプログラムを作成します。初歩的なプログラムの作成から始めて、徐々にステップアップします。欠席した場合には自分でフォローアップしないといけないので注意が必要です。
科目学習の効果 (資格)	基本的なプログラムの作成を通してプログラミングを学び、基本情報処理試験の基礎技能を養います。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	python 入門 (1)	演算とリスト	授業内容の予習 課題の完成
3	python 入門 (2)	制御構造と論理演算	授業内容の予習 課題の完成
4	python 入門 (3)	関数	授業内容の予習 課題の完成
5	python 入門 (4)	その他	授業内容の予習 課題の完成
6	OpenCV プラグラミング (1)	画像入力装置と静止画・動画フォーマット デジタル画像と配列	授業内容の予習 課題の完成
7	OpenCV プラグラミング (2)	色空間 濃淡変換	授業内容の予習 課題の完成
8	OpenCV プラグラミング (3)	フィルタ処理	授業内容の予習 課題の完成
9	OpenCV プラグラミング (4)	2値画像処理	授業内容の予習 課題の完成
10	OpenCV プラグラミング (5)	複数画像の利用	授業内容の予習 課題の完成
11	OpenCV プラグラミング (6)	幾何学変換	授業内容の予習 課題の完成
12	OpenCV プラグラミング (7)	距離画像処理	授業内容の予習 課題の完成
13	OpenCV プラグラミング (8)	特徴抽出と機械学習	授業内容の予習 課題の完成
14	機械学習プログラミング (1)	ディープラーニング	授業内容の予習 課題の完成
15	機械学習プログラミング (2)	最終プロジェクト	授業内容の予習 課題の完成

関連科目

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	OpenCVによる画像処理入門 (改訂第3版)	小枝, 上田, 中村	講談社
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)	授業内課題 (60%)、プロジェクト課題 (40%)
学生へのメッセージ	われわれの視覚情報処理を知ることは、脳のしくみを知ることにつながります。プログラミングは創造的な活動のひとつです。文系理系に関わらず、興味のある人の参加を待っています。
担当者の研究室等備考	寺内研究室 (寝屋川キャンパス、11号館10階)、新居研究室 (寝屋川キャンパス、7号館5階)

科目名	SDGs に学ぶ世界の課題	科目名 (英文)	Learning Global Issues from SDGs
学部	学部共通	学科	教養特別講義
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 謙、大川 謙蔵、大塚 正人、尾山 廣、佐藤 大作、白鳥 武、村瀬 憲昭
ディプロマポリシー (DP)	V 科 : II ◎, R 科 : A ◎, A 科 : A ◎, M 科 : A1 ◎, E 科 : B △, C 科 : II ◎, L 科 : DP2 ◎, D 科 : DP1 ◎, S 科 : DP1 ◎, J 科 : DP1 ◎, W 科 : DP1 ◎		
科目ナンバリング	V 科・R 科・A 科・M 科・E 科・C 科 : TT01461a1~TT01465a1, L 科 : LT01366a1~LT01370a1, D 科・S 科 : IT01371a1~IT01375a1, J 科 : JT01361a1~JT01365a1, W 科 : WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	この科目は、学部の枠を越えた教養応用科目で、大学教養入門・実践のステップアップの講座としての位置づけられています。科目のテーマである SDGs (持続可能な開発目標) とは、国連が定めた 2030 年までに達成を目指す 17 の目標で、わが国でもビジネス界のキーワードのひとつになっています。つまり、この科目は SDGs の全体像を主体的に学ぶ、本格的なアクティブラーニング型教養科目です。反転学習により獲得した基礎知識をグループワーク、ABD と振り返りにより生きた知識として定着させます。さらに、法学、経済学、環境工学、建築学、農学のその分野の第一人者の講義・問題提起から討議を深め、獲得した知識を生きた教養として身に付けることができます。このような流れを通じて、大学生として必要な、SDGs を理解するための教養 (特に、社会、経済、環境等) を身につけ、その知識をもとに考え、自分の意見を持ち、討議ができるようになります。
到達目標	(1) 世界の目標 SDGs (2030 年までの世界の目標) について学び、説明と討議をすることができる。 (2) 現代世界の課題について知り、SDGs との関係の説明をすることができる。 (3) 課題に対して、自ら主体的に取り組むことができる。 (4) 自分やチームの考えが効果的に伝わるプレゼンテーションをすることができる。
授業方法と留意点	ABD 読書法と様々な ICT ツールを活用するなど、アクティブラーニングの手法を駆使します。授業開始時には、事前学習における知識の定着を確認するため、ICT ツールによるクイズ、ミニプレゼンを行い、中盤から後半部で各テーマをとりあげます。学生は解説時にはメモをとり、グループワークにより課題に取り組みます。授業の最後には、振り返りシートに授業のふりかえりをまとめます。また、授業資料の管理状態も評価対象です。
科目学習の効果 (資格)	社会課題を議論するための教養として SDGs (2030 年までの世界の目標) を知る。自分たちが未来を創る主体であると感じられるようになる。ABD による SDGs の主体的学び、各分野における第一人者によるテーマの解説、多様なメンバーとの討論により、自分の考えを持ち、討論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
1	オリエンテーション、授業の進め方	事前アンケート 科目の特徴、どのような力が身につくのかを知る CHAP1 を協働でサマリ作成体験 リレープレゼン 振り返りシート	事後 : CHAP1 を復習して、復習シートを作成する
2	SDGs とは何か①	理解度確認テスト CHAP2 リレープレゼン、対話 理解度確認テスト、振り返りシート	事前 : CHAP2 を学び、ABD サマリを作成する
3	SDGs とは何か②	理解度確認テスト SDGs リレープレゼン、対話 話題提供、課題提示 理解度確認テスト、振り返りシート	事前 : Moodle に掲載の資料を読み、ABD サマリを作成しておくこと
4	SDGs とは何か③	理解度確認テスト SDGs リレープレゼン、対話 話題提供、課題解決 理解度確認テスト、振り返りシート	事前 : Moodle に掲載の資料を読み、ABD サマリを作成しておくこと
5	気候変動に関する諸問題 1	理解度確認テスト SDGs リレープレゼン、対話 話題提供、課題提示 理解度確認テスト、振り返りシート	事前 1 : 目標 13 を学び、ABD サマリを作成する 事前 2 : 下記動画を視聴し、関連する話題に関して説明できるようになっておくこと。 ・気候変動とは https://www.youtube.com/watch?v=WVLDtd5nviw
6	気候変動に関する諸問題 2	理解度確認テスト SDGs リレープレゼン、対話 話題提供、課題解決 理解度確認テスト、振り返りシート	事前 1 : 目標 14, 15 を学び、ABD サマリを作成する 事前 2 : 下記動画を視聴し、関連する話題に関して説明できるようになっておくこと。 ・気候変動の対策 https://www.youtube.com/watch?v=dTF9YoQPzJE
7	日本の食文化 1	理解度確認テスト SDGs リレープレゼン、対話 話題提供、課題解決 振り返りシート	事前 1 : 目標 2, 3 を学び、ABD サマリを作成する。 事前 2 : 日本の食文化 1 の動画を視聴し、要点を 300 字程度にまとめる。
8	日本の食文化 2	理解度確認テスト SDGs リレープレゼン、対話 話題提供、課題提示 振り返りシート	事前 1 : CHAP3 を学び、ABD サマリを作成する。 事前 2 : 日本の食文化 2 の動画を視聴し、要点を 300 字程度にまとめる。 事後 : 第 1 回レポート
9	地球共生デザインを考える I : 少数民族を巡る地球共生阻害問題群を考える ~ その 1	理解度確認テスト SDGs リレープレゼン、対話 話題提供、課題提示 振り返りシート	事前 1 : 16, 10 (特に 10.2, 10.3)、5 (特に 5.1, 5.2)、6 (特に 6.3, 6.6)、11 (11.1, 11.2) の ABD サマリを作成する。 事前 2 : 【資料 S】で相関図の導き方を学び、【地球共生デザイン予習課題書 A-カナダ】の動画、資料複数から複雑に絡み合った「負の連鎖」を理解し、複数の阻害問題の相互関係を俯瞰し、相関図にまとめてみる。その上で阻害問題を解決するプロジェクト提案を考えて PPT1 枚にまとめること。
10	地球共生デザインを考える II : 少数民族を巡る地球共生阻害問題群を考える ~ その 2	理解度確認テスト SDGs リレープレゼン、対話 話題提供、課題提示 振り返りシート	事前 1 : 目標 : 16, 10 (特に 10.2, 10.3)、4 (特に 4.5, 4.7)、6 (特に 6.3, 6.6)、11 (11.1, 11.2) の ABD サマリを作成する 事前 2 : 前回も使った【資料 S】で相関図の導き方を学び、【地球共生デザイン予習課題書 B-日本のアイヌ】の動画、資料複数から複雑に絡み合った「負の連鎖」を理解し、複数の阻害問題の相互関係を俯瞰し、相関図にまと

				めてみる。その上で阻害問題を解決するプロジェクト提案を考えてPPT1枚にまとめること。																
	11	日本の国際貢献と法整備支援1	理解度確認テスト SDGsリレープレゼン、対話 話題提供、課題提示 振り返りシート	事前1：目標6、9、13を学び、ABDサマリを作成する。 事前2：以下のWeb記事を読み、法制度と法整備の必要性について、の概要を把握しておくこと。 https://www.moj.go.jp/housouken/houso_lta_lta.html																
	12	日本の国際貢献と法整備支援2	理解度確認テスト SDGsリレープレゼン、対話 話題提供、課題解決 振り返りシート	事前1：目標16、11、10を学び、ABDサマリを作成する。 事前2：以下のWeb記事の初めの段落と第三の「私見」を読み、当時の社会状況を理解しておくこと。 https://www.moj.go.jp/content/001311759.pdf																
	13	持続可能な企業経営とESG投資1	理解度確認テスト SDGsリレープレゼン、対話 話題提供、課題提示 振り返りシート	事前：CHAP4を学び、ABDサマリを作成する。																
	14	持続可能な企業経営とESG投資2	理解度確認テスト SDGsリレープレゼン、対話 話題提供、課題提示 振り返りシート	事前：CHAP5を学び、ABDサマリを作成する。																
	15	成果発表	理解度確認テスト 全体を通しての学びの整理、共有、 プレゼンテーション、振り返り 事後アンケート	事前：SDGs1-17の復習 事後：第2回レポート																
関連科目	摂南大学で開講されている科目のすべて																			
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>「SDGsの考え方と取り組みが、これ一冊でしっかりわかる教科書」(1680円+税)</td> <td>バウンド</td> <td>技術評論社</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	「SDGsの考え方と取り組みが、これ一冊でしっかりわかる教科書」(1680円+税)	バウンド	技術評論社	2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	「SDGsの考え方と取り組みが、これ一冊でしっかりわかる教科書」(1680円+税)	バウンド	技術評論社																	
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)	<ul style="list-style-type: none"> 理解度確認クイズ(個人:10%) 事前・事後学習課題・ABDサマリ(個人:15%) 取組み姿勢(チーム:20%) 成果発表・プレゼンテーション1回(チーム:10%) 振り返りシート(個人:20%)、レポート2回(個人:20%)、授業資料管理(個人:5%) <p>※以上の合計で60%以上の学生を合格とする。また、出席率80%未満は成績評価の対象としない。期末試験は実施しない。</p>																			
学生への メッセージ	授業では、摂南大学のすべての学生が、学部・学科の垣根を越えたグループをつくり協働学習を行います。この授業を履修することで、大学生としてSDGs実現のために必要な幅広い教養、コミュニケーション力、ファシリテーション力、学習方法が身に付き、さらに学部、学科を超えたたくさんの友人をつくることもできるでしょう。																			
担当者の 研究室等	【枚方キャンパス】 大塚教授(薬学部1号館5F) 【寝屋川キャンパス】 村瀬准教授(1号館7F)、伊藤教授(1号館3F)、尾山教授(理工学部1号館9F)、白鳥准教授(12号館7階)、佐藤准教授(1号館3F)、大川准教授(11号館9F)																			
備考	この科目はアクティブラーニング入学式～キックオフセミナー～大学教養入門～大学教養実践からつながる科目で、教養を身につけながら学習法を修得することを目指しています。期末試験はないので、毎回の提出物と授業中の取り組み姿勢が重要です。																			

科目名	まちづくり入門	科目名 (英文)	introduction to Urban Planning
学部	学部共通	学科	教養特別講義
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	熊谷 樹一郎, 池内 淳子, 伊藤 譲, 稲地 秀介, 上野山 裕士, 加嶋 章博, 久保 貞也, 中塚 華奈, 野長瀬 裕二, 野村 佳子, 増田 知也
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01361a1~JT01365a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的
 これからの社会において「まち」の役割は重要になっている。まちを発展、維持していくために行政、団体、民間企業などさまざまな主体が計画を立て、課題を克服する活動が続いている。さらに今後は市民、学生が新たな担い手として期待されている。本講義では文理それぞれの観点から講演者を招き実践的な活動について知るとともに、大学の幅広い学術的知見を活用して摂南大学生が貢献するまちづくりの在り方を学び、検討を行う。

到達目標
 (1) まちづくりの課題を多面的に理解できる
 (2) 大学生が行えるまちづくりの可能性と限界を理解する
 (3) 主体性と責任を持ってまちづくりに参加する知識と意識を持っている

授業方法と留意点
 本授業ではまちづくりに関係する多様な講師によって構成される。行政経験者、民間での実務経験、コンサルティング経験者、および、市民活動の主催や支援、社会貢献の実行者などがそれぞれの専門的知見から「まちづくりとはなにか」を講義する。毎回の授業に予習と復習のための主体的な学びを設定する。

科目学習の効果 (資格)
 学生として大学の知識、技術を総動員して地域問題解決に当たる姿勢を理解する。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	大学がまちづくりに関わる意義 国や自治体、公益性の強い団体のまちづくり (1)	オリエンテーション 都市計画とまちづくり 理工学部都市環境工学科 熊谷教授	事前: シラバスを読み、自分にとっての学修ポイントを検討する 事後: 授業担当者から指示する
2	国や自治体、公益性の強い団体のまちづくり (2)	交通とまちづくり 京阪ホールディングス枚方市駅周辺開発室 部長 大浅田 寛 氏 他	授業担当者から指示する
3	国や自治体、公益性の強い団体のまちづくり (3)	都心とまちづくり 大阪公立大学大学院工学研究科都市系専攻 嘉名 光市 教授	授業担当者から指示する
4	国や自治体、公益性の強い団体のまちづくり (4)	グループ発表 理工学部都市環境工学科 熊谷教授	授業担当者から指示する
5	民間団体が関わるまちづくり (1)	産業とまちづくり 経済学部 野長瀬教授	授業担当者から指示する
6	民間団体が関わるまちづくり (2)	商業とまちづくり 経営学部 久保准教授	授業担当者から指示する
7	民間団体が関わるまちづくり (3)	空き家とまちづくり 理工学部住環境デザイン学科 稲地准教授	授業担当者から指示する
8	民間団体が関わるまちづくり (4)	観光とまちづくり 経済学部 野村教授	授業担当者から指示する
9	民間団体が関わるまちづくり (5)	グループ発表 理工学部都市環境工学科 熊谷教授	授業担当者から指示する
10	市民 (大学生) が関わるまちづくり (1)	まちづくりの担い手としての市民 法学部 増田講師	授業担当者から指示する
11	市民 (大学生) が関わるまちづくり (2)	福祉とまちづくり 現代社会学部 上野山講師	授業担当者から指示する
12	市民 (大学生) が関わるまちづくり (3)	都市農業とまちづくり 農学部 中塚准教授	授業担当者から指示する
13	市民 (大学生) が関わるまちづくり (4)	歴史・文化とまちづくり 理工学部建築学科 加嶋教授	授業担当者から指示する
14	市民 (大学生) が関わるまちづくり (5)	防災とまちづくり 理工学部建築学科 池内教授	授業担当者から指示する
15	大学生がまちづくりで担う役割	グループ発表 C科 熊谷教授	事前: これまでの講義の振り返り 事後: 振り返りレポート

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)
 原則として、各回の事後レポートがすべて提出されていることも評価の前提となります。グループワークを通じた発表を含む授業中の課題 (60%)、事後レポートの採点結果 (40%) とした上で、総合評価されます。

学生へのメッセージ
 ソーシャル・イノベーションを成立させるためには広い視野と深い洞察が必要となります。受講生による総合大学の社会貢献活動が実践的なものになるように多面的に学修してください。

担当者の研究室等
 寝屋川キャンパス・1号館4階 熊谷教授室

科目名	グローバル・シチズンシップ海外実習 (入門)	科目名 (英文)	Overseas Study for Global Citizenship(Introductory)
学部	学部共通	学科	教養特別講義
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	鎌田 美保
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01361a1~JT01365a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	<p>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な開発にもたらす貢献の理解などの教育を通じて、すべての学習者が持続可能な開発を推進するための知識とスキルを獲得できるようにする」に資するものである。</p> <p>本科目の受講生は、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いずれかに参加する。派遣先により現地での実習内容は異なるが、「グローバル・シチズンシップ」を共通のテーマとし、良き地球市民として行動するために必要な知識、態度、技能を体験的に学ぶ。受講生には、この授業で得られた反省点を帰国後の各学部での学び、副専攻課程での学び、特に後の海外実習(応用)での学びに生かすことが期待される。</p> <p>なお、本科目は単独で履修することもできるが、主としてグローバル・シチズンシップ副専攻課程(GCMP)の履修者を想定し、GCMPの必修科目「グローバル・シチズンシップ海外実習(入門)」と「海外語学研修」は目標や学習内容を共有する。</p>																																																																		
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、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。TOEIC(英語の場合)の得点アップなど、客観的指標での成果も得る。 英語力または現地言語の能力が不十分、現地事情の理解が不十分などの理由で、「理想とするレベルでの相互理解や信頼関係の構築には至らなかった」という挫折体験も得る。挫折体験と、その体験を帰国後の学びに生かすための計画を自身の言葉で説明できる。 <p>※以上に加え、各派遣先に特化した到達目標を設定する場合がある。</p>																																																																		
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程を履修する学生の履修を想定しているが、そうでない学生が本科目を単独で履修することもできる。 年度末にあたる2~3月に現地派遣される海外派遣プログラムに参加する場合、単位が認定される年度は翌年度となる。 																																																																		
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>事前授業①</td><td>留学に向けての動機付け</td><td>なし</td></tr> <tr><td>2</td><td>事前授業②</td><td>参加者間で仲間意識を作る</td><td>レポート提出</td></tr> <tr><td>3</td><td>現地実習</td><td>詳細は説明会、事前授業時に提示</td><td>現地講師の指示により</td></tr> <tr><td>4</td><td>事後授業</td><td>留学での学びのふりかえり</td><td>レポート提出</td></tr> <tr><td>5</td><td>成果報告会</td><td>留学での成果を披露</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	事前授業①	留学に向けての動機付け	なし	2	事前授業②	参加者間で仲間意識を作る	レポート提出	3	現地実習	詳細は説明会、事前授業時に提示	現地講師の指示により	4	事後授業	留学での学びのふりかえり	レポート提出	5	成果報告会	留学での成果を披露		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	事前授業①	留学に向けての動機付け	なし																																																																
2	事前授業②	参加者間で仲間意識を作る	レポート提出																																																																
3	現地実習	詳細は説明会、事前授業時に提示	現地講師の指示により																																																																
4	事後授業	留学での学びのふりかえり	レポート提出																																																																
5	成果報告会	留学での成果を披露																																																																	
6																																																																			
7																																																																			
8																																																																			
9																																																																			
10																																																																			
11																																																																			
12																																																																			
13																																																																			
14																																																																			
15																																																																			
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	参加した学生は多くのごことを得て帰国しています。ある程度まとまった期間海外に行けるのは今のうちかもしれません。新しいチャレンジとして、この機会をぜひ活用してください。																																																																		
担当者の	鎌田講師室(寝屋川キャンパス2号館2階)																																																																		

研究室等	
備考	

科目名	Topics in Global Citizenship (EMI)	科目名 (英文)	Topics in Global Citizenship (EMI)
学部	学部共通	学科	教養特別講義
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期集中	授業担当者	フーオミット・サジヤト
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科: R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01361a1~JT01365a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的

This course is compulsory for those who are taking the Global Citizenship Minor Program. The main goal of this course is for students to understand the necessary knowledge, skills, and attitudes to become a global citizen. Students are expected to have learned basic concepts of global citizenship in グローバル・シチズンシップ論 (入門). This course discusses several specific topics on SDGs, human rights and equality, war and peace, politics and citizenship, economic justice, global environment, and cultural rights. Students will also be empowered and encouraged to take on the responsibilities of global citizenship. Through a problem posing approach, students will be challenged to rethink about dominant ideologies and how they contradict with the ideas of global citizenship. Additionally, there will be opportunities to engage in discussions with students in a foreign country, which will allow students to learn perspectives from those who have with different cultural values. This course will also be using collaborative online international learning (COIL) to learn together with students in different countries.

- 到達目標**
1. Increase intercultural communicative competency with opportunities to communicate across cultures.
 2. Increase knowledge of both historical and recent global events.
 3. Acquire necessary skills and behaviors to become a global citizen.
 4. Acquire proper attitude to become responsible to the global environment.
 5. Improve problem solving ability to tackle global issues.
 6. Improve ability to communicate about serious issues using English.

授業方法と留意点

This course will be taught entirely in English, and the reading materials will also be in English. Students are often required to research for information to expand their knowledge, so that discussions in class will be more informative and in depth. The course will also challenge students to rethink about their inherent ideas and values that are tied to their cultural environment. Additionally, building from the contents students should have learned from グローバル・シチズンシップ論 (入門), students will communicate their ideas with students abroad to expand their knowledge about global citizenship.

*本科目の履修申請にあたっては以下の事項に留意すること。
 - 本格目はグローバル・シチズンシップ副専攻を履修している2年次以上の学生を主な対象としているが、寝屋川キャンパスの2年次以上の学生であれば履修申込が可能である。
 - 全て英語で実施される科目なので、履修者には少なくともTOEIC500点程度の英語力をあらかじめ備えていることが期待される。履修申請時には現在所持しているTOEICスコア等、自身の英語力を自己申告する必要があり、グローバル・シチズンシップ副専攻の履修者以外の学生については、履修の可否について選考が行われる場合がある。
 - 本科目の開講曜日、時限は、履修登録後に登録済学生の各所属学部での時間割に配慮しつつ調整、決定されるので、平日の5限または6限といった遅い時間帯の開講となる可能性がある。
 - そのほか、履修に関する留意事項について不明の点があれば2号館2階グローバル教育センター(旧・国際交流センター)に相談すること。

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	Course introduction.	Introduction to course outline and materials	
2	Global citizenship and Sustainable Development Goals (SDGs)	Lecture, pair work, group work	1. Assigned reading from textbook or additional materials 2. Research for information and examples of global citizenship
3	Global citizenship and Sustainable Development Goals (SDGs)	Lecture, pair work, group work	1. Assigned reading from textbook or additional materials 2. Research for information and examples of SDGs
4	Human rights and equality	Lecture, pair work, group work	1. Assigned reading from textbook or additional materials 2. Research for information and examples of human rights
5	War and peace Collaboration with students at Fayetteville State University (date might change)	Lecture, pair work, group work, Collaborative Online International Learning	1. Assigned reading from textbook or additional materials 2. Research for information and examples of the role of politicians 3. Prepare for online/offline communication with students abroad (date might change)
6	War and peace Collaboration with students at Fayetteville State University (date might change)	Lecture, pair work, group work, Collaborative Online International Learning	1. Assigned reading from textbook or additional materials 2. Research for information and examples of the role of politicians 3. Prepare for online/offline communication with students abroad (date might change)
7	War and peace Collaboration with students at Fayetteville State University (date might change)	Lecture, pair work, group work, Collaborative Online International Learning	1. Assigned reading from textbook or additional materials 2. Research for information and examples of the role of politicians 3. Prepare for online/offline communication with students abroad (date might change)
8	War and peace Collaboration with students at Fayetteville State University	Lecture, pair work, group work, Collaborative Online International Learning	1. Assigned reading from textbook or additional materials 2. Research for information and examples of the role of politicians 3. Prepare for online/offline communication with

	(date might change)		students abroad (date might change)																
9	Politics and the role of citizens	Lecture, pair work, group work	1. Assigned reading from textbook or additional materials 2. Research for information and examples of the role of citizens participating in politics 3. Prepare for online/offline communication with students abroad (date might change)																
10	Economic justice	Lecture, pair work, group work	1. Assigned reading from textbook or additional materials 2. Research for information and examples of economic justice 3. Prepare for online/offline communication with students abroad (date might change)																
11	Global environment	Lecture, pair work, group work	1. Assigned reading from textbook or additional materials 2. Research for information and examples of local environmental issues																
12	Collaboration with Australian and Indonesian students (date might change)	Lecture, pair work, group work Collaborative Online International Learning	1. Assigned reading from textbook or additional materials 2. Research for information and examples of the role of politicians 3. Prepare for online/offline communication with students abroad (date might change)																
13	Collaboration with Australian and Indonesian students (date might change)	Lecture, pair work, group work Collaborative Online International Learning	1. Assigned reading from textbook or additional materials 2. Research for information and examples of the role of politicians 3. Prepare for online/offline communication with students abroad (date might change)																
14	Collaboration with Australian and Indonesian students (date might change)	Lecture, pair work, group work Collaborative Online International Learning	1. Assigned reading from textbook or additional materials 2. Research for information and examples of the role of politicians 3. Prepare for online/offline communication with students abroad (date might change)																
15	Collaboration with Australian and Indonesian students (date might change)	Lecture, pair work, group work Collaborative Online International Learning	1. Assigned reading from textbook or additional materials 2. Research for information and examples of the role of politicians 3. Prepare for online/offline communication with students abroad (date might change)																
関連科目	グローバル・シチズンシップ論 (入門)																		
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>Global Citizenship: Engage in the Politics of a Changing World 【※注意 この教科書は大学のブックセンターで取扱いません。担当教員の指示する方法で購入して下さい。不明の際は教員まで連絡して下さい】</td> <td>Julie Knutson</td> <td>Nomad Press</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	Global Citizenship: Engage in the Politics of a Changing World 【※注意 この教科書は大学のブックセンターで取扱いません。担当教員の指示する方法で購入して下さい。不明の際は教員まで連絡して下さい】	Julie Knutson	Nomad Press	2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	Global Citizenship: Engage in the Politics of a Changing World 【※注意 この教科書は大学のブックセンターで取扱いません。担当教員の指示する方法で購入して下さい。不明の際は教員まで連絡して下さい】	Julie Knutson	Nomad Press																
2																			
3																			
評価方法 (基準)	Attendance and participation: 30% Completion of assignments: 30% Presentations: 40%																		
学生へのメッセージ	Students are encouraged to use English in the classroom to share your ideas with each other. We will be doing online exchanges with students in different countries in this course. This will be an interesting collaboration, so let's look forward to learn																		
担当者の研究室等	教員室 1 (2号館 2階)																		
備考																			

科目名	グローバル・シチズンシップ海外実習 (応用)	科目名 (英文)	Overseas Study for Global Citizenship (Advanced)
学部	学部共通	学科	教養特別講義
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	鎌田 美保
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科: R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01361a1~JT01365a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	<p>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な開発にもたらす貢献の理解などの教育を通じて、すべての学習者が持続可能な開発を推進するための知識とスキルを獲得できるようにする」に資するものである。</p> <p>本科目を履修する学生は「グローバル・シチズンシップ海外実習 (入門)」または同等の科目を履修済でなければならない。履修者は、グローバル教育センターが主催する海外派遣プログラムのいずれかに参加し、これまでの副専攻および各学部での学びを生かした応用レベルの活動を行う。派遣先により現地での実習内容は異なるが、「グローバル・シチズンシップ」を共通のテーマとし、良き地球市民として行動するために必要な知識、態度、技能を体験的に学ぶ。受講生には、この科目での学びを GCMP の集大成とする成果報告を行い、各学部での卒業研究や進路決定に活用することが期待される。</p> <p>なお、事前に承認された活動 (例: 協定校への長期留学を利用した社会貢献プロジェクト) の成果報告をもって本科目の単位を認定する場合がある。</p>			
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、当該の派遣プログラムの主題となる社会課題との関連を説明できる。 当該の派遣プログラムの主題となる社会課題について、課題の概要と解決への取り組みを実体験に基づいて説明できる。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を行い、相互理解と信頼関係を築く。 異なる言語、文化が混在するチームで課題に取り組み、必要に応じてリーダーシップをとる経験を得る。 副専攻履修の開始時から継続的な訓練を行って身につけた外国語運用能力をさらに向上させる。帰国後の TOEIC (英語の場合) の得点アップなど、客観的指標での成果も得る。 挫折や失敗の経験も含めた成果を、副専攻を新たに履修する後輩学生への助言として還元し、自身の卒業研究や進路決定に生かす。 <p>※以上に加え、各派遣先に特化した到達目標を設定する場合がある。</p>			
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。 年度末にあたる 2~3 月に現地派遣される海外派遣プログラムに参加する場合、単位が認定される年度は翌年度となる。 			
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	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。	派遣先では、安全と健康を最優先しつつ、団体行動、ルール順守が求められる。応用レベルに相応しい成果報告につなげられるよう、積極的に行動し、メモ、写真、動画などを可能な限り残す。	事前授業では、応用レベルの参加者に相応しい「地球市民」概念の理解、派遣先の社会事情と課題について自ら学び準備をする姿勢が求められる。SDGs 関連のワークショップ、グローバル教育センターが提供する語学トレーニングのプログラムにおいてもリーダーシップをとることが期待される。
		・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)		
		【注意】新型コロナウイルス拡大の		
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
	9			
	10			
	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)	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				
担当者の 研究室等	鎌田講師室 (寝屋川キャンパス 2号館 2階)			
備考				

科目名	大学教養基礎Ⅱ	科目名 (英文)	
学部	学部共通	学科	教養特別講義
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期集中	授業担当者	上野山 裕士, 森 亜貴
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01361a1~JT01365a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	摂南大学のなかでもとくに文系学科における学びについて、対話、グループワーク、プレゼンテーションなどのアクティブ・ラーニング手法を用いて理解を深める。大学教養基礎Ⅱでは、経営学部、農学部（食農ビジネス学科）、現代社会学部における学びを取り上げる。この講義を通じて履修者は、摂南大学における学修方法を体得するとともに、学修者自身の関心事を明確にすることが期待される。
到達目標	①摂南大学、経営学部、農学部（食農ビジネス学科）、現代社会学部における学びの概要を理解し、その特徴を説明することができる。 ②アクティブ・ラーニング手法の体験を通じて、摂南大学における主体的な学びの手法を理解し、実践することができる。 ③自らの学術的な関心事を口頭および文章を用いて表現することができる。
授業方法と留意点	PC・文献・その他の資料を用いた情報収集、グループでの対話、プレゼンテーション、ふりかえりなどのアクティブ・ラーニング手法を積極的に取り入れた授業を実施する。受講生には、それらに主体的に参画することを求める。

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	オリエンテーション	授業の進め方についての説明、グループの決定、本講義における学びの方法について対話的に考える	【事前】 事前配布資料を熟読する 【事後】 本講義における学びの方法を復習する
2	経営学部における学びについて (オンデマンド)	経営学部教員による学部および講義担当者の専門領域を中心とした学部における学びについての紹介	【事前】 経営学部について調べる 【事後】 講義内容のポイント、自身の関心事を整理し、事前学修シートを作成する
3	農学部 (食農ビジネス学科) における学びについて (オンデマンド)	農学部 (食農ビジネス学科) 教員による学部および講義担当者の専門領域を中心とした学部における学びについての紹介	【事前】 農学部 (食農ビジネス学科) について調べる 【事後】 講義内容のポイント、自身の関心事を整理し、事前学修シートを作成する
4	現代社会学部における学びについて (オンデマンド)	現代社会学部教員による学部および講義担当者の専門領域を中心とした学部における学びについての紹介	【事前】 現代社会学部について調べる 【事後】 講義内容のポイント、自身の関心事を整理し、事前学修シートを作成する
5	経営学部における学びについてグループで考える①	教員からの話題提供 (問いかけ) とグループでの調査および対話、ミニポスター作成	【事前】 オンデマンド教材での事後学修内容をふりかえる 【事後】 調査および対話内容の整理
6	経営学部における学びについてグループで考える②	教員からの話題提供 (問いかけ) とグループでの調査および対話、ミニポスター作成	【事前】 オンデマンド教材での事後学修内容をふりかえる 【事後】 調査および対話内容の整理
7	農学部 (食農ビジネス学科) における学びについてグループで考える①	教員からの話題提供 (問いかけ) とグループでの調査および対話、ミニポスター作成	【事前】 オンデマンド教材での事後学修内容をふりかえる 【事後】 調査および対話内容の整理
8	農学部 (食農ビジネス学科) における学びについてグループで考える②	教員からの話題提供 (問いかけ) とグループでの調査および対話、ミニポスター作成	【事前】 オンデマンド教材での事後学修内容をふりかえる 【事後】 調査および対話内容の整理
9	現代社会学部における学びについてグループで考える①	教員からの話題提供 (問いかけ) とグループでの調査および対話、ミニポスター作成	【事前】 オンデマンド教材での事後学修内容をふりかえる 【事後】 調査および対話内容の整理
10	現代社会学部における学びについてグループで考える②	教員からの話題提供 (問いかけ) とグループでの調査および対話、ミニポスター作成	【事前】 オンデマンド教材での事後学修内容をふりかえる 【事後】 調査および対話内容の整理
11	プレゼンテーションに向けたポスター作成	グループとして学びのテーマを1つ選定し、発表用のポスターを作成する	【事前】 ポスター作成に向けた準備 【事後】 ポスター発表会に向けた準備
12	ポスター発表会、ふりかえり①	グループごとに選定したテーマについて発表、教室全体で対話を行い、ここまでの授業のふりかえりを行う	【事前】 成果報告会の準備 【事後】 成果報告会の内容を踏まえたふりかえり
13	ポスター発表会、ふりかえり②	グループごとに選定したテーマについて発表、教室全体で対話を行い、ここまでの授業のふりかえりを行う	【事前】 成果報告会の準備 【事後】 成果報告会の内容を踏まえたふりかえり
14	学びレポートの作成 (オンデマンド)	グループで取り上げたテーマのなかからさらに学術的関心事を絞り込み、文献等を用いてレポートを作成する	【事前】 レポート作成に向けた情報収集 【事後】 レポート記載内容のふりかえり
15	レポートに対するフィードバック (オンデマンド)	受講生から提出された学びレポートを踏まえた総括的講義	【事前】 各学部における学びの内容の復習 【事後】 授業全体のふりかえり

関連科目	大学教養基礎Ⅰ
------	---------

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	グループワークおよびポスター発表会への参画度合い (ピア評価; 15%)、グループで作成するポスター (25%) のほか、個人で作成する事前学
------	---

(基準)	修シート (30%)、学びレポート (20%)、ふりかえりシート (10%) の内容を総合的に評価し、60%以上を合格とする。評価にあたっては、成果物の内容に加えて、ルーブリック表などを用いた担当教員による評価、プロジェクトメンバーによるピア評価を積極的に取り入れる。
学生へのメッセージ	
担当者の研究室等	【寝屋川キャンパス】 3号館3階 上野山研究室 2号館2階 ラーニングセンター
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・本講義ではオンデマンド授業と対面授業を実施します。対面授業は、2024年9月3日(火)、4日(水)の1限～5限に開講し、履修者はこの対面授業にすべての時間、出席することが必須となります。 ・講義の性質上、履修者は、ファシリテーターとしての基礎的な素養を身につけていることが期待されます。 ・本講義では授業準備やふりかえりなど、事前事後学修に60時間程度取り組んでいただきます。

科目名	ポジティブ行動支援の基礎・基本	科目名 (英文)	Basic of Positive Behavior Support
学部	学部共通	学科	教養特別講義
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	松浦 正典
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01361a1~JT01365a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的
平成28年6月に「発達障害者支援法」が一部改正され、「発達障害者の支援は社会的障壁の除去に資すること」を旨として行われなければならないこととされた。言うまでもなく周りの人間の意識こそが最大の障壁となる。この学修を通して、発達障害のある人やその周辺の人たちの困まっている状況を理解し、適切な支援・配慮ができるようになることでその障壁を少しでも取り除く原動力になろう。そのためにはまず知ることが大切だ。教職課程を履修している学生だけでなく、興味・関心のあるすべての学生の参加を待っている。

到達目標
①ポジティブ行動支援の概要と実践事例を理解する
②応用行動分析理論の考え方を理解し、実際の生活に生かす
③発達障害のある人やその周辺の人たちの困まっている状況を理解し、適切な支援・配慮について学ぶ
④「友達や家族の良い行動」に着目し、適切な支援・配慮ができるようになる
⑤「自分自身の良い行動」に着目し、自己有能感・自己有用感を培う

授業方法と留意点
①授業は対面式で行う。ICTツールはTeamsを使用する
②グループワークを取り入れるので積極的に自分の経験や意見を発表すること
③教科書は特に指定しないが、参考図書は随時紹介する。積極的に活用すること。

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	ポジティブな行動支援とは	ポジティブな支援とネガティブな支援の違いについて、実際に学校現場等で行われている指導の事例を基に理解する	事前にTeams上に配布した資料を基に授業の概要を知る (2時間) 配布資料と授業内容を基に振り返る (2時間)
3	ポジティブな人間関係づくり	同じ場で学ぶ学生同士でできるポジティブ行動支援を考え、演習を行う	事前にTeams上に配布した資料を基に授業の概要を知る (2時間) 配布資料と授業内容を基に振り返る (2時間)
4	応用行動分析の基礎 1	ポジティブ行動支援の基礎となる応用行動分析の考え方を学ぶ	事前にTeams上に配布した資料を基に授業の概要を知る (2時間) 配布資料と授業内容を基に振り返る (2時間)
5	応用行動分析の基礎 2	事例を基に、応用行動分析の理論をもとにその支援方法を考える	事前にTeams上に配布した資料を基に授業の概要を知る (2時間) 配布資料と授業内容を基に振り返る (2時間)
6	コミュニケーションが苦手なこだわりの強い生徒へのポジティブ行動支援 1	事例を基に、主に自閉スペクトラム症の生徒について知り、そのポジティブ行動支援を考える	事前にTeams上に配布した資料を基に授業の概要を知る (2時間) 配布資料と授業内容を基に振り返る (2時間)
7	コミュニケーションが苦手なこだわりの強い生徒へのポジティブ行動支援 2	事例を基に、主に自閉スペクトラム症の生徒について知り、そのポジティブ行動支援を考える	事前にTeams上に配布した資料を基に授業の概要を知る (2時間) 配布資料と授業内容を基に振り返る (2時間)
8	落ち着きがなかったり、不注意で失敗することが多かったりする生徒へのポジティブ行動支援	事例を基に、主にADHDの生徒について知り、そのポジティブ行動支援を考える	事前にTeams上に配布した資料を基に授業の概要を知る (2時間) 配布資料と授業内容を基に振り返る (2時間)
9	傷付きやすい人へのポジティブ行動支援	事例を基に、主にいわゆる「繊細さん」について知り、そのポジティブ行動支援を考える	事前にTeams上に配布した資料を基に授業の概要を知る (2時間) 配布資料と授業内容を基に振り返る (2時間)
10	保護者と良い関係が結ばなかったと思う人へのポジティブ行動支援 1	事例を基に、主に愛着障害の人について知り、そのポジティブ行動支援を考える	事前にTeams上に配布した資料を基に授業の概要を知る (2時間) 配布資料と授業内容を基に振り返る (2時間)
11	保護者と良い関係が結ばなかったと思う人へのポジティブ行動支援 2	事例を基に、主に愛着障害の人について知り、そのポジティブ行動支援を考える	事前にTeams上に配布した資料を基に授業の概要を知る (2時間) 配布資料と授業内容を基に振り返る (2時間)
12	大人の発達障害へのポジティブ行動支援 1	事例を基に、大人の発達障害について知り、そのポジティブ行動支援を考える	事前にTeams上に配布した資料を基に授業の概要を知る (2時間) 配布資料と授業内容を基に振り返る (2時間)
13	大人の発達障害へのポジティブ行動支援 2	事例を基に、大人の発達障害について知り、そのポジティブ行動支援を考える	事前にTeams上に配布した資料を基に授業の概要を知る (2時間) 配布資料と授業内容を基に振り返る (2時間)
14	障害を持つ子の保護者とポジティブ行動支援	障害を持つ子の保護者の話を聴き、自分にできそうなポジティブ行動支援を考える	事前にTeams上に配布した資料を基に授業の概要を知る (2時間) 配布資料と授業内容を基に振り返る (2時間)
15	まとめ	この講義全体を振り返り、自分にできるポジティブ行動支援を考える	事前にTeams上に配布した資料を基に授業の概要を知る (2時間) 配布資料と授業内容を基に振り返る (2時間)

関連科目
心理を扱った科目及び教職科目全般と関連を持つ。ただしこれらの予備知識は必要としない。

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	はじめてのポジティブ行動支援	松山康成	明治図書
	2	保護者と先生のための応用行動分析入門ハンドブック	三田地真実他	金剛出版
	3			
評価方法 (基準)	授業の出席・積極的参加 60% レポート40%			
学生への メッセージ	本講座を履修し、一緒に学修することで、実際の生活に役立つ知識・技能を身につけ、「共に幸せになる幸せ」を実感しましょう。			
担当者の 研究室等	寝屋川キャンパス7号館3階 松浦研究室			
備考				

科目名	人間関係論 (ファシリテータートレーニング)	科目名 (英文)	Human Relations Approach (Facilitator Training)
学部	学部共通	学科	教養特別講義
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	鎌田 美保
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01361a1~JT01365a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	「ラボラトリー方式の体験学習」という人間関係に関わる実習（グループ活動）を行い、その体験から自分自身と他者との関わり、人間関係の持ち方、自分自身について気づき、学ぶ授業です。実習後はその体験をふりかえり、次の学びにどう生かすかを考え、次の実習に生かしていきます。体験から得た学びに関する理論に関する講義（小講義）もあります。
到達目標	・体験を通し、自分自身の人間関係の持ち方、他者への関わり方、自分自身について気づく ・体験から気づいた点を生かし、グループ関係をよりよく保つための働きかけができる
授業方法と留意点	実習（グループ活動）とそのふりかえり、ディスカッション、講義 体験（実習）からの学びが中心ですので、出席と参加度を重視します

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	体験学習①	情報誌を使った実習とふりかえり	授業での学びをまとめる
3	体験学習のサイクル	講義	この授業での自身の目標を決める 学んだことをまとめる
4	体験学習②	コミュニケーションに関する実習	体験での学びをまとめる
5	コミュニケーションについて	講義	学んだことをまとめる
6	体験学習③	「聴く」実習	体験での学びをまとめる
7	ジョハリの窓とフィードバックについて	講義	学んだことをまとめる
8	体験学習④	コンセンサス実習① (正解のある課題)	体験での学びをまとめる
9	グループにおける合意形成について	講義	学んだことをまとめる
10	体験学習⑤	コンセンサス実習② (正解のない課題)	体験での学びをまとめる
11	体験学習⑥	POPO (グループを観察する)	体験での学びをまとめる
12	ファシリテーション、リーダーシップについて	講義	学んだことをまとめる
13	体験学習⑦	活動的な実習	体験での学びをまとめる
14	ふりかえり	これまでの授業で学んだことをグループごとにふりかえる	ミニレポート
15	まとめ	授業全体のまとめ、ふりかえり 今後はどう生かすか	

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	人間関係トレーニング	津村俊充・山口真人編	ナカニシヤ出版
2	プロセスエデュケーション	津村俊充	金子書房
3			

評価方法（基準）	実習参加態度（30%）、課題（20%）、期末レポート（50%）
学生へのメッセージ	さまざまな活動を通し、自分自身について、これからの生き方について考えるきっかけになる授業だと思います。自ら学び、学び方を学ぶ授業です。いつもと違う自分を試してみたい、何かチャレンジしてみたいという人にはおすすめです。
担当者の研究室等	教員室2（寝屋川キャンパス2号館2階）
備考	

科目名	大学教養入門	科目名 (英文)	Introduction to Liberal Arts
学部	学部共通	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	坂口 有崇, 加野 佑弥, 中澤 芽衣, 松本 恭幸
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TKY1458a1, L科: LKY1360a1, D科・S科: IKY1367a1, J科: JKY1357a1, W科: WKY1348a1		

授業概要・目的	本科目は学部の枠を越えた教養入門科目です。本科目の目的は、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す。授業では教養の入門書を用いて 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、コミュニケーション能力等を身につけることを目指します。
到達目標	(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、対話を通じた協働学習をすることができる。 (4)SDGs と UNAI について基礎的な知識を身につけている。 (5)読書が好きで、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。 (7)自主的、計画的に学ぶ学習習慣を身につけている。
授業方法と留意点	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を修得します。教養の入門書として一般書を教材として、ABD (アクティブ・ブック・ダイアログ) 読書法や ICT ツールを活用して、読書、対話、発表等の協働学習による学びを体験します。この科目では、これまでの授業とは異なり、教員が知識を一方的に伝えるのではなく、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が特徴です。したがって、諸君が積極的に参加することが大切です。
科目学習の効果 (資格)	大学生に必要な教養の基礎知識、ABD 法等のアクティブ・ラーニングによる協働学習の方法、自主学習の習慣などが身につく。学習における ICT ツールの活用方法を知ることができる。

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 『おとなの教養』序章 私たちはどこから来て、何処へ行くのか	アイスブレイク 事前アンケート 本科目で、どのような力が身につくのか 「教養とは何か?」、理解度確認クイズ、振り返り ABD の体験	事前学習:『おとなの教養』序章を読む(1.5時間以上)
2	教養入門:第一章 宗教	教科書の紹介、概要 チーム作り、授業の約束事 ABD による学習の進め方の説明 ABD 法に挑戦「第一章 宗教」 理解度確認クイズ、振り返り	事前学習:教科書 第一章を読む(1.5時間以上)
3	教養入門:第三章 人類の旅程	解説 協働学習、対話 理解度確認クイズ、振り返り	事前学習:教科書 第三章を読む(1.5時間以上)
4	教養入門:第四章 人間と病気	解説 協働学習、対話 理解度確認クイズ、振り返り	事前学習:教科書 第四章を読み事前学習シートを作成する(1.5時間以上)
5	教養入門:第五章 経済	解説 協働学習、対話 理解度確認クイズ、振り返り 中間発表テーマの決定	事前学習:教科書 第五章を読み事前学習シートを作成する(1.5時間以上)
6	教養入門:中間成果発表	ポスター作成の説明 プレゼン、質疑応答 振り返り	事前学習:中間発表の下調べ、図書館の探索、ポスターの案(1時間以上) 事後学習:第1回レポート(0.5時間以上)
7	世界を知る教養:国連サステイナブルディベロップメントゴールズ	SDGs の概要 SDG s とは何か 理解度確認クイズ、振り返り	事前学習:SDGs とは何か、指定した資料を調べる(1.5時間以上)
8	世界を知る教養:国連サステイナブルディベロップメントゴールズ	SDG s を考える ワールドカフェ方式対話 理解度確認クイズ、振り返り	事前学習:SDG s とは何か、図書館、ネット等で調べる。自分の意見を持つ。(1.5時間以上)
9	世界を知る教養:国連アカデミックインパクト	国連の役割と歴史 本学の取り組み 理解度確認クイズ、振り返り	事前学習:UNAI とは何かを調べる(1.0時間以上) 事後学習:第2回レポート(0.5時間以上)
10	自分を知る教養:岸見著『アドラー性格を変える心理学』序章「性格は変わらない」は本当か? 第一章 虚栄心・嫉妬・憎しみ	教科書の紹介、はじめに 解説 協働学習、プレゼン、対話 理解度確認クイズ、振り返り	事前学習:『アドラー性格を変える心理学』序章・第一章を読み事前学習シートを作成する(1.5時間以上)
11	自分を知る教養:第二章 控え目・不安・臆病	解説 協働学習、プレゼン、対話 理解度確認クイズ、振り返り	事前学習:教科書 第二章を読み事前学習シートを作成する(1.5時間以上)
12	自分を知る教養:第三章 快活・かたくな・気分屋	解説 協働学習、プレゼン、対話 理解度確認クイズ、振り返り	事前学習:教科書 第三章を読み事前学習シートを作成する(1.5時間以上)
13	自分を知る教養:第四章 怒り・悲しみ・羞恥心	解説 協働学習、プレゼン、対話 理解度確認クイズ、振り返り 中間発表テーマの決定	事前学習:教科書 第四章を読み事前学習シートを作成する(1.5時間以上)
14	自分を知る教養:中間成果発表	ポスター作成 発表・質疑応答 振り返り	事前学習:中間発表の下調べ、図書館の探索、ポスターの案(1時間以上) 事後学習:第3回レポート

	15	大学教養入門：まとめ	グループワーク「教養とは何か？」 事後アンケート	(0.5時間以上) 事前学習：中間発表の下調べ、図書館の探索、ポスターの案 (1.5時間以上)
関連科目	摂南大学で開講されている科目のすべて			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	おとなの教養	池上彰	NHK 出版
	2	アドラー性格を変える心理学	岸見一郎	NHK 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)	<ul style="list-style-type: none"> ・授業への取り組み・ディスカッション 15% ・プレゼン相互評価・グループポスター 15% ・レポート 15% ・振り返りシート・個人ポスター・メモ 20% ・クイズ 15% ・事前学習シート 15% ・ファイリング 5% <p>以上の評価点の合計で60%以上を合格とする。期末試験は実施しない。 なお、原則として出席率80%以上の学生を合格者の対象とする。</p>			
学生への メッセージ	この科目は摂南大学独自の教養科目です。授業では、すべての学部、学科の垣根を越えたグループをつくり協働学習を行います。この授業を履修することで、大学生としてふさわしい教養の基礎と学習方法が身に付き、さらに学部、学科を超えたたくさんの友人をつくることもできるでしょう。			
担当者の 研究室等	【寝屋川キャンパス】 坂口有芸 (7号館5F), 加野 佑弥 (7号館5F), 中澤芽衣 (3号館3F), 松本恭幸 (3号館3F)			
備考	この科目は、入学式～キックオフセミナーからつながる科目です。教養を身につけながら学習法を身につけることを目指しています。また、学部や学科を超えた多くの友人を見つけることもできます。			

科目名	大学教養実践	科目名 (英文)	Practical Learning of Liberal Arts
学部	学部共通	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	新居 英志, 加野 佑弥, 坂口 有芸, 森 亜貴, 米本 涼
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TKY1458a1, L科: LKY1360a1, D科・S科: IKY1367a1, J科: JKY1369a1, W科: WKY1348a1		

授業概要・目的
この科目は、チームで協働して読書を行い、プレゼンテーションと対話を通じて、学びを深める形式で学ぶ学部の枠を越えた教養実践科目です。前期開講の大学教養入門のステップアップの講座としての位置づけです。
本科目の目的は、大学生として必要な教養として、文学、社会学や経済学の入門的知識を身につけ、その知識をもとに協働学習により社会課題の解決を体験します。そして、知識としての教養を実社会での実践にむすびつけることを目指します。

- 到達目標**
- (1) 大学生として必要な教養レベルを身につけ、実践的に討議することができる。
 - (2) ABDによる読書法の基礎（要約、プレゼンテーション、対話）を身に付けている。
 - (3) 自分が知りたいと思うことのテーマ設定ができる。
 - (4) チームワーク能力やリーダーシップを身に付けている。
 - (5) わかりやすいプレゼンテーションを行うことができる。
 - (6) テーマにそった対話（感想、質疑応答）を行うことができる。
 - (7) 自主学習の習慣を身に付けている。

授業方法と留意点
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します。大学生として必要な教養を身につけ、身につけた教養、知識をもとに、社会課題の解決策を協働学習により検討します。この科目では、これまでの授業とは異なり、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ので、諸君が積極的に参加することが大切です。

科目学習の効果 (資格)
大学生に必要な教養の知識が身につく、それを元に社会課題について討議できる。 ABD や QFT 等の協働学習の方法が身につく。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	ガイダンス 私たちはいま、どこにいるのか？	アイスブレイク 事前アンケート 授業のルール 解説（教科書、ABDとは） 協働学習（p.18-47：要約、プレゼン、対話）、振り返りシート	『おとなの教養2』序章を読み、事前学習シートを作成する。
2	私たちはいま、どこにいるのか？ 第一章「AIとビッグデータ」	チーム分け、役割分担、確認試験 解説（振り返りシート） 要約・プレゼン・対話の要点を説明 協働学習（要約、プレゼン、対話） 振り返りシート	教科書第一章を読み、事前学習シートを作成する。
3	私たちはいま、どこにいるのか？ 第二章「キャッシュレス社会と仮想通貨」	解説（事前学習シート）、確認試験 協働学習（要約、プレゼン、対話） 振り返りシート	教科書第二章を読み、事前学習シートを作成する。
4	私たちはいま、どこにいるのか？ 第三章「想像の共同体」	解説（事前学習シート）、確認試験 協働学習（要約、プレゼン、対話） 投票と表彰、振り返りシート	教科書第三章を読み、事前学習シートを作成する。 ポスター・プレゼンの準備を行う（2時間程度）
5	私たちはいま、どこにいるのか？ 中間発表1回目、振り返り	ポスター作成 発表・質疑応答、評価 振り返りシート	教科書第四章～第六章を読み、事前学習シートを作成する。 事後学習：第1回レポート
6	説明力を鍛えるヒント： 第一章「間違いだらけの数学観」	解説、確認試験 要約・プレゼン・対話の要点を説明協働学習（要約・プレゼン・対話） 振り返りシート	『数学的思考法』第一章を読み、事前学習シートを作成する。
7	説明力を鍛えるヒント： 第二章「試行錯誤という思考法」	QFT（質問づくり） 協働学習（要約・プレゼン・対話） 振り返りシート	教科書第二章を読み、事前学習シートを作成する。
8	説明力を鍛えるヒント： 第三章「数学的思考のヒント」	解説、確認試験 要約・プレゼン・対話の要点を説明協働学習（要約・プレゼン・対話） 振り返りシート	教科書第三章を読み、事前学習シートを作成する。
9	説明力を鍛えるヒント： 第四章「論理的な説明の鍵」	解説、確認試験 要約・プレゼン・対話の要点を説明協働学習（要約・プレゼン・対話） 振り返りシート	教科書第四章を読み、事前学習シートを作成する。
10	説明力を鍛えるヒント 中間発表2回目、振り返り	ポスター作成 発表・質疑応答、評価 振り返りシート	ポスター・プレゼンの準備を行う（2時間程度） 事後学習：第2回レポート
11	教養として文学作品に触れる：『星の王子さま』	解説、確認試験 要約・プレゼン・対話の要点の説明 協働学習（要約、プレゼン、対話） 振り返りシート	『星の王子さま』1～10章を読み、事前学習シート（要約、感想）を作成する（2時間程度）
12	教養として文学作品に触れる：『星の王子さま』	解説、確認試験 要約・プレゼン・対話の要点の説明 協働学習（要約、プレゼン、対話） 振り返りシート	教科書 11～20章を読み、事前学習シートを作成する
13	教養として文学作品に触れる：『星の王子さま』	解説、確認試験 協働学習（要約、プレゼン、対話） 振り返りシート	教科書 21～27章を読み、事前学習シートを作成する
14	教養として文学作品に触れる：『星の王子さま』	解説、確認試験 協働学習（要約、プレゼン、対話）	教科書あとがきを読み、事前学習シートを作成する

			QFT (中間発表のテーマ出し) 振り返りシート																	
	15	教養として文学作品に触れる：中間発表3回目、振り返り	ポスター作成 発表・質疑応答、評価 振り返りシート 事後アンケート	ポスター・プレゼンの準備を行う (2時間程度) 事後学習：第3回レポート																
関連科目	摂南大学で開講されている科目のすべて																			
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>おとなの教養2</td> <td>池上彰</td> <td>NHK出版</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>星の王子さま</td> <td>サン＝テグジュペリ</td> <td>新潮文庫</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>数学的思考法—説明力を鍛えるヒント</td> <td>芳沢 光雄</td> <td>講談社現代新書</td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1	おとなの教養2	池上彰	NHK出版	2	星の王子さま	サン＝テグジュペリ	新潮文庫	3	数学的思考法—説明力を鍛えるヒント	芳沢 光雄	講談社現代新書
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	おとなの教養2	池上彰	NHK出版																	
2	星の王子さま	サン＝テグジュペリ	新潮文庫																	
3	数学的思考法—説明力を鍛えるヒント	芳沢 光雄	講談社現代新書																	
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)	<ul style="list-style-type: none"> ・授業への取り組み 15% ・プレゼン 15% ・レポート 20% ・振り返りシート 15% ・クイズ 15% ・事前学習シート 15% ・ファイリング 5% <p>以上の評価点の合計で60%以上を合格とする。期末試験は実施しない。 なお、成績評価の対象は原則として出席率80%以上の学生とする。</p>																			
学生への メッセージ	この授業では、すべての学部の学生が、学部・学科の垣根を越えたグループをつくり協働学習を行います。この授業を履修することで、大学生としてふさわしい教養の基礎、コミュニケーション力、ファシリテーション力、と学習方法が身に付き、さらに学部、学科を超えたたくさんの友人をつくることもできるでしょう。																			
担当者の 研究室等	【寝屋川キャンパス】 坂口有芸(7号館5F)、新居英志(7号館5F)、森亜貴(2号館2Fラーニングセンター)、加野佑弥(7号館5階)、米本研究室(7号館5階)																			
備考	この科目は前期の大学教養入門と同じスタイルの教養を学びながら学習法を身につけることを期待した科目です。また、学部や学科を超えた多くの友人を見つけてください。この授業は原則的に対面で実施します。やむを得ず、遠隔授業やハイブリッドで実施する場合も顔が見えることを出席の条件とします。																			

科目名	就職実践基礎	科目名 (英文)	Practical Math for Employment Exams
学部	学部共通	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	前期	授業担当者	山岡 亮太
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科: R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01374a~1JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	社会人に必要とされる基礎学力の修得を目指し総合的に学習します。基礎学力の中でも数的能力・言語能力は社会人として仕事をする上で必須のもので、早めに取り組むことを推奨します。この授業では、数的能力・言語能力を幅広く扱いますが、特に日常生活・仕事での活用頻度が高く、かつ採用試験での高いハードルとなる「数的能力の強化」をメインに取り組みます。講師は広告・出版業界や教育業界での実務経験を持ち、実務で数学を活用してきました。そういった経験も活かして、社会で使える数的能力を身につけていきます。
到達目標	数的能力について、社会人に求められる最低限のレベルに達すること。 数的思考を活用する必要性や面白さを体感すること。
授業方法と留意点	基礎数学をメインに学習します。授業は実践形式で、様々な問題にチャレンジした上で解説を聞き理解を深めます。特に苦手な学生は予習・復習を確実にを行い、疑問を残さないよう心がけてください。
科目学習の効果 (資格)	社会で必要とされる数的能力・言語能力を獲得する。

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・実力テスト	講座の目的・意義の確認、実力テスト	シラバスを熟読しておくこと(目安:30分)・実力テストを復習しておくこと(目安:30分)
2	数的思考①	割合の活用① 方程式立式・割合計算の基礎	事前にテキストの問題を読んでおくこと・講義で取り扱った問題の復習
3	数的思考②	割合の活用② 濃度算・仕事算・損益算	事前にテキストの問題を読んでおくこと・講義で取り扱った問題の復習
4	数的思考③	速度算	事前にテキストの問題を読んでおくこと・講義で取り扱った問題の復習
5	数的思考④	集合	事前にテキストの問題を読んでおくこと・講義で取り扱った問題の復習
6	数的思考⑤	場合の数と確率①	事前にテキストの問題を読んでおくこと・講義で取り扱った問題の復習
7	数的思考⑥	場合の数と確率②	事前にテキストの問題を読んでおくこと・講義で取り扱った問題の復習
8	中間テスト	中間テスト	今まで学習した問題全てを事前に復習
9	資料解釈①	言語理解 (文章読解) 表・資料の読み取り① 基礎問題	事前にテキストの問題を読んでおくこと・講義で取り扱った問題の復習
10	資料解釈②	表・資料の読み取り② 応用問題	事前にテキストの問題を読んでおくこと・講義で取り扱った問題の復習
11	資料解釈③	表・資料の読み取り③ 実践問題	事前にテキストの問題を読んでおくこと・講義で取り扱った問題の復習
12	論理推論①	命題・順序・位置関係	事前にテキストの問題を読んでおくこと・講義で取り扱った問題の復習
13	論理推論②	金銭問題・内訳・平均・対応関係	事前にテキストの問題を読んでおくこと・講義で取り扱った問題の復習
14	論理推論③	濃度と密度・複数選択・整数問題	事前にテキストの問題を読んでおくこと・講義で取り扱った問題の復習
15	総復習	今までの問題の復習	全ての範囲を事前に勉強しておくこと(目安:2.5時間)

関連科目 コミュニケーション能力開発、数的能力開発

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			
2				
3				

評価方法 (基準) 小テスト (30%)、中間テスト (20%)、期末テスト (40%)、SmartSPI (10%)

学生へのメッセージ 数的能力を社会で活かすことができるようになってもらえればと思います。同時に学ぶ楽しさも体感してください。また、受講する以上は、講義に集中し、毎回復習して着実に知識・能力を習得して行ってください。

担当者の研究室等 寝屋川キャンパス 7号館3階 全学教育機構

備考

科目名	就職実践基礎	科目名 (英文)	Practical Math for Employment Exams
学部	学部共通	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	前期	授業担当者	津村 忠・森 亜貴
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科: R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01374a~1JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	社会人に必要とされる基礎学力の修得を目指し総合的に学習します。基礎学力の中でも数的能力・言語能力は社会人として仕事をする上で必須のもので、早めに取り組むことを推奨します。この授業では、数的能力・言語能力を幅広く扱いますが、特に日常生活・仕事での活用頻度が高く、かつ採用試験での高いハードルとなる「数的能力の強化」をメインに取り組みます。講師は広告・出版業界や教育業界での実務経験を持ち、実務で数学を活用してきました。そういう経験も活かして、社会で使える数的能力を身につけていきます。
到達目標	数的能力について、社会人に求められる最低限のレベルに達すること。 数的思考を活用する必要性や面白さを体感すること。
授業方法と留意点	基礎数学をメインに学習します。授業は実践形式で、様々な問題にチャレンジした上で解説を聴講し理解を深めます。採用試験 (SPI や玉手箱等の総合適性検査) 対応力をつけるために、予習・復習を確実にを行い疑問を残さないよう心がけてください。
科目学習の効果 (資格)	社会で必要とされる数的能力・言語能力を獲得する。

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・実力テスト	講座の目的・意義の確認、実力テスト	シラバスを熟読しておくこと (目安: 30分)・実力テストを復習しておくこと (目安: 30分)
2	数的思考①	割合の活用① 方程式立式・割合計算の基礎	事前にテキストの問題を読んでおくこと・講義で取り扱った問題の復習
3	数的思考②	割合の活用② 濃度算・仕事算・損益算	事前にテキストの問題を読んでおくこと・講義で取り扱った問題の復習
4	数的思考③	速度算	事前にテキストの問題を読んでおくこと・講義で取り扱った問題の復習
5	数的思考④	集合	事前にテキストの問題を読んでおくこと・講義で取り扱った問題の復習
6	数的思考⑤	場合の数と確率①	事前にテキストの問題を読んでおくこと・講義で取り扱った問題の復習
7	数的思考⑥	場合の数と確率②	事前にテキストの問題を読んでおくこと・講義で取り扱った問題の復習
8	中間テスト	中間テスト	今まで学習した問題全てを事前に復習
9	資料解釈①	言語理解 (文章読解) 表・資料の読み取り① 基礎問題	事前にテキストの問題を読んでおくこと・講義で取り扱った問題の復習
10	資料解釈②	表・資料の読み取り② 応用問題	事前にテキストの問題を読んでおくこと・講義で取り扱った問題の復習
11	資料解釈③	表・資料の読み取り③ 実践問題	事前にテキストの問題を読んでおくこと・講義で取り扱った問題の復習
12	論理推論①	命題・順序・位置関係	事前にテキストの問題を読んでおくこと・講義で取り扱った問題の復習
13	論理推論②	金銭問題・内訳・平均・対応関係	事前にテキストの問題を読んでおくこと・講義で取り扱った問題の復習
14	論理推論③	濃度と密度・複数選択・整数問題	事前にテキストの問題を読んでおくこと・講義で取り扱った問題の復習
15	総復習	今までの問題の復習	全ての範囲を事前に勉強しておくこと (目安: 2.5時間)

関連科目 コミュニケーション能力開発、数的能力開発

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			
2				
3				

評価方法 (基準)	小テスト (30%)、中間テスト (20%)、期末テスト (40%)、SmartSPI (10%)
学生へのメッセージ	数的能力を社会で活かすことができるようになってもらえればと思います。同時に学ぶ楽しさも体感してください。また、受講する以上は、講義に集中し、毎回復習して着実に知識・能力を習得して行ってください。
担当者の研究室等備考	寝屋川キャンパス 7号館3階 全学教育機構

科目名	就職実践基礎	科目名 (英文)	Practical Math for Employment Exams
学部	学部共通	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	津村 忠
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科: R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01374a~1JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	社会人に必要とされる基礎学力の修得を目指し総合的に学習します。基礎学力の中でも数的能力・言語能力は社会人として仕事をする上で必須のもので、早めに取り組むことを推奨します。この授業では、数的能力・言語能力を幅広く扱いますが、特に日常生活・仕事での活用頻度が高く、かつ採用試験での高いハードルとなる「数的能力の強化」をメインに取り組みます。講師は広告・出版業界や教育業界での実務経験を持ち、実務で数学を活用してきました。そういう経験も活かして、社会で使える数的能力を身につけていきます。
到達目標	数的能力について、社会人に求められる最低限のレベルに達すること。 数的思考を活用する必要性や面白さを体感すること。
授業方法と留意点	基礎数学をメインに学習します。授業は実践形式で、様々な問題にチャレンジした上で解説を聴講し理解を深めます。採用試験 (SPI や玉手箱等の総合適性検査) 対応力をつけるために、予習・復習を確実にを行い疑問を残さないよう心がけてください。
科目学習の効果 (資格)	社会で必要とされる数的能力・言語能力を獲得する。

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・実力テスト	講座の目的・意義の確認、実力テスト	シラバスを熟読しておくこと (目安: 30分)・実力テストを復習しておくこと (目安: 30分)
2	数的思考①	割合の活用① 方程式立式・割合計算の基礎	事前にテキストの問題を読んでおくこと・講義で取り扱った問題の復習
3	数的思考②	割合の活用② 濃度算・仕事算・損益算	事前にテキストの問題を読んでおくこと・講義で取り扱った問題の復習
4	数的思考③	速度算	事前にテキストの問題を読んでおくこと・講義で取り扱った問題の復習
5	数的思考④	集合	事前にテキストの問題を読んでおくこと・講義で取り扱った問題の復習
6	数的思考⑤	場合の数と確率①	事前にテキストの問題を読んでおくこと・講義で取り扱った問題の復習
7	数的思考⑥	場合の数と確率②	事前にテキストの問題を読んでおくこと・講義で取り扱った問題の復習
8	中間テスト	中間テスト	今まで学習した問題全てを事前に復習
9	資料解釈①	言語理解 (文章読解) 表・資料の読み取り① 基礎問題	事前にテキストの問題を読んでおくこと・講義で取り扱った問題の復習
10	資料解釈②	表・資料の読み取り② 応用問題	事前にテキストの問題を読んでおくこと・講義で取り扱った問題の復習
11	資料解釈③	表・資料の読み取り③ 実践問題	事前にテキストの問題を読んでおくこと・講義で取り扱った問題の復習
12	論理推論①	命題・順序・位置関係	事前にテキストの問題を読んでおくこと・講義で取り扱った問題の復習
13	論理推論②	金銭問題・内訳・平均・対応関係	事前にテキストの問題を読んでおくこと・講義で取り扱った問題の復習
14	論理推論③	濃度と密度・複数選択・整数問題	事前にテキストの問題を読んでおくこと・講義で取り扱った問題の復習
15	総復習	今までの問題の復習	全ての範囲を事前に勉強しておくこと (目安: 2.5時間)

関連科目 コミュニケーション能力開発、数的能力開発

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			
2				
3				

評価方法 (基準) 小テスト (30%)、中間テスト (20%)、期末テスト (40%)、SmartSPI (10%)

学生へのメッセージ 数的能力を社会で活かすことができるようになってもらえればと思います。同時に学ぶ楽しさも体感してください。また、受講する以上は、講義に集中し、毎回復習して着実に知識・能力を習得して行ってください。

担当者の研究室等備考 寝屋川キャンパス 7号館3階 全学教育機構

科目名	生物学概論	科目名 (英文)	Introduction to Biology
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	西村 仁. 尾山 廣
ディプロマポリシー (DP)	V 1 Δ, V 2 Δ, V 3 Δ		
科目ナンバリング	TDV1001a0		

授業概要・目的	生命科学科へ入学した学生は生物学が基礎となる。最近の生命科学の進歩は急速で、それに伴い高校の「生物」も遺伝子工学や免疫など内容が高度化している。そのため、高校で「生物」を履修していない学生と履修した学生の差をできるだけ小さくし、後期およびそれ以降の専門科目につなげることを目的としている。
到達目標	高等学校で生物を履修していない学生も「生物基礎」のレベルに到達する。また、大学での専門科目を学修する上で土台となる生命科学の基礎知識を身につける。
授業方法と留意点	基本的に教科書に沿って講義を進める。講義方法として、講義および課題・小テスト・レポート等を組み合わせて多角的に行う。講義は、基本的に対面で行う。また、高校生物の未履修者および生命科学の基礎知識が不十分と思われる学生は、毎回の講義の予習・復習を充分に行い、講義内容の理解に努めること。
科目学習の効果 (資格)	生命科学科のすべての専門科目の基礎となる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	生物界の共通性と多様性と生体物質 (1) (尾山)	生物は多様な特徴を有しているが、それを除くと、多くの共通した性質があること、また、細胞の構成因子とその生命における水の重要性を学ぶ。	教科書の 1~9 ページを予習・復習すること。小テスト、演習、レポートなどがあれば、それらの中心に復習をすること。予習・復習に 2 時間を必要とする。
2	生体物質 (2) (尾山)	生体関連物質であるアミノ酸、タンパク質、ヌクレオチド (核酸)、糖質、脂質の特徴を学ぶ。	教科書の 10~28 ページを予習・復習すること。小テスト、演習、レポートなどがあれば、それらの中心に復習をすること。予習・復習に 2 時間を必要とする。
3	細胞 (1) (西村)	原核細胞と真核細胞の違い等について学ぶ。	教科書の 33~39 ページを予習・復習すること。小テスト、演習、レポートなどがあれば、それらの中心に復習をすること。予習・復習に 2 時間を必要とする。
4	細胞 (2) (西村)	細胞小器官、細胞骨格、細胞分裂等について学ぶ。	教科書の 40~55 ページを予習・復習すること。小テスト、演習、レポートなどがあれば、それらの中心に復習をすること。予習・復習に 2 時間を必要とする。
5	代謝 (1) (尾山)	生体関連物質であるアミノ酸、タンパク質、ヌクレオチド (核酸)、糖質、脂質の特徴を学ぶ。有機化合物の分解と合成を触媒する酵素について学ぶ。	前回の残り、教科書の 56~60 ページを予習・復習すること。小テスト、演習、レポートなどがあれば、それらの中心に復習をすること。予習・復習に 2 時間を必要とする。
6	代謝 (2) (尾山)	有機物を摂取してエネルギーを獲得する異化と無機化合物からエネルギーを獲得する同化 (炭素同化と窒素同化) について学ぶ。	前回の残り、教科書の 69~82 ページを予習・復習すること。小テスト、演習、レポートなどがあれば、それらの中心に復習をすること。予習・復習に 2 時間を必要とする。
7	遺伝情報とその発現 (西村)	遺伝情報の実体、発現および発現調節機構等について学ぶ。	教科書の 83~105 ページを予習・復習すること。小テスト、演習、レポートなどがあれば、それらの中心に復習をすること。予習・復習に 2 時間を必要とする。
8	動物の基本体制と発生 (1) (西村)	生殖 (無性生殖と有性生殖)、配偶子の形成等について学ぶ。	教科書の 114~121 ページを予習・復習しておくこと。小テスト、演習、レポートなどがあれば、それらの中心に復習をすること。予習・復習に 2 時間を必要とする。
9	動物の基本体制と発生 (2) (西村)	受精、発生の概略等について学ぶ。	教科書の 121~126 ページを予習・復習しておくこと。小テスト、演習、レポートなどがあれば、それらの中心に復習をすること。予習・復習に 2 時間を必要とする。
10	動物の基本体制と発生 (3) (西村)	発生におけるパターンニング、形態形成等について学ぶ。	教科書の 126~133 ページを予習・復習しておくこと。小テスト、演習、レポートなどがあれば、それらの中心に復習をすること。予習・復習に 2 時間を必要とする。
11	動物の基本体制と発生 (4) (西村)	発生における誘導等について学ぶ。	教科書の 132~139 ページを予習・復習しておくこと。小テスト、演習、レポートなどがあれば、それらの中心に復習をすること。予習・復習に 2 時間を必要とする。
12	動物の反応と調節 (2) (1) (尾山)	無機化合物からエネルギーを獲得する同化 (炭素同化と窒素同化) について学ぶ。内部環境 (動物体内の細胞や組織を取囲む環境) と体液、細胞呼吸、ホルモン調節 (内分泌)、内部環境の調節について学ぶ。	前回の残り、教科書の 167~177 ページを予習・復習しておくこと。小テスト、演習、レポートなどがあれば、それらの中心に復習をすること。予習・復習に 2 時間を必要とする。
13	動物の反応と調節 (2) (2) (尾山)	内部環境 (動物体内の細胞や組織を取囲む環境) と体液、細胞呼吸、ホルモン調節 (内分泌)、内部環境の調節について学ぶ。	前回の残り、教科書の 177~184 ページを予習・復習しておくこと。小テスト、演習、レポートなどがあれば、それらの中心に復習をすること。予習・復習に 2 時間を必要とする。
14	動物の反応と調節 (2) (3) (尾山)	異物の侵入を防ぐ仕組み、生体防御機構 (免疫機構) について学ぶ。	前回の残り、教科書の 184~192 ページを予習・復習しておくこと。小テスト、演習、レポートなどがあれば、それらの中心に復習をすること。予習・復習に 2 時間を必要とする。
15	総まとめ (尾山, 西村)	第 1 回~第 15 回分の復習	教科書の 1~229 ページを予習・復習しておくこと。予習・復習に 4 時間を必要とする。

関連科目	生命科学科の専門科目全般			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	「生物学入門」第3版	島田正和 他	東京化学同人
	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（またはそれに準ずる臨時試験）70%，課題・小テスト・レポート等30%で評価する。			
学生への メッセージ	本講義では生物の基礎知識を学ぶわけですが，それが最新の生命科学とどのように結びつくのか，話題のトピックスを織り交ぜながら進めていきます。わかりやすく説明することを心がけますが，皆さんの予習・復習も講義内容を理解する上で大切です。頑張ってください。			
担当者の 研究室等	1号館9階 分子細胞制御学（西村）研究室，生体分子機能学（尾山）研究室			
備考	教科書の予習・復習の総時間の目安は32時間，それ以外の小テストや定期試験に対する勉強および課題・レポートにかかる総時間の目安は28時間とする（合計60時間）。また，コロナ禍等による状況の変化により，授業形態や授業内容の一部が変更になる場合がある。			

科目名	物理学	科目名 (英文)	Physics
学部	理工学部	学科	生命科学科
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 康光
ディプロマポリシー (DP)	IV△, V 1△, V 2△		
科目ナンバリング	TDV1002a0		

授業概要・目的	物理学は自然現象、生命現象、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。本講義では身近な自然現象、生命現象、科学技術の成り立ちを物理学の法則から導き出す力を身につけることを目的として、物理の法則・原理とさまざまな物理現象・科学技術との関連性について学ぶ。特に、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。
到達目標	物理のさまざまな法則を理解し、生命科学との関係を知る。
授業方法と留意点	講義形式で授業内容を伝える。ほぼ毎回小テストとその解答・解説を行う予定である。小テストの解答を見て、授業進度を調整するので、予定内容から遅れることがある。小テストは必ず提出すること。ICT も利用する予定である。
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	身の周りの現象と物理	身の周りの自然現象や科学技術と物理学の関係について説明する。	復習 (2時間)
2	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。	予習・復習課題 (2時間)
3	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。	予習・復習課題 (2時間)
4	物質内での分子運動	分子運動と物理量 (圧力、電流など) との密接な関係について、簡単な例を挙げて説明する。	予習・復習課題 (2時間)
5	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。	予習・復習課題 (2時間)
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。	予習・復習課題 (2時間)
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。	予習・復習課題 (2時間)
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。	予習・復習課題 (2時間)
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。	予習・復習課題 (2時間)
10	中間テスト	熱と光の分野について、中間テストを実施する。	予習・復習課題 (2時間)
11	電荷と力	電荷が受ける力について講述し、利用されている多くの機器 (分析機器や家電) の基本原理についても説明する。	予習・復習課題 (2時間)
12	電流と電圧	電流、電圧、抵抗の関係について簡単な回路を用いて説明する。さらに、電力についても講述する。	予習・復習課題 (2時間)
13	電磁波と電気信号	電磁波の性質について講述し、電磁波を利用しているさまざまな機器 (分析機器や家電) の基本原理についても説明する。	予習・復習課題 (2時間)
14	中間テストの内容の解説	中間テストの内容および小テストの内容を解説する。	予習・復習課題 (2時間)
15	総合テストと解説	本講義の内容について、総合テストを実施する。テスト終了後には、テスト内容について解説し、本講義の内容をより一層理解する。	復習課題 (まとめ) (2時間)

関連科目 物理学実験、バイオ環境工学、生化学など

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			
2				
3				

評価方法 (基準) 最後の講義で実施する総合テストの成績またはレポート課題の成績 (70点) と小テストの提出 (合わせて 30点) で総合評価する。

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の科学技術の機構を考える力を身につけよう。困ったときやわからないときには、担当教員や学習支援センターを遠慮なくたずねてください。

担当者の研究室等 1号館 8階 共生機能材料学 (松尾) 研究室

備考 事後学習に要する総時間の目安は 30 時間

科目名	生物無機化学	科目名 (英文)	Bioinorganic Chemistry
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	中嶋 義隆
ディプロマポリシー (DP)	V 1 Δ, V 2 Δ, V 3 Δ		
科目ナンバリング	TDV1003a0		

授業概要・目的	生物を構成するのは有機物だけではなく、金属をはじめとした無機物も重要である。これらは、呼吸などによるエネルギー獲得、電子移動、代謝など、生命の根幹となる反応に関わっている。これら生命現象の担い手となる分子の働きを理解するために、まず、これらを構成する原子の構造とその性質 (周期律)、原子間をつなぐ結合とこれらによって構成された分子の構造、化学反応の基礎となる平衡といった化学の基礎を習得する。
到達目標	1. 化学量論に基づく計算ができる (SI 接頭辞, 単位の換算を含む)。 2. pH や緩衝液などの生命科学研究に用いる基礎的な用語を説明できる。 3. 原子の電子配置について軌道に基づいて説明できる。 4. 周期表について説明できる。 5. 化学結合について説明できる。 6. 軌道の空間的ひろがりについて説明できる。 7. 化学平衡について説明できる。
授業方法と留意点	教科書に沿った授業を行う。 授業は、あらかじめ Microsoft Teams と moodle を利用した動画配信を行っているので、事前に視聴し、対面授業では、課題に取り組むことで授業内容についての理解を深める。活発にディスカッションするとともに、とくに講義動画でわからなかったところは、授業中に質問して解決しましょう。 また、これに加えて、moodle にて提供された化学量論に関する課題を自ら行うことで到達目標を達成する。 但し、学生の理解に応じて授業計画が変更、修正されることがある。
科目学習の効果 (資格)	生命科学を学ぶための基礎的な化学の素養を身につけることができる。 pH や緩衝液、キレートなどの生命科学の実験に用いる基礎的な用語について理解できる。 周期表が意味すること、化学組成とその分子構造の関係について理解できる。

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	化学量論の基礎	SI 基本単位およびモル濃度、化学に関する用語などについて学ぶ。	授業で説明した内容について復習すること。また、課題レポートに取り組むこと。(1時間)
	2	原子の構造	電子の粒子性と波動性、水素原子の発光スペクトル、ボーアの水素モデルについて学ぶ。	教科書の第1章 1-1 から 1-3 をよく読み、授業動画を視聴すること (1時間)。このとき、重要なポイントをノートにまとめておくこと。
	3	電子軌道	原子軌道とエネルギー準位、多電子原子の電子配置について学ぶ。	教科書の第1章 1-4 から 1-7 をよく読み、授業動画を視聴すること (1時間)。このとき、重要なポイントをノートにまとめておくこと。
	4	周期律	周期表を電子配置から再認識し、イオン化エネルギー、電子親和力について学ぶ。	教科書の第2章をよく読み、授業動画を視聴すること (1時間)。このとき、重要なポイントをノートにまとめておくこと。
	5	化学結合の基礎	イオン結合、共有結合、電気陰性度、水素結合、配位結合について学ぶ。	教科書の第3章前半をよく読み、授業動画を視聴すること (1時間)。このとき、重要なポイントをノートにまとめておくこと。
	6	分子軌道	σ 軌道と π 軌道について学ぶ	教科書の第3章後半をよく読み、授業動画を視聴すること (1時間)。このとき、重要なポイントをノートにまとめておくこと。
	7	分子の構造	sp ³ 混成軌道、sp ² 混成軌道、sp 混成軌道について学ぶ。	教科書の第4章をよく読み、授業動画を視聴すること (1時間)。このとき、重要なポイントをノートにまとめておくこと。
	8	中間試験	前半の内容について試験とその解説を行う。	これまでの授業内容や課題に取り組むこと。(1-2時間)
	9	気体・液体・溶液	気体と液体の性質、溶液の濃度について学ぶ。	教科書の第5章-第7章をよく読み、授業動画を視聴すること (1時間)。このとき、重要なポイントをノートにまとめておくこと。
	10	固体と結晶構造	固体と結晶構造について学ぶ。	教科書の第8章をよく読み、授業動画を視聴すること (1時間)。このとき、重要なポイントをノートにまとめておくこと。
	11	化学平衡	化学平衡について学ぶ。	教科書の第10章をよく読み、授業動画を視聴すること (1時間)。このとき、重要なポイントをノートにまとめておくこと。
	12	酸・塩基 (その1)	酸と塩基について学ぶ。	教科書の第12章をよく読み、授業動画を視聴すること (1時間)。このとき、重要なポイントをノートにまとめておくこと。
	13	酸・塩基 (その2)	緩衝液について学ぶ	教科書の第13章をよく読み、授業動画を視聴すること (1時間)。このとき、重要なポイントをノートにまとめておくこと。
	14	酸化・還元	酸化還元反応について学ぶ。	教科書の第13章をよく読み、授業動画を視聴すること (1時間)。このとき、重要なポイントをノートにまとめておくこと。
	15	金属結合と錯体	金属結合、錯体および生体内における金属イオンの働きについて学ぶ。	事前に配布した資料をよく読み、授業動画を視聴すること (1時間)。このとき、重要なポイントをノートにまとめておくこと。

関連科目 生物有機化学、生化学 I、生化学 II、生化学 III、構造生物学など

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	ベーシック化学 高校の化学から大学の化学へ	竹内 敬人 著	化学同人
	2			
	3			

参考書

	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	無機化合物・錯体 -生物無機化学の基礎-	梶 英輔 編	廣川書店
	2	理系のための基礎化学	増田 芳男・澤田 清 編著	化学同人
	3			
評価方法 (基準)	中間試験 (45%) と定期試験 (45%)、課題など普段の学習への取組み (10%) から、総合的に判断する。			
学生への メッセージ	<p>講義内容でわからなかったことは、そのまませず、たとえば、友人同士で議論するなど、すぐに解決するようにしてください。特に、この授業は反転授業として実施しますので、講義中に質問して、その都度解決できるよう、あらかじめ準備しておきましょう。もちろん、後日、研究室を訪ねてくれても構いません。</p> <p>またモル濃度の算出などを含む化学量の計算を行うときには、関数電卓を扱えると便利です。ただ四則演算できればよいわけではなく、基本的な電卓の機能を扱えることが必要ですので、修得するまでにはトレーニングの時間が必要です。</p>			
担当者の 研究室等	1号館9階 構造生物学(中嶋)研究室			
備考	<p>事後学習に要する総時間の目安は20時間 moodle を利用したフィードバックを行う。 また moodle のコースと登録キーは、Teams を通じて提示する。</p>			

科目名	生物統計学	科目名 (英文)	Biostatistics
学部	理工学部	学科	生命科学科
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 康光
ディプロマポリシー (DP)	IV△, V 1△, V 2△, V 3△		
科目ナンバリング	TDV1004a0		

授業概要・目的	近年、少数の標本データであっても統計学的手法を用いて法則を推測できる方法が確立され、生物に関する現象や普遍的な法則、標本データの解析の客観的・定量的な評価においても、統計学的手法が必要とされている。本講義では、数学および統計学に関する基礎的・基本的な知識や標本データの客観的・定量的評価方法を理解し、生物学や医学などの諸問題へ応用できる力を身につけることを目的として、データの取り扱い方、解析方法及び解析結果の意味について学ぶ。
到達目標	統計計算の手法を理解し、統計計算を実験実習で使用できる力を身につける。
授業方法と留意点	講義形式で授業内容を伝える。ほぼ毎回小テストとその解答・解説を行う予定である。また、次回授業の概要も示す。小テストの解答を見て、授業進捗を調整するので、予定内容から遅れることがある。小テストは必ず提出すること。ICT も利用する予定である。
科目学習の効果 (資格)	理学系の基礎として必要な内容が多く、専門科目で出てくるさまざまな計算法や解析法の理解に役立つ。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	身の周りの現象と統計学	身近に体験している現象と統計学との関連性について説明する。	復習 (2時間)
2	統計学に必要な数学の基礎	生物統計学を学ぶ上で必要な数学の基礎について説明する。	予習・復習課題 (2時間)
3	母集団と標本	ばらつき情報の理解に必要な不可欠な母集団と標本について説明する。	予習・復習課題 (2時間)
4	標本の分布: 度数分布と分布の形	ばらつき情報を表すさまざまな分布の形を簡単な例を挙げて説明する。	予習・復習課題 (2時間)
5	分布の特徴: 中心位置と広がり	分布の平均と分布の広がりを表す半値幅について説明する。	予習・復習課題 (2時間)
6	正規分布	偶発的な現象をよく表現できる正規分布の概念と特徴を簡単な例を挙げて説明する。	予習・復習課題 (2時間)
7	中間テスト	中間テストを実施し、その内容について解説する。	予習・復習課題 (2時間)
8	母集団と母平均の推定	簡単な例を挙げ、母集団と母平均の概念と取り扱い方について説明する。	予習・復習課題 (2時間)
9	パラメトリック法 (1)	パラメトリック法について、簡単な例を挙げ、その原理について説明する。	予習・復習課題 (2時間)
10	パラメトリック法 (2)	パラメトリック法の取り扱い方を説明する。	予習・復習課題 (2時間)
11	ノンパラメトリック法 (1)	ノンパラメトリックの原理と概念について説明する。	予習・復習課題 (2時間)
12	ノンパラメトリック法 (2)	ノンパラメトリック法の取り扱い方について説明する。	予習・復習課題 (2時間)
13	出現度数のゆらぎ	出現度数に関する検定法について、その原理と取り扱い方について説明する。	予習・復習課題 (2時間)
14	回帰分析: 直線回帰	線形関数における統計的処理方法の1つである回帰分析について説明する。	予習・復習課題 (2時間)
15	総合テストと解説・まとめ	総合テストを実施し、その後、テスト内容について解説する。これにより、本講義内容をより深く理解する。	課題 (まとめ) (2時間)

関連科目	物理化学、生物無機化学、生物・環境系各科目、各種実験実習
------	------------------------------

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)	最後の講義で実施する総合テストの成績またはレポート課題の成績 (70点) と小テストの提出 (合わせて 30点) で総合評価する。
学生へのメッセージ	数学は理学系の言葉です。この授業を通して、問題を論理的に解決する力を身につけよう。困ったときやわからないときには、担当教員や学習支援センターを遠慮なくたずねてください。
担当者の研究室等	1号館 8階 共生機能材料科学研究室
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	生命科学と倫理	科目名 (英文)	Bioethics
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	湯浅 恵造
ディプロマポリシー (DP)	Ⅲ△, V 1△, V 2△, V 3△		
科目ナンバリング	TDV1006a0		

授業概要・目的	生命科学技術の進展により、生命倫理をめぐる諸課題が発生している。生命倫理の基本的な概要や問題事例について講義し、生命科学に携わる者として、生命にどう向き合い、研究にどう臨むのかについて学ぶ。また、研究不正防止教育に対応する。
到達目標	生命倫理の基本的な概要や問題事例を理解し身につける。 生命科学に関わる倫理的・社会的問題について考え、内容を理解する。 グループワークと発表などの参加型の学習を通じて、議論するコミュニケーション能力やプレゼンテーション能力を養う。
授業方法と留意点	プロジェクターを用いた講義を中心に、対面授業を行う。後半、自ら課題を選び、グループで調査、分析し、プレゼンテーションを行い、議論する。
科目学習の効果 (資格)	生命科学に携わる者にとって必須科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	生命科学・倫理とは 生命科学の歴史と研究倫理	本講義の目的、進め方、目標 生命倫理の概要と社会的・歴史の変遷について概説する。	教科書第1部レクチャー1, 2を読んでおくこと。事後、講義内容を復習すること。(各1時間)
2	ゲノムと遺伝子	ゲノムと遺伝子について説明する。	事前に配布した資料を読んでおくこと。事後、講義内容を復習すること。(各1時間)
3	遺伝子疾患	遺伝子疾患の基礎について説明する。	事前に配布した資料を読んでおくこと。事後、講義内容を復習すること。(各1時間)
4	ゲノム解析と遺伝子操作	ゲノム解析と遺伝子操作の基礎について説明する。	事前に配布した資料を読んでおくこと。事後、講義内容を復習すること。(各1時間)
5	インフォームド・コンセント	インフォームド・コンセントの歴史と意義について説明する。	教科書第1部レクチャー3を読んでおくこと。事後、講義内容を復習すること。(各1時間)
6	ゲノム研究の倫理	ヒトゲノム研究に関する倫理、遺伝子組換え作物の問題点などについて説明する。	教科書第2部レクチャー5を読んでおくこと。事後、講義内容を復習すること。(各1時間)
7	臨床研究の倫理 脳神経科学の倫理 調査研究に伴う倫理	臨床研究・臨床試験・治験とその倫理、調査研究に伴う倫理などについて説明する。	教科書第2部レクチャー7, 9, 6を読んでおくこと。事後、講義内容を復習すること。(各1時間)
8	幹細胞研究の倫理 動物実験の倫理	幹細胞を利用した再生医療の倫理、動物実験の倫理などについて説明する。	教科書第2部レクチャー8, 10を読んでおくこと。事後、講義内容を復習すること。(各1時間)
9	実験終了後の倫理	研究成果の発表・共有、知的財産の保護などについて説明する。	教科書第3部レクチャー11を読んでおくこと。事後、講義内容を復習すること。(各1時間)
10	研究発表の倫理と不正 研究の信頼性と利益相反	研究不正、研究における利益相反について説明する。	教科書第3部レクチャー12, 13を読んでおくこと。事後、講義内容を復習すること。(各1時間)
11	ケーススタディ	様々なケーススタディを紹介する。	ケーススタディにおける分析を行う。(2時間)
12	ケーススタディ (遺伝子組換え作物など)	ケーススタディを紹介する。	発表の準備、プレゼンテーションの感想と評価を行う。(2時間)
13	ケーススタディ (再生医療、クローン技術など)	ケーススタディを紹介する。	発表の準備、プレゼンテーションの感想と評価を行う。(2時間)
14	ケーススタディ (生殖補助技術、出生前診断など)	ケーススタディを紹介する。	発表の準備、プレゼンテーションの感想と評価を行う。(2時間)
15	まとめ	本講義のまとめ	もう一度第1部から第3部を読んでおくこと。(2時間)

関連科目	情報リテラシー
------	---------

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	医学・生命科学の研究倫理ハンドブック	神里綾子・武藤香織	東京大学出版会
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	ファーストイヤー・スタディ	教務	摂南大学
2	生物と生命倫理の基本ノート 「いのち」への問いかけ 改訂3版	西沢いずみ	金芳堂
3			

評価方法 (基準)	原則として出席率80%以上の学生のみを対象とする。 プレゼンテーションおよびディスカッション (50%)、レポート (50%) で総合的に評価する。
学生へのメッセージ	自ら調べ、皆で考え、積極的に議論してください。「情報リテラシー」の講義等から得るインターネットによる検索、PowerPoint を利用した発表技術などを駆使してください。
担当者の研究室等	1号館9階 湯浅研究室
備考	欠席・遅刻の扱いは理工学部の規則に従って処理する。 事前・事後学習の要する総時間の目安は30時間。

科目名	生化学 I	科目名 (英文)	Biochemistry I
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	井尻 貴之・尾山 廣
ディプロマポリシー (DP)	V 1 Δ, V 2 Δ, V 3 Δ		
科目ナンバリング	TDV2008a0		

授業概要・目的	<p>生化学は生命の機構を化学的に学ぶ分野である。</p> <p>生化学 I の前半では、まず水の性質を学ぶ。次いで、生体物質 (タンパク質、糖質、脂質) について、それらの化学構造と生理機能の基本についても解説する。タンパク質については更に一次、二次、三次及び四次構造について解説し、糖質では糖の修飾や糖タンパク質までの基礎を学び、脂質については分類と構造を概説した上で生体膜について学ぶ。</p> <p>生化学 I の後半では、酵素の基質特異性や補酵素の役割、酵素の触媒作用の機構、反応速度論、酵素の阻害について理解する。最後に、酵素活性の調節や創薬法についても解説する。</p>
到達目標	<p>生命科学科の教育の基本となる分野であり、確実に修得することが求められる。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、水の性質の理解 2、アミノ酸とタンパク質の構造の理解 3、単糖と多糖の構造の理解 4、脂質と生体膜の理解 5、酵素の一般的性質の理解 6、酵素の触媒機構の理解 7、酵素の反応速度論の理解 8、酵素の阻害の理解 9、酵素活性の調節の理解
授業方法と留意点	教科書の内容に沿って、板書およびプロジェクターによる講義を中心に、対面授業を行う (連絡事項や課題提出などには Teams を中心に Moodle を使うこともある)。また、学生の習熟度により、授業内容の一部を変更することがある。
科目学習の効果 (資格)	「バイオ技術者」資格試験の試験科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	水の性質 (井尻)	人体の 70% は水であるように水なしには生命は存在しない。水の性質、溶媒としての水、疎水効果、水のイオン化、酸塩基を解説する。	講義前に教科書 64-85 ページを読んでおくこと (1 時間)。講義内容を復習すること (1 時間)。
2	アミノ酸 (井尻)	タンパク質の構成成分であるアミノ酸の種類や構造や性質について解説する。アミノ酸の立体化学についても解説する。	講義前に教科書 110-120 ページを読んでおくこと (1 時間)。講義内容を復習すること (1 時間)。
3	タンパク質の構造 1 (井尻)	ペプチド結合の形成や共鳴構造、ペプチド結合の平面性について解説する。タンパク質の一次構造についても解説する。	講義前に教科書 121-130 ページを読んでおくこと (1 時間)。講義内容を復習すること (1 時間)。
4	タンパク質の構造 2 (井尻)	タンパク質の二次構造 (ヘリックス構造とシート構造)、三次構造 (立体構造)、四次構造 (サブユニット構造) とタンパク質の安定性を解説する。	講義前に教科書 130-154 ページを読んでおくこと (1 時間)。講義内容を復習すること (1 時間)。
5	単糖 (井尻)	糖はエネルギーや構造維持に必要なみならず、細胞の認識に重要な役割を持っている。単糖の構造について解説する。	講義前に教科書 210-221 ページを読んでおくこと (1 時間)。講義内容を復習すること (1 時間)。
6	多糖 (井尻)	生体に重要な多糖の構造と役割について解説する。	講義前に教科書 221-232 ページを読んでおくこと (1 時間)。講義内容を復習すること (1 時間)。
7	脂質と生体膜 (井尻)	脂質の種類、構造と機能について解説する。生体膜の構造についても解説する。	講義前に教科書 334-362 ページを読んでおくこと (1 時間)。講義内容を復習すること (1 時間)。
8	学習成果の確認 (井尻)	1~7 回の講義の理解度を調べるため中間試験およびその解説を行う。	事前に 1~7 回の講義内容を見直し学習しておく (2 時間)。
9	酵素の性質 (尾山) 酵素の分類 (尾山)	酵素は生体触媒として反応が速く、穏やかな条件で反応する。特に特異性が高いことが特徴である。酵素の特異性、分類と命名について解説する。	講義前に教科書 168-174 ページを読んでおくこと (1 時間)。講義内容を復習すること (1 時間)。
10	酵素反応速度論 (1) (尾山)	酵素は基質に働き生成物を作る反応をすばやく行うものである。ミカエリスとメンテンが提唱した酵素反応速度論を解説する。	講義前に教科書 174-179 ページを読んでおくこと (1 時間)。講義内容を復習すること (1 時間)。
11	酵素反応速度論 (2) (尾山)	ラインウィーバー・バークプロットによる K_m , V_{max} の計算の原理と多基質反応及び代表的な阻害様式について解説する。	講義前に教科書 179-186 ページから指定された範囲を読んでおくこと (1 時間)。講義内容を復習すること (1 時間)。
12	触媒 (1) (尾山)	酵素の分子レベルでの反応機構 (活性化エネルギー、遷移状態、触媒機構) について解説する。	講義前に教科書 187-192 ページから指定された範囲を読んでおくこと (1 時間)。講義内容を復習すること (1 時間)。
13	触媒 (2) (尾山)	酵素活性におけるアミノ酸や補因子の役割及び温度と pH の影響について解説する。	講義前に教科書 192-196 ページを読んでおくこと (1 時間)。講義内容を復習すること (1 時間)。
14	触媒 (3) (尾山)	生体には、食物消化、血液凝固、発生などでプロテアーゼが働いており、病原菌 (ウイルスを含む) のプロテアーゼは医薬品のターゲットとされている。また、生化学検査では、GOT、GPT、酸脱水素酵素、コリンエステラーゼなどの臨床酵素が汎用されている。ここでは、キモトリ	講義前に教科書 197-199 ページを読んでおくこと (1 時間)。講義内容を復習すること (1 時間)。

			ブシンとアルコールデヒドロゲナーゼを例に、セリンプロテアーゼと酸化還元酵素の触媒機構について解説する。	
	15	酵素活性の調節(尾山)	生体では種々の酵素の反応で物質が変換され分解されたり、合成されたりしている。その速度は巧妙に調節されている。この機構を特にアロステリック調節を中心に解説する。	講義前に教科書 199-204 ページを読んでおくこと(1時間)。講義内容を復習すること(1時間)。
関連科目	生化学Ⅱ、生化学Ⅲ、タンパク機能科学、遺伝子工学などほとんどの科目に関連する。			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	マッキー生化学 第6版	T. McKee J. R. McKee 著・市川厚 監修・福岡伸一 監訳	化学同人
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	生物学入門 第3版	嶋田正和・上村慎治・増田建・道上達男	東京化学同人
	2	概説 生物化学 新版	島原健三・滝口泰之	三共出版
	3			
評価方法 (基準)	<p>中間試験(臨時試験)(50%)、定期試験(50%)で総合的に評価するが、これらの試験には追試験も含む。但し、習熟度を考慮し、履修者全員に周知のうえ、別の評価法を組み込むことがある。なお、授業中に実施する確認試験は、最終成績(1割程度)に反映させるため、毎回忘れずに受験すること。</p> <p>中間試験か定期試験のどちらか一方のみしか対面で実施できない場合は、授業で課す確認問題などの課題を含めて評価する。中間試験と定期試験のどちらも対面で実施できない場合には、授業で課す確認問題やレポートで評価する。これらの場合の</p>			
学生への メッセージ	毎回、前回の復習を行い、理解度を確認する。この科目は生命科学科の中心となる科目である。授業の進行状況に伴い、授業内容の変更、確認問題や補助プリントを配布する。			
担当者の 研究室等	1号館9階 生殖生物学(井尻)研究室、生体分子機能学(尾山)研究室			
備考	欠席・遅刻の扱いは理工学部の規則に従って処理する。 事前・事後学習に要する総時間の目安は30時間			

科目名	生化学Ⅱ	科目名 (英文)	Biochemistry II
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	湯浅 恵造
ディプロマポリシー(DP)	V 1 Δ, V 2 Δ, V 3 Δ		
科目ナンバリング	TDV2009a0		

授業概要・目的	糖質・脂質・アミノ酸は、生命活動のために必要なエネルギー源となるだけでなく、生体構成成分や生理活性物質として種々の生理機能に関わっている。生体内での糖質・脂質・アミノ酸の代謝反応やエネルギー産生のメカニズムについて学ぶ。
到達目標	1. 糖質の代謝について理解する (授業計画 1-4) 2. クエン酸サイクルについて理解する (授業計画 5, 6) 3. 電子伝達と酸化的リン酸化について理解する (授業計画 7) 4. 脂質の代謝について理解する (授業計画 9-11) 5. 窒素 (アミノ酸) の代謝について理解する (授業計画 12-14) 6. ヌクレオチドの代謝について理解する (授業計画 15)
授業方法と留意点	教科書の内容に沿って、プロジェクターを用いた講義を中心に、対面授業を行う。確認テストのために、Moodle を使うこともある。
科目学習の効果 (資格)	「バイオ技術者」資格試験の試験科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	序論 糖質の代謝 (1)	解糖について解説する。	事前に教科書 8 章 8.1 (p. 238-246) を読んでおくこと。事後、講義内容を復習すること。(各1時間)
2	糖質の代謝 (2)	糖新生、ピルビン酸の代謝について解説する。	事前に教科書 8 章 8.2 (p. 255-261) と 8.1 (p. 247-248) を読んでおくこと。事後、講義内容を復習すること。(各1時間)
3	糖質の代謝 (3)	ペントースリン酸経路とその他の糖質の代謝について解説する。	事前に教科書 8 章 8.3 (p. 262-265) と 8.4 (p. 265-267) を読んでおくこと。事後、講義内容を復習すること。(各1時間)
4	糖質の代謝 (4)	グリコーゲンの代謝について解説する。	事前に教科書 8 章 8.5 (p. 267-274) を読んでおくこと。事後、講義内容を復習すること。(各1時間)
5	好氣的代謝 I - クエン酸サイクル (1)	酸化還元反応、ピルビン酸のアセチル CoA への変換について解説する。	事前に教科書 9 章 9.1 (p. 278-284) と 9.2 (p. 286-290) を読んでおくこと。事後、講義内容を復習すること。(各1時間)
6	好氣的代謝 I - クエン酸サイクル (2)	クエン酸サイクルについて解説する。	事前に教科書 9 章 9.2 (p. 290-301) を読んでおくこと。事後、講義内容を復習すること。(各1時間)
7	好氣的代謝 II - 電子伝達と酸化的リン酸化	電子伝達と酸化的リン酸化について解説する。	事前に教科書 10 章 10.1 (p. 304-310) と 10.2 (p. 311-319) を読んでおくこと。事後、講義内容を復習すること。(各1時間)
8	中間試験		1-7 回目の講義内容を見直し、理解を確認すること。(2時間以上)
9	脂質の代謝 (1)	脂質の消化吸収、脂肪酸分解について解説する。	事前に教科書 12 章 12.1 (p. 368-371, p. 374-383) を読んでおくこと。事後、講義内容を復習すること。(各1時間)
10	脂質の代謝 (2)	脂肪酸合成とトリアシルグリセロールの代謝について解説する。	事前に教科書 12 章 12.1 (p. 383-390, p. 370-374) を読んでおくこと。事後、講義内容を復習すること。(各1時間)
11	脂質の代謝 (3)	膜脂質とコレステロールの代謝について解説する。	事前に教科書 12 章 12.2 (p. 393-397) と 12.3 (p. 398-404) を読んでおくこと。事後、講義内容を復習すること。(各1時間)
12	窒素 (アミノ酸) の代謝 I - 合成 (1)	アミノ酸の生合成について解説する。	事前に教科書 14 章 14.2 (p. 447-460) を読んでおくこと。事後、講義内容を復習すること。(各1時間)
13	窒素 (アミノ酸) の代謝 II - 分解 (1)	アミノ酸の異化について解説する。	事前に教科書 15 章 15.2 (p. 488-503) を読んでおくこと。事後、講義内容を復習すること。(各1時間)
14	窒素 (アミノ酸) の代謝 I - 合成 (2) 窒素 (アミノ酸) の代謝 II - 分解 (2)	アミノ酸由来生理活性物質の生合成と分解について解説する。	事前に教科書 14 章 14.3 (p. 459-470) と 15 章 15.3 (p. 501-503) を読んでおくこと。事後、講義内容を復習すること。(各1時間)
15	ヌクレオチドの代謝	ヌクレオチドの合成と分解について解説する。	事前に教科書 14 章 14.3 (p. 470-479) と 15 章 15.4 (p. 503-507) を読んでおくこと。事後、講義内容を復習すること。(各1時間)

関連科目 生化学 I、生化学 III など多くの科目に関連する。

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	マッキー 生化学 (第6版)	Trudy McKee, James R. McKee	化学同人
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	ヴォート 基礎生化学 (第5版)	ヴォート他、田宮他訳	東京化学同人
2				
3				

評価方法 (基準) 原則として出席率 80%以上の学生のみを対象とする。中間試験 (35%)、期末試験 (50%)、授業中に実施する確認テスト (15%) で総合的に評価する。毎講義実施する確認テストにしっかり取り組む

	こと。
学生へのメッセージ	毎講義、確認テストを実施し、理解度を確認する。理解度が低い場合には、次回講義で復習を行う。解らない場合は、積極的に質問してください。
担当者の研究室等	1号館9階 湯浅研究室
備考	欠席・遅刻の扱いは理工学部規則に従って処理する。 事前・事後学習の要する総時間の目安は30時間。

科目名	人体の構造と機能	科目名 (英文)	Human Anatomy and Physiology
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	宮崎 裕明
ディプロマポリシー (DP)	V1o, V2o		
科目ナンバリング	TDV2011a0		

授業概要・目的	動物の体の構造と機能について、ヒトの体の仕組みを中心に講義する。主に臓器などの構成要素とそれらの相互の関係について理解する。また、体温をはじめとして、動物の体は常にその状態が一定に保たれている。この体の恒常性を保つ仕組みについて紹介する。生化学や分子生物学の講義で得られた知識を、実際の動物の体やその機能と結びつけられるようにしっかり学習しましょう。憶えることより理解することが重要です。
到達目標	ヒトを中心に、様々な動物の体の構造と機能について、説明することができる。 ヒトを中心に、様々な動物の恒常性とその維持機構について、説明することができる。 ヒトを中心に、様々な動物の各器官・組織の機能について、説明することができる。
授業方法と留意点	配布資料に沿って、プロジェクターを使用して講義実施する。 講義中は、重要箇所についてメモを取り、講義内容についての理解を深める。 また、授業直後に復習問題を配布するので、指定締切日までに提出すること。 復習課題の内容は次週に解説する。 また、講義後に復習課題を Teams 上で課す。指定締切日までに必ず解答し提出すること。
科目学習の効果 (資格)	ヒトや様々な動物の体の構造や器官・組織・細胞が、どのような機能を発揮することで生命活動が維持できるのかを知ることで、動物の体がいかに巧妙な作りと仕組みになっているかを理解することができる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	はじめに。 地球上に生息する様々な動物の成り立ち。	講義のイントロダクションと、進化の過程において動物の体を構成している器官とその機能がどのように変化してきたかについて学ぶ。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
2	骨格系	骨格系の構造と機能について学ぶ。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
3	骨格筋系	骨格筋の構造とその働きについて学ぶ。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
4	神経系 1	神経細胞、シグナル伝達メカニズム、神経系を構成する器官と働きについて学ぶ。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
5	神経系 2	神経系を構成する器官と働きについて学ぶ。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
6	感覚系	視覚、聴覚、平衡感覚、嗅覚、味覚、皮膚感覚に関与する器官と各感覚を認識する仕組みについて学ぶ。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
7	内分泌系 1	ホルモンによる体の恒常性維持の機構について学ぶ。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
8	内分泌系 2	ホルモンによる体の恒常性維持の機構について学ぶ。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
9	血液系、リンパ系と免疫	物質の輸送と外敵からの防御の機構について学ぶ。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
10	循環器系	血液の輸送を担う心臓と血管系について学ぶ。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
11	呼吸器系	体に新鮮な空気を送るための仕組みとガス交換機構について学ぶ。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
12	消化器系、栄養と代謝	食物を粉砕、消化、吸収する機構について学ぶ。また、取り込まれた栄養の活用について学ぶ。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
13	泌尿器系	体の中の老廃物を除去し血液を浄化する機構について学ぶ。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
14	体液の恒常性	体液のイオン平衡、pH平衡に関与する器官及びその機構について学ぶ。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
15	生殖器系。まとめ	男女の生殖器官と精子や卵子の形成に	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復

			ついて学ぶ。講義全体のまとめを行う。	習すること（2時間）。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること（2時間）。
関連科目	生化学、発生生物学、脳科学、人体と病態、免疫学、代謝生化学			
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	カラーで学ぶ解剖生理学第2版	Kevin T. Patton & Gary A. Thibodeau	メディカル・サイエンス・インターナショナル
	2			
	3			
評価方法 (基準)	復習課題の成績（20%）と中間試験（40%）・期末試験（40%）の成績と合わせて総合的に判断する。 なお、対面での中間・期末試験が実施出来ない場合、オンライン試験・期末課題の提出により、最終的な成績を判断する場合がある。			
学生への メッセージ	生命科学科で学習することの大部分は遺伝子やタンパク質と言った分子レベルの話です。動物の体や器官など具体的な体のパーツが出てくることはほとんどありません。ここでしっかり学習して、分子レベルの話と具体的な動物の体の構造と機能を結びつけられるようにしましょう。			
担当者の 研究室等	1号館9階、細胞生命生理学（宮崎）研究室			
備考	事前・事後学習に要する総時間の目安は60時間。			

科目名	人体と病態	科目名 (英文)	Pathophysiology
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	居場 嘉教
ディプロマポリシー (DP)	V 1 Δ, V 2 Δ, V 3 Δ		
科目ナンバリング	TDV2026a0		

授業概要・目的	我々は、生きている間に何かしらの病気にかかり、やがて死んでいく。病気が死に直結しない場合もあるが、全く病気にかかったことがない人はいないはずだ。人は、自分や家族が病気になった時、その病気がどのようなメカニズムで起こるのかを知りたいと思うだろう。医学の進歩は目覚しく、様々な疾患の原因が分子レベルで明らかにされている。本講義では、まず病理に関する一般的事項について学び、次に代表的な疾患について、その原因や特徴を把握することを目標とする。
到達目標	授業計画の「内容・方法 等」の欄に、各回の到達目標を記載した。
授業方法と留意点	総論 (第 1 回～第 6 回) はパワーポイント資料による説明を中心に、各論 (第 7 回～第 14 回) は映像教材を中心に授業を行う。
科目学習の効果 (資格)	MR 認定試験のコアカリキュラムに準拠している。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	細胞の傷害と修復	1. 壊死とアポトーシスについて概説できる。 2. 代謝異常の結果として生じる細胞傷害について概説できる。 3. 環境ストレスへの組織・細胞の適応について概説できる。 4. 細胞の傷害と修復が関係する疾患について概説できる。 疾患名: 糖尿病、脂質代謝異常症 (高脂血症)、高尿酸血症	教科書を事前に学習する (1 時間)。 講義後復習をする (1 時間)。
2	先天異常	1. 先天異常について概説できる。 2. 先天異常の診断について概説できる。 3. 先天異常が関係する疾患について概説できる。 疾患名: ダウン症候群、ターナー症候群、フェニルケトン尿症	教科書を事前に学習する (1 時間)。 講義後復習をする (1 時間)。
3	循環器障害	1. うっ血と浮腫について概説できる。 2. 出血のメカニズムについて概説できる。 3. 血栓、塞栓、梗塞の関係について概説できる。 4. 循環器障害が関係する疾患について概説できる。 疾患名: ショック、播種性血管内凝固症候群 (DIC)	教科書を事前に学習する (1 時間)。 講義後復習をする (1 時間)。
4	炎症と免疫	1. 急性炎症と慢性炎症について概説できる。 2. 免疫の仕組みについて概説できる。 3. アレルギーについて概説できる。 4. 免疫の関与する疾患について概説できる。 疾患名: アレルギー性鼻炎、全身性エリテマトーデス (SLE)	教科書を事前に学習する (1 時間)。 講義後復習をする (1 時間)。
5	感染症	1. 微生物を大きさや構造により分類できる。 2. 細菌の構造と分類について概説できる。 3. その他の病原微生物について概説できる。 4. 主な感染症について概説できる。 疾患名: 肺炎、上気道感染症 (インフルエンザ、扁桃炎、副鼻腔炎)、性感染症 (AIDS、梅毒、淋病、性器ヘルペス、クラミジア)	教科書を事前に学習する (1 時間)。 講義後復習をする (1 時間)。
6	腫瘍	1. がんとは何かを簡潔に説明できる。 2. がん発生のメカニズムを、多段階発がん説を例として簡潔に説明できる。 3. がんの疫学について簡潔に説明できる。 4. 腫瘍マーカーについて概説できる。	教科書を事前に学習する (1 時間)。 講義後復習をする (1 時間)。
7	循環器系の疾患	1. 循環器系の疾患について概説できる。 疾患名: 高血圧、虚血性心疾患、不整脈、心不全、(ショック)、動脈硬化症	教科書を事前に学習する (1 時間)。 講義後復習をする (1 時間)。
8	造血器系の疾患	1. 血液の疾患について概説できる。 疾患名: 貧血 (鉄欠乏性貧血・悪性貧血・再生不良性貧血・溶血性貧血)、血友病、播種性血管内凝固症候群 (DIC)、血液がん (白血病・悪性リンパ腫・多発性骨髄腫)	教科書を事前に学習する (1 時間)。 講義後復習をする (1 時間)。
9	呼吸器系の疾患	1. 呼吸器系の疾患について概説できる。	教科書を事前に学習する (1 時間)。 講義後復習をする (1 時間)。

			疾患名：気管支喘息、肺炎、上気道感染症（インフルエンザ、扁桃炎、副鼻腔炎）、COPD、間質性肺炎、肺がん																	
	10	消化器系の疾患	1. 消化器系の疾患について概説できる。 疾患名：消化性潰瘍、肝硬変、肝炎、胃炎、消化器がん（胃がん・肝がん・大腸がん）	教科書を事前に学習する（1時間）。 講義後復習をする（1時間）。																
	11	泌尿器系、生殖器系および乳腺の疾患	1. 泌尿器系の主な疾患について概説できる。 疾患名：慢性腎臓病（CKD）、前立腺肥大症、 2. 生殖器系の主な疾患について概説できる。 疾患名：子宮内膜症、子宮がん、乳がん	教科書を事前に学習する（1時間）。 講義後復習をする（1時間）。																
	12	内分泌系および代謝の疾患	1. 内分泌系の疾患について概説できる。 疾患名：甲状腺機能亢進症（バセドウ病）、クッシング病、糖尿病、骨粗鬆症	教科書を事前に学習する（1時間）。 講義後復習をする（1時間）。																
	13	脳・神経系の疾患	1. 運動・神経の疾患について概説できる。 疾患名：脳血管障害、てんかん、パーキンソン病、認知症、アルツハイマー病	教科書を事前に学習する（1時間）。 講義後復習をする（1時間）。																
	14	精神の疾患	1. 精神疾患について概説できる。 疾患名：気分障害、統合失調症、不安障害、心身症、睡眠障害	教科書を事前に学習する（1時間）。 講義後復習をする（1時間）。																
	15	まとめ	復習	なし																
関連科目	動物生理学、薬理学、免疫学																			
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>新訂版 クイックマスター 病理学 第2版</td> <td>堤寛</td> <td>サイオ出版</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	新訂版 クイックマスター 病理学 第2版	堤寛	サイオ出版	2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	新訂版 クイックマスター 病理学 第2版	堤寛	サイオ出版																	
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）	定期試験 70%および毎回の提出物 30%で評価する。																			
学生へのメッセージ	各論では生理学の知識が必要となりますので、「動物生理学」の授業内容をきちんと理解しておくようにしてください。																			
担当者の研究室等	1号館9階 病態薬理学（居場）研究室																			
備考	授業終了後に配布する課題は、回収して習熟度の確認に使用する。																			

科目名	実験動物学	科目名 (英文)	Laboratory Animal Science
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	居場 嘉教
ディプロマポリシー (DP)	V 1 Δ, V 2 Δ, V 3 Δ		
科目ナンバリング	TDV3016a0		

授業概要・目的	動物実験は、生命現象における生物学的意味の解明や人類の健康維持のための医薬品開発といった科学上の目的のために行われる。本講義では、生命科学における動物実験の重要性、適切な実験動物の取り扱いおよび基本的な実験手法について理解し、実験動物学の基礎を習得することを目標とする。
到達目標	動物実験の必要性について説明できる。 動物実験に関する法規制、倫理的な動物実験の基本理念を説明できる。 生命科学実験に用いられるマウスおよびラットについて、それらの特徴を説明できる。 実験動物の飼育環境について、必要とされる項目を列挙できる。 遺伝子改変動物の作製方法について、簡潔に説明できる。
授業方法と留意点	教科書を中心に授業を行い、各章ごとに問題演習を行う。
科目学習の効果 (資格)	2級実験動物技術者認定試験の試験範囲に対応している。

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	動物実験に関する映像教材を用いて、動物実験の必要性を理解する。	レポート提出 (1時間)
2	実験動物学概論	動物実験の歴史や必要性についてテキストを中心に説明する。	総論 I 【動物実験と実験動物】を講義前に読んでおくこと (1時間)。
3	実験動物に関係する法律	動物実験に関係する法律についてテキストを基に説明する。	総論 II 【動物福祉】を講義前に読んでおくこと (1時間)。
4	解剖と生理 (1)	解剖と生理についてテキストを基に説明する。	総論 III 【解剖と生理】を講義前に読んでおくこと (1時間)。
5	解剖と生理 (2)	解剖と生理についてテキストを基に説明する。	総論 III 【解剖と生理】を講義前に読んでおくこと (1時間)。
6	遺伝と育種	遺伝と育種についてテキストを基に説明する。	総論 IV 【遺伝と育種】を講義前に読んでおくこと (1時間)。
7	繁殖	実験動物の繁殖についてテキストを基に説明する。	総論 V 【繁殖】を講義前に読んでおくこと (1時間)。
8	実験動物の飼養環境 (1)	実験動物の適切な飼養環境についてテキストを基に説明する。	総論 VI 【栄養と飼料】を講義前に読んでおくこと (1時間)。
9	実験動物の飼養環境 (2)	実験動物の適切な飼養環境についてテキストを基に説明する。	総論 VII 【飼育と衛生】を講義前に読んでおくこと (1時間)。
10	実験動物の飼養環境 (3)	実験動物の適切な飼養環境についてテキストを基に説明する。	総論 VIII 【施設と環境】および IX 【労働安全衛生】を講義前に読んでおくこと (1時間)。
11	実験動物の感染症	実験動物の感染症についてテキストを基に説明する。	総論 X 【病気と感染】を講義前に読んでおくこと (1時間)。
12	遺伝子改変マウス (1)	トランスジェニックマウスおよびノックアウトマウスの作製方法についてプリントを中心に紹介する。	総論 XI 【遺伝子改変動物作製技術】を講義前に読んでおくこと (1時間)。
13	遺伝子改変マウス (2)	遺伝子改変マウスを用いた実験例を学ぶことによって、その有用性を理解する。	総論 XI 【遺伝子改変動物作製技術】を講義前に読んでおくこと (1時間)。
14	動物実験の基本	動物実験の基本についてテキストを中心に説明する。	総論 XII 【動物実験の基本】を講義前に読んでおくこと (1時間)。
15	まとめ	導入講義で用いた映像教材を再度見ること、講義で学んだことに対する理解を深める。	なし

関連科目	生物学基礎実習、薬理学実習
------	---------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	実験動物の技術と応用 入門編 増補改訂版	日本実験動物協会	アドスリー、丸善出版
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)	定期試験 70%および毎回の提出物 30%で総合的に評価する。
学生へのメッセージ	細胞培養実験と動物実験は、それぞれ長所・短所があり、互いに補完しあう関係にある。多くの医学・生物学研究では、両者を併用した総合的な解析が求められる。本講義では、動物実験に必要なとされる基礎的な知識を習得してもらいたい。
担当者の研究室等	1号館9階 病態薬理学 (居場) 研究室
備考	事後学習に要する総時間の目安は 14 時間

科目名	タンパク機能科学	科目名 (英文)	Functional Protein Science
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	西村 仁
ディプロマポリシー (DP)	V1o		
科目ナンバリング	TDV2014a0		

授業概要・目的	タンパク質はすべての生命現象で機能する生体高分子である。本授業の目的は、タンパク質の基礎から主要な生命現象におけるタンパク質の機能までを学ぶことである。
到達目標	(1) すべてのアミノ酸の和名, 英名, 3文字記号, 1文字記号, 構造式を示すことができる。 (2) すべてのアミノ酸の化学的性質を理解できる。 (3) ミカエリス・メンテン式を理解できる。 (4) タンパク質分解や細胞内情報伝達系, ユビキチン系など, 基本的かつ重要な生命現象に関わる主要なタンパク質について理解できる。
授業方法と留意点	講義方法として, 講義に加えて課題・小テスト等を実施し, 多角的な手段で理解の定着を目指す。講義は基本的に対面で行うが, 状況によって Teams で講義を中継するなど, ハイフレックス型で実施することも有りうる。
科目学習の効果 (資格)	タンパク質は生命に必須の生体高分子である。それゆえ, 本授業で学ぶ内容は他の生命科学関係の科目と密接に関係しており, それらの科目の理解を深めることができる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	タンパク質の総論 (1): アミノ酸の化学的性質	アミノ酸の一字記号や三文字記号, 側鎖の構造, 化学的性質について学ぶ。	配布された資料と自分の講義ノートを使い, 講義内容を復習 (1時間) する。
2	タンパク質の総論 (2): タンパク質の高次構造	タンパク質の機能と高次構造の関係について学ぶ。	配布された資料と自分の講義ノートを使い, 講義内容を復習 (1時間) する。
3	酵素としてのタンパク質 (1): 生体触媒の基礎	酵素 (生体触媒) の基礎を学ぶ。	配布された資料と自分の講義ノートを使い, 講義内容を復習 (1時間) する。
4	酵素としてのタンパク質 (2): 酵素反応の速度論的解析	ミカエリス・メンテン式を中心に酵素反応の速度論的解析について学ぶ。	配布された資料と自分の講義ノートを使い, 講義内容を復習 (1時間) する。
5	タンパク質分解酵素 (1): セリンプロテアーゼ, システインプロテアーゼ	代表的なタンパク質分解酵素であるセリンプロテアーゼおよびシステインプロテアーゼの触媒機構や機能について学ぶ。	配布された資料と自分の講義ノートを使い, 講義内容を復習 (1時間) する。
6	タンパク質分解酵素 (2): アスパラギン酸プロテアーゼ, メタロプロテアーゼ	代表的なタンパク質分解酵素であるアスパラギン酸プロテアーゼおよびメタロプロテアーゼの触媒機構や機能について学ぶ。	配布された資料と自分の講義ノートを使い, 講義内容を復習 (1時間) する。
7	まとめ (1)	第1~6回の講義内容について, まとめと補足を行う。	配布された資料と自分の講義ノートを使い, 講義内容を復習 (1時間) する。
8	細胞内情報伝達 (1): セリン/トレオニンキナーゼ	プロテインキナーゼ A やプロテインキナーゼ C, MAP キナーゼの基礎を学ぶ。	配布された資料と自分の講義ノートを使い, 講義内容を復習 (1時間) する。
9	細胞内情報伝達 (2): チロシンキナーゼ	受容体型および非受容体型チロシンキナーゼの基礎を学ぶ。	配布された資料と自分の講義ノートを使い, 講義内容を復習 (1時間) する。
10	エピジェネティクス (1): 基礎	DNA のメチル化やヒストンのメチル化・アセチル化など, エピジェネティクスの基礎を学ぶ。	配布された資料と自分の講義ノートを使い, 講義内容を復習 (1時間) する。
11	エピジェネティクス (2): X染色体の不活性化	X染色体染色体の不活性化を題材にして, エピジェネティクスの実例を学ぶ。	配布された資料と自分の講義ノートを使い, 講義内容を復習 (1時間) する。
12	エピジェネティクス (3): クローン動物の作製	クローン動物の作製を題材にして, エピジェネティクスの実例を学ぶ。	配布された資料と自分の講義ノートを使い, 講義内容を復習 (1時間) する。
13	ユビキチン-プロテアソーム系 (1): タンパク質分解	タンパク質分解におけるユビキチン-プロテアソーム系の役割について学ぶ。	配布された資料と自分の講義ノートを使い, 講義内容を復習 (1時間) する。
14	ユビキチン-プロテアソーム系 (2): 細胞周期	細胞周期におけるユビキチン-プロテアソーム系の役割について学ぶ。	配布された資料と自分の講義ノートを使い, 講義内容を復習 (1時間) する。
15	まとめ (2)	第8~14回の講義内容について, まとめと補足を行う。	配布された資料と自分の講義ノートを使い, 講義内容を復習 (1時間) する。

関連科目 生化学 I~III, 細胞機能学, 生化学検査学, 生化学実習

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	ヴォート基礎生化学 (第3版, 和訳)	Donald Voet et al.	東京化学同人
2	細胞の分子生物学 (第5版, 和訳)	Bruce Alberts et al.	ニュートンプレス	
3				

評価方法 (基準) 80%以上の出席を前提とし, 30分以上の遅刻は欠席, 30分未満の遅刻は欠席0.5回とする。成績は, 定期試験 (あるいはそれに準ずる臨時試験) 100%で評価するが, 場合によっては課題・小テストの結果を加味する。その場合は, 定期試験 (臨時試験) 70%, 課題・小テスト 30%で評価する。中間試験を実施する場合は, 中間試験 50%, 定期試験 (臨時試験) 50%で評価する。中間試験および課題・小テストを評価に加味する場合は, 中間試験 40%, 定期試験 (臨時試験) 40%, 小テスト 20%とする。

学生へのメッセージ タンパク質の構造や機能を理解することは生命科学を知る上で必須です。できるだけ分かり易く解説しますので, しっかり勉強しましょう。

担当者の研究室等 1号館9階 西村教授室

備考 講義の予習・復習の総時間の目安は15時間, それ以外的小テストや定期試験に対する勉強および課題・レポートにかかる総時間の目安は45時間とする (合計60時間)。また, コロナ禍等による状況の変化により, 授業形態や授業内容の一部が変更になる場合がある。

科目名	代謝生化学	科目名 (英文)	Biochemistry of Metabolism
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	長田 武
ディプロマポリシー (DP)	V10		
科目ナンバリング	TDV2015a0		

授業概要・目的	生命現象の基本となる代謝には、生存に必須な物質を生産する一次代謝と、必ずしも必要としない物質を生産する二次代謝がある。特に、植物色素や生理活性物質は、それらを取り巻く周囲の環境に極めて大きな影響を与えている。本講義では、植物が生産する二次代謝産物の概要を理解する。また、SDGs. 15: 陸の豊かさを守ろうに該当する。
到達目標	植物細胞内の代謝反応を説明できる。 植物組織の生理応答機構を説明できる。
授業方法と留意点	反転授業を行う。 Moodle を介して講義動画を事前に視聴する。視聴の際には講義ノートを録り、期限内に提出すること。 ICT ツールとしてスマホでも視聴が可能であるが、可能であればパソコンやタブレットなど画面の大きい端末の視聴が望ましい。 また、対面授業ではレポート課題を課し、授業時間内にプレゼンし、レポートを作成する。 作成したレポートの写真撮影による提出を課す。 これら講義ノート、レポート課題は成績評価に用いる。 なお、学生の理解に応じて授業計画が変更、修正されることがある。

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>植物の起源と進化</td> <td>成績評価および授業方法について周知する。また、緑色植物の陸上進出と進化について学ぶ。</td> <td>授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>植物の構造と特徴</td> <td>植物の器官、組織系、細胞の特徴および細胞小器官について学ぶ。</td> <td>授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>植物細胞における物質輸送と生体膜輸送体</td> <td>生体膜とその透過性、生体膜輸送体、水の輸送、輸送基質の同定について学ぶ。</td> <td>授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>植物が行う代謝 (同化)</td> <td>植物の代謝概要、炭水化物、脂肪酸、アミノ酸、核酸の同化について学ぶ。</td> <td>授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>植物が行う代謝 (異化)</td> <td>異化作用、呼吸、解糖系および TCA サイクル、電子伝達系について学ぶ。</td> <td>授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>植物色素と光合成</td> <td>植物色素、光化学系と光電子伝達、ATP の合成について学ぶ。</td> <td>授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>植物に特徴的な代謝と二次代謝化合物</td> <td>植物の必須栄養素、二次代謝および二次代謝化合物について学ぶ。</td> <td>授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>組織、個体における物質輸送</td> <td>隣接する細胞間の輸送、維管束による長距離輸送、篩管による輸送と転流について学ぶ。</td> <td>授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>細胞分裂と細胞成長</td> <td>器官成長および細胞伸長、先端成長について学ぶ。</td> <td>授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>形態形成と成長調節物質</td> <td>形態形成および成長調節物質のうち、オーキシン、ジベレリン、サイトカイニンについて学ぶ。</td> <td>授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>形態形成と成長調節物質</td> <td>形態形成および成長調節物質のうち、エチレン、アブジジン酸、ブラシノステロイド、ジャスモン酸、ストリゴラクトン、ペプチドホルモンについて学ぶ。</td> <td>授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>光応答</td> <td>光応答の基礎および光生理応答、光受容体について学ぶ。</td> <td>授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>栄養成長と生殖成長</td> <td>花成の制御、配偶子形成、受精について学ぶ。</td> <td>授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>環境適応</td> <td>水環境、イオン環境、温度環境、酸素環境について学ぶ。</td> <td>授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>まとめ (復習)</td> <td>重要事項のおさらい、試験に関する注意事項の説明。</td> <td>授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。</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	植物の起源と進化	成績評価および授業方法について周知する。また、緑色植物の陸上進出と進化について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。	2	植物の構造と特徴	植物の器官、組織系、細胞の特徴および細胞小器官について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。	3	植物細胞における物質輸送と生体膜輸送体	生体膜とその透過性、生体膜輸送体、水の輸送、輸送基質の同定について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。	4	植物が行う代謝 (同化)	植物の代謝概要、炭水化物、脂肪酸、アミノ酸、核酸の同化について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。	5	植物が行う代謝 (異化)	異化作用、呼吸、解糖系および TCA サイクル、電子伝達系について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。	6	植物色素と光合成	植物色素、光化学系と光電子伝達、ATP の合成について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。	7	植物に特徴的な代謝と二次代謝化合物	植物の必須栄養素、二次代謝および二次代謝化合物について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。	8	組織、個体における物質輸送	隣接する細胞間の輸送、維管束による長距離輸送、篩管による輸送と転流について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。	9	細胞分裂と細胞成長	器官成長および細胞伸長、先端成長について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。	10	形態形成と成長調節物質	形態形成および成長調節物質のうち、オーキシン、ジベレリン、サイトカイニンについて学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。	11	形態形成と成長調節物質	形態形成および成長調節物質のうち、エチレン、アブジジン酸、ブラシノステロイド、ジャスモン酸、ストリゴラクトン、ペプチドホルモンについて学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。	12	光応答	光応答の基礎および光生理応答、光受容体について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。	13	栄養成長と生殖成長	花成の制御、配偶子形成、受精について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。	14	環境適応	水環境、イオン環境、温度環境、酸素環境について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。	15	まとめ (復習)	重要事項のおさらい、試験に関する注意事項の説明。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。
回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題																																																														
1	植物の起源と進化	成績評価および授業方法について周知する。また、緑色植物の陸上進出と進化について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。																																																														
2	植物の構造と特徴	植物の器官、組織系、細胞の特徴および細胞小器官について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。																																																														
3	植物細胞における物質輸送と生体膜輸送体	生体膜とその透過性、生体膜輸送体、水の輸送、輸送基質の同定について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。																																																														
4	植物が行う代謝 (同化)	植物の代謝概要、炭水化物、脂肪酸、アミノ酸、核酸の同化について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。																																																														
5	植物が行う代謝 (異化)	異化作用、呼吸、解糖系および TCA サイクル、電子伝達系について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。																																																														
6	植物色素と光合成	植物色素、光化学系と光電子伝達、ATP の合成について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。																																																														
7	植物に特徴的な代謝と二次代謝化合物	植物の必須栄養素、二次代謝および二次代謝化合物について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。																																																														
8	組織、個体における物質輸送	隣接する細胞間の輸送、維管束による長距離輸送、篩管による輸送と転流について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。																																																														
9	細胞分裂と細胞成長	器官成長および細胞伸長、先端成長について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。																																																														
10	形態形成と成長調節物質	形態形成および成長調節物質のうち、オーキシン、ジベレリン、サイトカイニンについて学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。																																																														
11	形態形成と成長調節物質	形態形成および成長調節物質のうち、エチレン、アブジジン酸、ブラシノステロイド、ジャスモン酸、ストリゴラクトン、ペプチドホルモンについて学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。																																																														
12	光応答	光応答の基礎および光生理応答、光受容体について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。																																																														
13	栄養成長と生殖成長	花成の制御、配偶子形成、受精について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。																																																														
14	環境適応	水環境、イオン環境、温度環境、酸素環境について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。																																																														
15	まとめ (復習)	重要事項のおさらい、試験に関する注意事項の説明。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。																																																														
関連科目	生化学 I、生化学 II																																																																

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	植物生理学 (基礎生物学テキストシリーズ 7、第 2 版)	三村徹郎、深城英弘、鶴見誠二編著	化学同人
	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 植物生理学	塩井祐三ら	オーム社
	2			
	3			

評価方法 (基準)	講義ノート 50%、レポート課題 50%、として総合的に評価する。
学生へのメッセージ	生化学の内容をベースに講義を進めます。指定の植物生理学の教科書とは異なる順で講義を行います。なお、授業計画の詳細については、シラバス、Moodle および 1 回目の講義時で確認して下さい。
担当者の	1 号館 8 階 生命環境科学 (長田) 研究室

研究室等	
備考	事後学習に要する総時間の目安は15時間。

科目名	生命科学実験概論	科目名 (英文)	Introduction to Life Science Experiments
学部	理工学部	学科	生命科学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期集中	授業担当者	西村 仁.中嶋 義隆.西矢 芳昭.船越 英資
ディプロマポリシー (DP)	V10		
科目ナンバリング	TDV3016a0		

授業概要・目的	生命科学研究の歴史は、実験法の開発・改良の歴史といっても過言ではない。最新の生命科学研究を理解・実践するためには、キーとなる実験法を理解することが必須である。本講義の目的は、生命科学研究で重要と思われる実験法の原理を学び、卒業研究などの近未来に行う研究に役立てることである。また、本講義の担当教員の一人である西矢教授は企業での研究歴があり、生命科学に関連した製品の開発に関する実験手法についても概説する。
到達目標	(1) 各実験手法の原理が理解できる。 (2) 各実験手法に基づくデータの意味を読み取ることができる。
授業方法と留意点	現在の生命科学研究で重要と思われる実験法を、4人の教官によるオムニバス形式で講義する。基本的に、対面で講義を行い、教材はTeamsやMoodleを使って配布する場合がある。状況によって、講義内の演習や小テスト等で理解度の確認を行う。詳細な実施要領は教員によって異なるので、必ず各教員による周知事項を確認すること。従って、履修者は、必ずTeamsおよびMoodleに登録をすることが必要である。
科目学習の効果 (資格)	「バイオ技術者」資格試験の試験科目の内容が含まれる。また、卒業研究で使う実験手法について学ぶことができる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	核酸の化学的性質	核酸 (DNA や RNA) の構造と化学的性質について概説する (船越)。	講義資料の復習と授業テーマに関する課題を解く (1時間)
2	PCR	PCR (polymerase chain reaction) はインビトロで特定の DNA 領域を増幅する方法で、生命科学分野では汎用性の高い実験法である。本授業で PCR の原理と方法を概説する (船越)。	講義資料の復習と授業テーマに関する課題を解く (1時間)
3	DNA マイクロアレイ	DNA マイクロアレイ法は、生物のゲノム配列情報をもとに大量の遺伝子の発現を同時に解析できる方法であり、発生・再生などの研究分野で汎用される。本授業でその原理と方法を概説する (船越)。	講義資料の復習と授業テーマに関する課題を解く (1時間)
4	まとめ	第1回～第3回分のまとめをする (船越)。	講義資料の復習と授業テーマに関する課題を解く (1時間)
5	遺伝子マッピング (1) : 3点交配法	3点交配法の原理について概説する (西村)。	講義資料の復習と配布された3点交配法に関する演習の解答 (1時間)
6	遺伝子マッピング (2) : RFLP法	RFLP法の原理について概説する (西村)。	講義資料の復習と配布されたRFLP法に関する演習の解答 (1時間)
7	遺伝子ノックアウト (1) : 相同組換え法	相同組換え法の原理について概説する (西村)。	講義資料の復習と配布された相同組換え法に関する演習の解答 (1時間)
8	遺伝子ノックアウト (2) : CRISPR/Cas9法	CRISPR/Cas9法の原理について概説する (西村)。	講義資料の復習と配布されたCRISPR/Cas9法に関する演習の解答 (1時間)
9	まとめ	第5回～第8回分のまとめをする (西村)。	第5回～第8回分の講義資料の総復習と配布された総合演習問題の解答 (3時間)
10	タンパク質の発現	生物を用いたタンパク質の発現方法について理解する (中嶋)。	講義資料の「到達目標を達成するために」を主に講義内容をまとめる (1時間)
11	質量分析	質量分析法とマスペクトルについて理解する (中嶋)。	講義資料の「到達目標を達成するために」を主に講義内容をまとめる (1時間)
12	タンパク質の X 線結晶構造解析	タンパク質の構造決定法のひとつとして X 線結晶構造解析の概略を理解する (中嶋)。	講義資料の「到達目標を達成するために」を主に講義内容をまとめる (1時間)
13	タンパク質精製	タンパク質の主要な精製法であるイオン交換やゲルろ過、アフィニティクロマトグラフィーなどの原理・方法について概説する (西矢)。	講義資料の復習と演習問題の実施 (1時間)
14	SDS 電気泳動	タンパク質の基本的な解析法である SDS 電気泳動と二次元電気泳動の原理と応用について概説する (西矢)。	講義資料の復習と演習問題の実施 (1時間)
15	イムノブロットング	タンパク質の基本的な解析法であるイムノブロットングの原理と応用について概説する (西矢)。	講義資料の復習と演習問題の実施 (1時間)

関連科目 生化学 I~III, 細胞機能学, 免疫学, 機能情報生物学, 酵素化学, 代謝生化学, 発生生物学, 分子細胞制御学, 生化学検査学など

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			
2				
3				

評価方法 (基準) 80%以上の出席を前提とし、各教員が25点分ずつ評価する。基本的に、各教員が臨時試験や小テスト、レポート、課題等で成績を評価する。評価方法は各教員ごとに異なるので、各教員による周知事項を必ず確認すること。また、バイオ技術者認定試験の中級合格者は10%、上級合格者は20%の素点が加算される。これらの資格試験の合格による措置は加点であるため、資格試験を受験していなくても満点の素点を獲得可能である。なお、30分未満の遅刻は欠席0.5回、30分以上の遅刻は欠席1回とする。

学生へのメッセージ	生命科学そのものではなく、研究手法に焦点を当てたユニークな講義です。学生実習や卒論研究で役立つように、それぞれの手法の原理と実践を分かり易く解説します。
担当者の研究室等	1号館9階 西村教授室, 西矢教授室, 中嶋教授室, 船越准教授室
備考	講義の予習・復習の総時間の目安は17時間、それ以外の小テストに対する勉強および課題・レポートにかかる総時間の目安は43時間とする(合計60時間)。また、コロナ禍等による状況の変化により、授業形態や授業内容の一部が変更になる場合がある。

科目名	発生生物学	科目名 (英文)	Developmental Biology
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	宮崎 裕明
ディプロマポリシー (DP)	V 1 Δ, V 2 Δ, V 3 Δ		
科目ナンバリング	TDV3012a0		

授業概要・目的	発生生物学は個体レベル、形態レベルの研究から遺伝子レベルの研究まで非常に多岐にわたる分野を含む包括的な学問である。たった一つの細胞が分裂し、様々な器官になり、個体になる仕組みを理解し、更にそれらの変化と遺伝子の働きとを結びつけられるようにしたい。憶えるのではなく、理解することが重要です。
到達目標	様々な動物の発生について、形態的・分子レベルで説明することができる。 様々な動物の発生を比較することで、発生過程における相違点および共通性を説明することができる。 体細胞の増殖・分化と発生時の細胞分裂・分化の違いを説明することができる。
授業方法と留意点	配付資料に沿って、講義を中心にして学習する。主としてプロジェクターを用いる。 講義中は、重要箇所についてメモを取り、講義内容についての理解を深める。 また、授業の Teams に事前に講義資料を公開するので、予習に役立てて下さい。 また、授業直後に復習課題を配布するので、指定締切日までに「発生生物学」の Teams へ提出すること。 発生学は非常に幅が広い分野のため、一つの書物で発生学の全てをカバーすることは不可能である。そのため、教科書は特に指定せず、複数の参考書を利用する。さらに理解を深めたい場合は、参考書等を参照すること。
科目学習の効果 (資格)	ヒトから昆虫にいたるまで様々な動物の個体発生について学び、それぞれの特殊性と普遍的に存在するメカニズムの存在を知ることで、進化の過程における個体発生の変化について理解することができる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	はじめに (発生生物学とはなにか)	発生学の歴史と古典的な発生の知見について学ぶ	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
2	発生学の実験手法	発生の機構を解明する上で発生学者はいろいろなテクニックを開発してきた。それらの歴史的な技術を含めて発生学研究の技術を紹介する。今後の講義を理解する助けとなる。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
3	発生学の発展に寄与したモデル生物について その1	発生学は全ての生物の発生過程が研究されて来たわけではなく、モデル動物と呼ばれるいくつかの動物について深く研究されてきた。それらモデル生物の紹介と、得られた結果について紹介する。その1。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
4	発生学の発展に寄与したモデル生物について その2	発生学は全ての生物の発生過程が研究されて来たわけではなく、モデル動物と呼ばれるいくつかの動物について深く研究されてきた。それらモデル生物の紹介と、得られた結果について紹介する。その2。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
5	ショウジョウバエの発生	ショウジョウバエの発生研究から得られた知見は生物学会ばかりでなく世界に衝撃を与えた。そのショウジョウバエの発生について学習する。背腹軸、前後軸の形成を学ぶ。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
6	組織の成り立ちと幹細胞	いろいろな組織の形成過程と組織形成を支える幹細胞について学ぶ	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
7	神経系の発生	神経系の発生過程について学ぶ。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
8	中胚葉由来器官の発生	いろいろな中胚葉由来の器官の発生について学ぶ。 本講義から対面授業で実施。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
9	内胚葉由来器官の発生	いろいろな内胚葉由来の器官の発生について学ぶ。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
10	成虫原基	昆虫はさなぎの中で幼虫の体を成虫へ作り替える。その機構について学ぶ。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
11	ヒトの発生 1	ヒトの発生過程について 2 回に分けて解説する。その1回目。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
12	ヒトの発生 2	ヒトの発生過程について 2 回に分けて解説する。その2回目。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
13	成長、老化、再生	成長や老化、胚発生と呼ばれる時期のその後の過程について学ぶ。また、組織や器官の再生についても解説する。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。

	14	老化と寿命 進化と発生	老化と寿命について考える。また、生物の進化と発生には密接な関係がある。まとめも含めて進化と発生について解説する。	時間)。 配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。																
	15	植物の発生と植物ホルモン	最後に、生命科学科ではあまり触れられる機会のない植物の発生、成長とホルモンの作用について簡単に学習する。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。																
関連科目	生化学、動物生理学、分子生物学、人体と病態、代謝生化学、脳科学																			
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>エッセンシャル発生生物学</td> <td>J. Slack</td> <td>羊土社</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>発生生物学</td> <td>Wilt & Hake</td> <td>東京化学同人社</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>人体発生学</td> <td>T. W. Sadler</td> <td>メディカルサイエンスインターナショナル</td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1	エッセンシャル発生生物学	J. Slack	羊土社	2	発生生物学	Wilt & Hake	東京化学同人社	3	人体発生学	T. W. Sadler	メディカルサイエンスインターナショナル
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	エッセンシャル発生生物学	J. Slack	羊土社																	
2	発生生物学	Wilt & Hake	東京化学同人社																	
3	人体発生学	T. W. Sadler	メディカルサイエンスインターナショナル																	
評価方法 (基準)	復習課題の成績 (20%) と中間試験 (40%)・期末試験 (40%) の成績と合わせて総合的に判断する。 なお、対面での中間・期末試験が実施出来ない場合、オンライン試験・期末課題の提出により、最終的な成績を判断する場合がある。																			
学生へのメッセージ	一つの卵 (細胞) からどのように動物の体が作られていくかを研究する発生学を学ぶことで、生命の不思議さ、巧妙さを感じ取ることができます。それが実感できるような講義を目指します。質問は大歓迎です、講義途中でもドンドン質問してください。学習の基本は自分で学習することです。しっかり学習して下さい。																			
担当者の研究室等備考	1号館9階、細胞生命生理学 (宮崎) 研究室																			

科目名	生体利用機能学	科目名 (英文)	Biofunctional Application
学部	理工学部	学科	生命科学科
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 康光
ディプロマポリシー (DP)	V 1 Δ, V 2 Δ, V 3 Δ		
科目ナンバリング	TDV3031a0		

授業概要・目的	生体物質はさまざまな機能を有している。これら生体物質がもつ機能を理解し、これを利用することは次世代の新物質につながる。本講義では、タンパク質の水和を中心に、その必要性と働きについて学ぶ。さらに、生体由来物質における水和のメカニズムと水和におけるイオンの伝達についても学ぶ。
到達目標	生体物質内の水和について、原子レベルで考え、水和とイオン輸送の関係について理解する。
授業方法と留意点	本シラバス記載の内容に従って講述するが、ほぼ毎回復習テストとその解答・解説を行うので、予定内容から遅れることがある。また、復習テストは友達と相談して解いてもよいので勉強の仲間作りのきっかけにしよう。
科目学習の効果 (資格)	環境分析技術者に関連する資格取得やバイオ技術者資格取得に役立つ

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	身の周りの生体機能の利用	身の周りにおける生体機能の利用例について説明する。	復習 (2時間)
2	水の性質	生物に必要な不可欠な水の性質について説明する。	予習・復習課題 (2時間)
3	水素結合とイオン結合	生体物質において重要な結合の一つである水素結合について、イオン結合との違いを踏まえて説明する。	予習・復習課題 (2時間)
4	配位子と錯体	クロロフィルやヘムなどを例にとり錯体について説明する。	予習・復習課題 (2時間)
5	タンパク質と水和	タンパク質における水和の必要性和水素結合の断絶と再配列について説明する。	予習・復習課題 (2時間)
6	自己拡散	生体内でおこるイオンの自己拡散について説明する。	予習・復習課題 (2時間)
7	濃度勾配と電場勾配により生じるエネルギー	膜電位を考える上で必要な濃度勾配と電場勾配により生じるエネルギーについて説明する。	予習・復習課題 (2時間)
8	ネルンストの式とイオン拡散	イオン濃度の違いにより生じる電位変化について説明する。	予習・復習課題 (2時間)
9	確認テストと解説	確認テストを実施し、その内容について解説する。	予習・復習課題 (2時間)
10	膜電位	膜電位について説明する。	予習・復習課題 (2時間)
11	イオンチャネルの選択性	イオンチャネルのイオン選択性について説明する。	予習・復習課題 (2時間)
12	イオンチャネルの利用	イオンチャネルの利用について説明する。	予習・復習課題 (2時間)
13	イオンポンプ	イオンポンプについて説明する。	予習・復習課題 (2時間)
14	生体由来物質の利用と環境	生体由来物質の利用がどのように環境へ影響するかについて説明する。	予習・復習課題 (2時間)
15	総合テスト、解説とまとめ	本講義における総合テストを実施し、テスト終了後、その内容について解説する。	復習 (まとめ) (2時間)

関連科目 物理学、物理学実験、生物無機化学、構造・環境・分析系科目

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)	15 回目に実施する総合テスト (筆記) の成績 (70 点) および課題 (30 点) で総合評価する。授業終了後に実施する課題の内容は次の授業で解説する。
学生へのメッセージ	本講義では生命の大切な機能を利用する方法が中心です。この授業を通して、身のまわりで体験している現象・技術の原因や機構を考え、新物質を想像する力を身につけよう。困ったときやわからないときには、担当教員を遠慮なくたずねてください。
担当者の研究室等	1 号館 8 階共生機能材料科学研究室
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	食品生化学	科目名 (英文)	Food Biochemistry
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	船越 英資
ディプロマポリシー(DP)	V 1 Δ, V 2 Δ, V 3 Δ		
科目ナンバリング	TDV2038a0		

授業概要・目的	栄養性・機能性、嗜好性などの諸因子について食品科学の観点から捉え、これら因子の背景にある食品の生化学的基礎を理解する。講義前半は、主に食品を構成する物質の種類や性質について講義する。講義後半は、味覚や嗜好、食品成分の機能性や生活習慣病との関わりなどについて講義する。
到達目標	(1) 食品成分の種類、構造および機能に関する基礎知識を身につける。 (2) 食品が持つ生体に対する働きを分子レベルで捉えるための能力の基礎を養う。 (3) 生化学的な観点から、食品の意義を捉える姿勢を身につける。
授業方法と留意点	配付資料、パワーポイントを用いる。講義で説明する重要な事項はしっかりノートや配付資料などに書き留めること。適宜、演習課題およびレポートを課す。
科目学習の効果 (資格)	食品の成り立ちと生命との関係についての知識が得られ、健康の維持・増進における食品の重要性を理解できるようになる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	栄養素の消化と吸収	栄養素を体内に取り込むための仕組み(ホルモンと消化液、栄養素の吸収)について解説する。	事前に授業テーマに関連する事項について調査を行い、整理しておく(1時間)。配付資料や講義ノートを利用して、講義で説明した内容を整理しておく(1時間)。
3	糖質 (1) 糖質の化学	糖質の分類、構造や性質などの基本的な事項について解説する。	事前に授業テーマに関連する事項について調査を行い、整理しておく(1時間)。配付資料や講義ノートを利用して、講義で説明した内容を整理しておく(1時間)。
4	糖質 (2) 糖質のはたらき	生体内における糖質の利用について解説する。	事前に授業テーマに関連する事項について調査を行い、整理しておく(1時間)。配付資料や講義ノートを利用して、講義で説明した内容を整理しておく(1時間)。
5	脂質 (1) 脂質の化学	脂質の分類、構造や性質などの基本的な事項について解説する。	事前に授業テーマに関連する事項について調査を行い、整理しておく(1時間)。配付資料や講義ノートを利用して、講義で説明した内容を整理しておく(1時間)。
6	脂質 (2) 脂質のはたらき	生体内における脂質の利用について解説する。	事前に授業テーマに関連する事項について調査を行い、整理しておく(1時間)。配付資料や講義ノートを利用して、講義で説明した内容を整理しておく(1時間)。
7	アミノ酸 (1) アミノ酸の化学	アミノ酸の分類、構造や性質などの基本的な事項について解説する。	事前に授業テーマに関連する事項について調査を行い、整理しておく(1時間)。配付資料や講義ノートを利用して、講義で説明した内容を整理しておく(1時間)。
8	アミノ酸 (2) アミノ酸のはたらき	生体内におけるアミノ酸の利用について解説する。	事前に授業テーマに関連する事項について調査を行い、整理しておく(1時間)。配付資料や講義ノートを利用して、講義で説明した内容を整理しておく(1時間)。
9	講義前半のまとめと臨時試験	第1回講義から第8回講義までのまとめを行い、その修得状況を確認する。	第1回講義から第8回講義で説明した内容を復習しておく(3時間)。講義で説明した内容を整理しておく(1時間)。
10	水と電解質	水の特性と役割、体液の調節について解説する。	事前に授業テーマに関連する事項について調査を行い、整理しておく(1時間)。配付資料や講義ノートを利用して、講義で説明した内容を整理しておく(1時間)。
11	生活習慣病と遺伝子多型	生活習慣病の種類と発生病因、さらに食生活と予防の関係について解説する。	事前に授業テーマに関連する事項について調査を行い、整理しておく(1時間)。配付資料や講義ノートを利用して、講義で説明した内容を整理しておく(1時間)。
12	摂食行動 (1) 空腹と食欲	ホルモンや中枢神経系による摂食調節の仕組みについて解説する。	事前に授業テーマに関連する事項について調査を行い、整理しておく(1時間)。配付資料や講義ノートを利用して、講義で説明した内容を整理しておく(1時間)。
13	摂食行動 (2) 味覚と嗜好	旨味成分と味を識別する仕組み(味覚器)と食品中の嗜好成分について解説する。	事前に授業テーマに関連する事項について調査を行い、整理しておく(1時間)。配付資料や講義ノートを利用して、講義で説明した内容を整理しておく(1時間)。
14	食品の機能性 (1) 難消化性成分と抗酸化作用	食品成分が持つ生体調節作用のうち、消化管に対する作用や、活性酸素種を除去する作用などについて解説する。	事前に授業テーマに関連する事項について調査を行い、整理しておく(1時間)。配付資料や講義ノートを利用して、講義で説明した内容を整理しておく(1時間)。
15	食品の機能性 (2) 循環器系に対する作用	食品成分が持つ生体調節作用のうち、高血圧に対する予防作用などについて解説する。	事前に授業テーマに関連する事項について調査を行い、整理しておく(1時間)。配付資料や講義ノートを利用して、講義で説明した内容を整理しておく(1時間)。

関連科目	生化学 I、生化学 II、微生物学、食品分析学、機能性食品科学など			
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	イラスト 食品学総論	種村安子 他 著	東京教学社
	2	栄養生化学	加藤秀夫 他 編	講談社サイエンティフィク
	3	食べ物と健康 食品の科学	太田英明 他 編	南江堂
評価方法 (基準)	試験 (70% : 定期試験と臨時試験) および課題 (30% : レポートと予習課題など) から総合的に評価する。			
学生への メッセージ	毎日の食生活の基礎となる科目です。食品 (栄養素) の働きについて興味を持ったら、他の食品関連の科目も受講してみましょ。講義内容について分からない点などは積極的に質問してください。			
担当者の 研究室等	1号館9階 細胞機能学 (船越) 研究室			
備考	授業の出席管理 (出席および欠席) は、生命科学科の規則に従って行います。 事前・事後学習に要する総時間の目安は31時間とします。			

科目名	機能性食品科学	科目名 (英文)	Functional Food Science
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	青笹 治
ディプロマポリシー (DP)	V 1 Δ, V 2 Δ, V 3 Δ		
科目ナンバリング	TDV3039a0		

授業概要・目的	食生活と健康とのかかわりを理解し、免疫系、内分泌系 (体調リズム)、神経系 (精神の高揚や鎮静) などの生体機能の調節に関与する機能性食品の特性についての知識を習得する。本講義では、食品の一次機能 (栄養素)、二次機能 (味、触感など) および三次機能 (生体機能の調節などの新規機能) について学び、保健機能食品制度、特定保健用食品、栄養機能食品など新しい食品の形態を理解する。また、がんや老化に加え、肥満、高血圧、脂質異常症 (高脂血症)、糖尿病などの生活習慣病を取り上げ、食生活とヒトの健康のかかわりについて習得する。
到達目標	食品に含まれる栄養・機能成分が列挙でき、それぞれの生体調節機能と、ヒトの健康との係わりについて説明できる。
授業方法と留意点	パワーポイントにより講義を行う。 中間試験を行う。 模範解答を配布し、解答の解説とともに、履修者本人が自己採点することにより、学習到達度を確認できるようにする。
科目学習の効果 (資格)	食品成分の機能についての知識が得られ、健康と食生活とのかかわりが理解できるようになる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	機能性食品	保健機能食品、特別用途食品および健康食品など、新しい食品の形態や制度について解説する。	講義後、復習する。(2時間)
3	活性酸素	活性酸素の生成メカニズムについて解説する。	講義後、復習する。(2時間)
4	活性酸素と疾病、がん、および老化	活性酸素と疾病、がん、および老化などとの関連について解説する。	講義後、復習する。(2時間)
5	抗酸化 (活性酸素除去) 機能	ポリフェノールなど抗酸化物質と、それら含む抗酸化機能性食品らについて解説する。	講義後、復習する。(2時間)
6	消化、吸収のメカニズム	消化、吸収のメカニズムとミネラルについて解説する。	講義後、復習する。(2時間)
7	消化吸収促進と代謝改善機能	ミネラル吸収機能食と、大豆イソフラボンなどの代謝改善機能食品について解説する。	講義後、復習する。(2時間)
8	難消化性炭水化物、食物繊維機能食品	難消化性炭水化物、食物繊維機能食品および乳酸菌類について解説する。	講義後、復習する。(2時間)
9	脂質関連代謝機能	n-3系脂肪酸とn-6系脂肪酸、ジアシルグリセロールおよび中鎖脂肪酸について解説する。	講義後、復習する。(2時間)
10	コレステロールの吸収・代謝	コレステロールの吸収・代謝と共役リノールについて解説する。	講義後、復習する。(2時間)
11	血圧、消化酵素阻害と糖尿病	レニン・アンジオテンシン系と血圧、消化酵素阻害と糖尿病について解説する。	講義後、復習する。(2時間)
12	酵素阻害、酵素活性機能	血圧が高めのヒトのための食品、血糖値が気になり始めた人に適した食品、肥満の人のための食品および酵素活性化について解説する。	講義後、復習する。(2時間)
13	免疫機能におよぼす機能	我が国における食物アレルギー患者の現状と、その発症機構および免疫機能を活性化する食品成分について解説する。	講義後、復習する。(2時間)
14	神経系におよぼす機能	カプサイシン、γ-アミノ酸、杜仲葉における有用成分、食品タンパク質から得られる鎮静効果のあるペプチドなどの機能について解説する。	講義後、復習する。(2時間)
15	演習	総復習	事前に、これまでの講義内容について整理しておく。(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			
2			
3			

評価方法 (基準) 定期試験 (80%)、中間試験 (20%)、その他、講義に取り組む姿勢により、総合的に評価する。

学生へのメッセージ 本講義により、健康と食生活とのかかわりについての知識が得られます。授業では演習問題を解き、理解度を確認します。

担当者の 1号館8階 環境分析学 (青笹) 研究室

研究室等	
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	食品分析学	科目名 (英文)	Food Analysis
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	青笹 治
ディプロマポリシー(DP)	V 1 Δ, V 2 Δ, V 3 Δ		
科目ナンバリング	TDV2037a0		

授業概要・目的	食品には、その機能として、栄養性、嗜好性に加え、生体調節機能がある。食品の一般成分分析として、タンパク質・アミノ酸、脂質、炭水化物などを分析するための前処理手順、分析機器について解説する。さらに、食品添加物試験法や、食品の機能性を評価するためのアッセイ法を講述する。
到達目標	食品の3つの機能に係わる食品成分を列挙し、測定に用いられる分析法および測定機器について説明できる。
授業方法と留意点	パワーポイントにより講義を行う。 中間試験を行う。 模範解答を配布し、解答の解説とともに、履修者本人が自己採点することにより、学習到達度を確認できるようにする。

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
2	タンパク質・アミノ酸、脂質	区分態窒素と純タンパク質、ローリー法、バンストライク法 粗脂肪、油脂中の構成脂肪酸の測定	事前に学習し、講義後、配布プリントを復習する。(2時間)
3	全炭水化物と糖の定量、水分活性、食物繊維	アントロン法とソモギ法、ボス・ラブツァ法、酵素-重量法	事前に学習し、講義後、配布プリントを復習する。(2時間)
4	アスコルビン酸の定量、植物色素の定量	インドフェノール法 アントシアニン、カロテノイドおよびクロロフィル	事前に学習し、講義後、配布プリントを復習する。(2時間)
5	食品添加物試験法	保存料、発色剤、酸化防止剤、着色料、防カビ剤	事前に学習し、講義後、配布プリントを復習する。(2時間)
6	生理機能性評価法	糖質分解阻害活性、脂質分解阻害活性、抗酸化活性	事前に学習し、講義後、配布プリントを復習する。(2時間)
7	生理機能性評価法	血圧上昇抑制活性、抗アレルギー活性	事前に学習し、講義後、配布プリントを復習する。(2時間)
8	演習 1	復習 (1~7 回)	1~7 回の講義内容を復習しておく。(2時間)
9	分光分析法	紫外可視吸光度法	事前に学習し、講義後、配布プリントを復習する。(2時間)
10	分離技術 I	クロマトグラフィーの分類と分離機構	事前に学習し、講義後、配布プリントを復習する。(2時間)
11	分離技術 II	液体クロマトグラフィー、ガスクロマトグラフィー	事前に学習し、講義後、配布プリントを復習する。(2時間)
12	質量分析法 I : 構造解析	質量分析の基礎、マスペクトル	事前に学習し、講義後、配布プリントを復習する。(2時間)
13	質量分析法 II : 微量分析	クロマトグラムの種類、データ解析方法	事前に学習し、講義後、配布プリントを復習する。(2時間)
14	金属の分析	原子吸光光度法、発光分析法	事前に学習し、講義後、配布プリントを復習する。(2時間)
15	演習 2	復習 (9~14 回)	9~14 回の講義内容を復習しておく。(2時間)

関連科目	機能性食品学
------	--------

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)	試験 (80%) および中間試験 (20%) を基本に、授業に取り組む姿勢を加味し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	1号館8階環境分析学(青笹)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	キャリア支援講座	科目名 (英文)	Career Support
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	井尻 貴之
ディプロマポリシー (DP)	III◎, VI◎, VII◎, VIII◎		
科目ナンバリング	TDV3023a0		

授業概要・目的	自分の個性、職業の特徴、社会ニーズを理解することで、生命科学の専門知識の役立て方や、卒業後の進路について、「なりたい自分」のイメージを考える機会とする。特に、「仕事を知る」がテーマの5回の授業では、実務経験のある外部講師が実務経験を踏まえてそれぞれの仕事内容について説明する。
到達目標	自分の個性、職業の特徴、社会ニーズを理解することができる。
授業方法と留意点	学生のキャリア開発に役立つように、就職活動や大学院進学に必要な内容の説明を、パワーポイントや配布資料を用いて、対面授業で実施する。
科目学習の効果 (資格)	将来、就職や修士課程への進学などを選択する材料となる。

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・自分を 知る	授業内容、評価基準等について説明する。ワークシート等で自己分析を行う。	このシラバスを読んでおくこと。自分の長所や活かし方を考える。(1時間)
2	就職活動を知る	就活スケジュール・前年度の実績等について説明する。	課題レポートを課す。(1時間)
3	大学院進学を知る	卒業後の進路としての大学院進学について様々な視点から講義する。	課題レポートを振り返る。(1時間)
4	研究留学を知る	大学院進学の前にある研究留学について様々な視点から講義する。	第5回から講演を聴くにあたり、事前に質問のアイデア出しを行う。(1時間)
5	仕事を知るー(1)	卒業後の進路として想定される仕事内容について外部講師による講演を行う。	興味のある業界・職種を研究するために役立てる。課題レポートを課す。(1時間)
6	仕事を知るー(2)	卒業後の進路として想定される仕事内容について外部講師による講演を行う。	興味のある業界・職種を研究するために役立てる。課題レポートを課す。(1時間)
7	仕事を知るー(3)	卒業後の進路として想定される仕事内容について外部講師による講演を行う。	興味のある業界・職種を研究するために役立てる。課題レポートを課す。(1時間)
8	仕事を知るー(4)	卒業後の進路として想定される仕事内容について外部講師による講演を行う。	興味のある業界・職種を研究するために役立てる。課題レポートを課す。(1時間)
9	仕事を知るー(5)	卒業後の進路として想定される仕事内容について外部講師による講演を行う。	興味のある業界・職種を研究するために役立てる。課題レポートを課す。(1時間)
10	就職活動の本番に備えるー(1)	エントリーシート作成のポイント等について就職部から説明を受ける。	本番のエントリーシート作成に役立てる。(1時間)
11	就職活動の本番に備えるー(2)	エントリーシートの作成を行う。	自分の長所や活かし方を考える。(1時間)
12	就職活動の本番に備えるー(3)	面接に対する心構え等について就職部から説明を受ける。	本番の面接をイメージする。(1時間)
13	就職活動の本番に備えるー(4)	グループディスカッション等で自己PRを行う。	自分の長所や活かし方を考える。(1時間)
14	学外実習	製薬企業や食品メーカーなどでの学外実習により、将来の進路を具体的にイメージする機会を提供する。	課題レポートを課す。(1時間)
15	学外実習	製薬企業や食品メーカーなどでの学外実習により、将来の進路を具体的にイメージする機会を提供する。	課題レポートを課す。(1時間)

関連科目 生命科学キャリア支援演習

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)	課題レポート(100%)の割合で総合的に評価する。特に、遅刻・欠席の扱いは理工学部の規則に従って処理し、欠席がある場合は採点の対象外とする場合もある。
学生へのメッセージ	外部機関からの講師招聘や学外での教育が含まれるので、積極的に参加すること。適性診断試験等を受験する場合も想定され、その際の受験料は各自が負担する。
担当者の研究室等	1号館9階 生殖生物学(井尻)研究室
備考	状況によっては、外部講師による講演が学内講師による講演や他の内容になったり、学外実習がバーチャルな工場見学になったりすることが想定される。そのため、シラバスの変更もあり得ることを理解した上で履修すること。 事前・事後学習は15時間

科目名	生化学Ⅲ	科目名 (英文)	Biochemistry III
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	船越 英資
ディプロマポリシー (DP)	V 1 o, V 2 o, V 3 o		
科目ナンバリング	TDV2011a0		

授業概要・目的	細胞は自らを持つ遺伝情報をもとに生体内分子を作り出す。これらの生体内分子の働きにより、細胞は様々な機能を発現することができ、生物の生命活動が維持されている。生体分子の構造と機能、物質代謝および遺伝情報について学ぶことは、生命現象を分子レベルで理解する上で重要な基礎となる。
到達目標	(1) 核酸の構成成分、構造および機能についての基礎知識を身につける。 (2) DNA複製、mRNAへの転写およびタンパク質への翻訳の仕組みの概要を理解する。 (3) 生命現象を分子のレベルで捉えるための能力の基本を養う。
授業方法と留意点	教科書、配付資料、スライド (パワーポイント) を用いる。講義で説明する重要な事項はしっかりノートに書き留めること。適宜、演習課題およびレポートを課す。
科目学習の効果 (資格)	生命現象を分子レベルで考えるための基礎的知識を身につけることができる。「バイオ技術者」資格試験の試験科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	核酸の構造	DNA および RNA の構成要素、類似点、相違点について解説する。	① 事前学習 (1 時間) : 教科書を読んでおく (p538-p.542, p.547, p.560, p.569-p.572)。② 事後学習 (1 時間) : 配付資料・講義ノートを利用して講義内容を整理しておく。
2	DNA の立体構造と安定力	DNA のらせん構造やスーパーコイル構造など、生体内での核酸の状態について解説する。	① 事前学習 (1 時間) : 教科書を読んでおく (p.548-p.551, p.563-p.564)。② 事後学習 (1 時間) : 配付資料・講義ノートを利用して講義内容を整理しておく。
3	染色体の構造	真核生物の染色体の構造 (クロマチンやヌクレオソームなど) について解説する。	① 事前学習 (1 時間) : 教科書を読んでおく (p.551-p.555, p.561-p.562)。② 事後学習 (1 時間) : 配付資料・講義ノートを利用して講義内容を整理しておく。
4	遺伝子構造と DNA 複製	ゲノム DNA と遺伝子の関係と遺伝子の基本構造について解説する、また、DNA の複製過程の全体像について概説する。	① 事前学習 (1 時間) : 教科書を読んでおく (p.556-p.560, p.584-p.588)。② 事後学習 (1 時間) : 配付資料・講義ノートを利用して講義内容を整理しておく。
5	原核生物における DNA 複製 (1)	大腸菌を例に挙げて、原核生物における DNA 複製機構について解説する。	① 事前学習 (1 時間) : 教科書を読んでおく (p.585-p.593)。② 事後学習 (1 時間) : 配付資料・講義ノートを利用して講義内容を整理しておく。
6	原核生物における DNA 複製 (2)	原核生物と真核生物における DNA 複製機構の相違点について解説する。	① 事前学習 (1 時間) : 教科書を読んでおく (p.592-p.595, p.547)。② 事後学習 (1 時間) : 配付資料・講義ノートを利用して講義内容を整理しておく。
7	原核生物における RNA 転写	原核生物における DNA から RNA への転写の過程について解説する。	① 事前学習 (1 時間) : 教科書を読んでおく (p.613-p.617)。② 事後学習 (1 時間) : 配付資料・講義ノートを利用して講義内容を整理しておく。
8	講義前半のまとめと臨時試験	第 1 回講義から第 7 回講義までのまとめを行い、その修得状況を確認する。	① 事前学習 (3 時間) : 第 1 回から第 7 回講義の内容を復習しておく。② 事後学習 (1 時間) : 配付資料・講義ノートを利用して講義内容を整理しておく。
9	真核生物における RNA 転写	真核生物における転写の過程とその調節について解説する。	① 事前学習 (1 時間) : 教科書を読んでおく (p.617-p.622)。② 事後学習 (1 時間) : 配付資料・講義ノートを利用して講義内容を整理しておく。
10	RNA プロセッシング	真核生物の mRNA を中心に、RNA が転写された後に受ける修飾 (プロセッシング) について解説する。	① 事前学習 (1 時間) : 教科書を読んでおく (p.622-p.625, p.630-p.631, p.616-p.617)。② 事後学習 (1 時間) : 配付資料・講義ノートを利用して講義内容を整理しておく。
11	転移 RNA とアミノアシル化	転移 RNA の構造と、タンパク質合成の最初の段階であるアミノ酸の活性化について解説する。	① 事前学習 (1 時間) : 教科書を読んでおく (p.569-p.570, p.644-p.649)。② 事後学習 (1 時間) : 配付資料・講義ノートを利用して講義内容を整理しておく。
12	リボソームの構造と機能	原核生物と真核生物におけるリボソームの構造と機能について解説する。	① 事前学習 (1 時間) : 教科書を読んでおく (p.570-p.571, p.652-p.653, p.658)。② 事後学習 (1 時間) : 配付資料・講義ノートを利用して講義内容を整理しておく。
13	タンパク質への翻訳 (1)	大腸菌を例に挙げて、原核生物における翻訳の開始、伸長、終結の過程について解説する。	① 事前学習 (1 時間) : 教科書を読んでおく (p.649-p.656)。② 事後学習 (1 時間) : 配付資料・講義ノートを利用して講義内容を整理しておく。
14	タンパク質への翻訳 (2)	原核生物と真核生物におけるタンパク質翻訳過程の相違点について解説する。	① 事前学習 (1 時間) : 教科書を読んでおく (p.658, p.660-p.662)。② 事後学習 (1 時間) : 配付資料・講義ノートを利用して講義内容を整理しておく。
15	遺伝暗号	遺伝暗号とアミノ酸配列の関係について解説する。	① 事前学習 (1 時間) : 教科書を読んでおく (p.644-p.646)。② 事後学習 (1 時間) : 配付資料・講義ノートを利用して講義内容を整理しておく。

関連科目 生化学 I、生化学 II、遺伝子工学、バイオテクノロジー入門、分子細胞制御学など

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	マッキー生化学 (第 6 版)	Trudy McKee 他	化学同人
2			
3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	分子生物学イラストレイテッド（改訂第3版）	山本雅 編	羊土社
	2	ワトソン 遺伝子の分子生物学（第5版）	中村桂子 監訳	東京電機大学出版局
	3			
評価方法 (基準)	試験（70%：定期試験と臨時試験）および課題（30%：レポートと演習問題）から総合的に評価する。			
学生への メッセージ	生命現象を分子のレベルで理解するために必要な科目です。たくさんの専門用語や新しい知識を身につけるためには、授業の予習と復習をコツコツと続けていくことが大切です。講義内容について分からない点などは積極的に質問してください。			
担当者の 研究室等	1号館9階 細胞機能学（船越）研究室			
備考	授業の出席管理（出席および欠席）は、生命科学科の規則に従って行います。 事前・事後学習に要する総時間の目安は32時間とします。			

科目名	糖鎖工学	科目名 (英文)	Glyco-biotechnology
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	西村 仁
ディプロマポリシー (DP)	V 1◎, V 2◎, V 3◎		
科目ナンバリング	TDV3019a0		

授業概要・目的	糖鎖は核酸 (DNA および RNA) とタンパク質に続く「第三の生命鎖」とよばれており、生物学的に重要な生体高分子である。本授業の目的は、生物学における糖鎖の意義を理解しながら、糖鎖に対する興味を深めることである。
到達目標	(1) 糖の名前からその構造がわかる、あるいは構造からその糖の名前がわかる。 (2) 糖鎖の解析法が理解できる。 (3) 生命現象における糖鎖の役割を知り、将来的な糖鎖研究の方向性をイメージできる。
授業方法と留意点	講義方法として、対面の講義に加えて、補足動画の配信や課題・小テストの実施等も行い、多角的な手段で理解の定着を促す。講義は基本的に対面で行うが、状況によって、Teams で中継するなどのハイフレックス型での実施も有りうる。
科目学習の効果 (資格)	糖鎖を学ぶことで、すべての生命鎖 (核酸, タンパク質, および糖鎖) を知ることで、生命科学に対する理解がより深くなる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	概論	生命科学における糖鎖の位置づけや生命現象と糖鎖の関わりについて学ぶ。	配布資料や自分の講義ノート、参考書を使って復習 (2時間) する。
2	単糖の化学 (1)	単糖の三文字表記や構造式, フィッシャー投影式・ハース投影式による表記について学ぶ。	配布資料や自分の講義ノート, 参考書を使って復習 (2時間) する。
3	単糖の化学 (2)	第2回に続き, 単糖の化学を学ぶ。	配布資料や自分の講義ノート, 参考書を使って復習 (2時間) する。
4	複合糖質の基礎	複合糖質とは何か, 複合糖質にはどのような種類があるのか, などの基礎を学ぶ。	配布資料や自分の講義ノート, 参考書を使って復習 (2時間) する。
5	プロテオグリカン, 糖脂質および GPI アンカーの構造	複合糖質の内, プロテオグリカン, 糖脂質および GPI アンカーの構造的特徴について学ぶ。	配布資料や自分の講義ノート, 参考書を使って復習 (2時間) する。
6	N-グリカンおよび O-グリカンの構造	複合糖質の内, N-グリカンと O-グリカンの構造的特徴について学ぶ。	配布資料や自分の講義ノート, 参考書を使って復習 (2時間) する。
7	N-グリカンの生合成経路	複合糖質の内, N-グリカンの生合成経路について学ぶ。	配布資料や自分の講義ノート, 参考書を使って復習 (2時間) する。
8	O-グリカンの生合成経路	複合糖質の内, O-グリカンの生合成経路について学ぶ。	配布資料や自分の講義ノート, 参考書を使って復習 (2時間) する。
9	まとめ (1)	第1~7回の講義内容のまとめと補足を行う。	配布資料や自分の講義ノート, 参考書を使って復習 (2時間) する。
10	糖鎖の構造解析法 (1): 生化学的方法	レクチンやグリコシダーゼ, モノクローナル抗体を使った糖鎖の構造解析法について学ぶ。	配布資料や自分の講義ノート, 参考書を使って復習 (2時間) する。
11	糖鎖の構造解析法 (1): 化学的方法	メチル化分析や NMR, 質量分析, 二次元マップを用いた糖鎖の構造階層解析法について学ぶ。	配布資料や自分の講義ノート, 参考書を使って復習 (2時間) する。
12	糖鎖研究の最前線 (1): 品質管理機構	小胞体でのタンパク質の折りたたみにおける N-グリカンの役割について学ぶ。	配布資料や自分の講義ノート, 参考書を使って復習 (2時間) する。
13	糖鎖研究の最前線 (2): ウイルス・寄生虫	ウイルスや寄生虫の感染と糖鎖の関係について学ぶ。	配布資料や自分の講義ノート, 参考書を使って復習 (2時間) する。
14	糖鎖研究の最前線 (3): 創薬	糖鎖の研究より生まれた医薬品について学ぶ。	配布資料や自分の講義ノート, 参考書を使って復習 (2時間) する。
15	まとめ (2)	第9~14回の講義内容のまとめと補足を行う。	配布資料や自分の講義ノート, 参考書を使って復習 (2時間) する。

関連科目 生物学概論, 生物有機化学, 生化学 I~III, 細胞機能学

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	糖鎖生物学	鈴木康夫 監訳	コールドスプリングハーバー出版 (丸善)
2	Essential of Glycobiology, 2nd Edition (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK1908/, 無料)	Ajit Varki et al.	Cold Spring Harbor	
3				

評価方法 (基準) 80%以上の出席を前提とし, 30分以上の遅刻は欠席, 30分未満の遅刻は欠席 0.5回とする。成績は, 定期試験 (あるいはそれに準ずる臨時試験) 100%で評価するが, 場合によっては, 小テストの成績を加味する。その場合, 定期試験 (臨時試験) 70%, 小テスト 30%とする。また, 中間試験を実施する場合は, 中間試験 50%, 定期試験 (臨時試験) 50%とする。中間試験と小テストを実施する場合は, 中間試験 40%, 定期試験 (臨時試験) 40%, 小テスト 20%とする。

学生へのメッセージ 糖鎖について本格的に勉強するのはこれが初めてだと思います。しかし, 糖鎖は核酸やタンパク質と並ぶ重要な生命鎖ですので, 構造や生理的意義をしっかりと理解しましょう。

担当者の研究室等 1号館9階 西村教授室

備考 (1) 参考書1は参考書2の和訳で, スライドや配布資料で使用している図の一部はここから引用している。

	<p>(2) 欠席・遅刻の扱いは理工学部規則に従って処理する。</p> <p>(3) 講義の予習・復習の総時間の目安は 30 時間、それ以外の小テストや定期試験に対する勉強および課題・レポートにかかる総時間の目安は 30 時間とする (合計 60 時間)。</p> <p>(4) コロナ禍等による状況の変化により、講義形態や講義内容の一部が変更になる場合がある。</p>
--	---

科目名	遺伝子工学	科目名 (英文)	Genetic Engineering
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	宮崎 裕明
ディプロマポリシー (DP)	V 1◎, V 2◎, V 3◎		
科目ナンバリング	TDV3030a0		

授業概要・目的	遺伝子工学は、生命現象の分子機構の解析に不可欠な手段であり、先端バイオを支える基盤技術のひとつである。本講義では、遺伝子組換え技術の基本原則を理解し、新しい技術に対応するための知識及び方法論を修得する。具体的には、制限酵素による DNA の切断とリガーゼによる連結、特定遺伝子の増幅法 (PCR法)、目的遺伝子のクローニングとスクリーニングの戦略、塩基配列の決定法、遺伝子産物の発現と機能解析などを中心に解説する (遺伝子の人工変異、トランスジェニック生物、遺伝子情報の解析を一部含む)。また、遺伝子工学がどのように実社会で活用されているのかについても解説する。
到達目標	組換えDNA実験の専門用語や考え方を身につけることができる。 組換えDNA実験の基盤となる基本的な原則を理解することができる。 大腸菌におけるタンパク質の発現法及び遺伝子の機能解析法の基本原則を理解することができる。
授業方法と留意点	配付資料に沿って、講義を中心にして学習する。主としてプロジェクターを用いる。 講義中は、重要箇所についてメモを取り、講義内容についての理解を深める。 また、授業の Teams に事前に講義資料を公開するので、予習に役立てて下さい。 また、授業直後に復習課題を配布するので、指定締切日までに「遺伝子工学」の Teams へ提出すること。 遺伝子工学は日々新たな手法・主義が開発され、最新の内容を教科書だけをカバーすることは不可能である。講義資料は、できるだけ最新の内容をフォローするが、さらに理解を深めたい場合は、参考書等を参照すること。
科目学習の効果 (資格)	「バイオ技術者認定試験 (資格試験)」の試験科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	DNAと遺伝子の基礎 (1)	ワトソン、クリックの DNA の二重らせん構造モデルを中心に核酸の構造と性質を理解する。また、遺伝子工学に利用する酵素を理解する。	事前に公開される講義資料を読んでおくこと (事前 2 時間)。また、復習課題の解答を行う (事後 2 時間)。
2	DNAと遺伝子の基礎 (2)	遺伝子工学に利用する酵素および遺伝子の発現調節とタンパク質を理解する。	事前に公開される講義資料を読んでおくこと (事前 2 時間)。また、復習課題の解答を行う (事後 2 時間)。
3	DNAと遺伝子の基礎 (3)	遺伝子の発現調節とタンパク質を理解する。	事前に公開される講義資料を読んでおくこと (事前 2 時間)。また、復習課題の解答を行う (事後 2 時間)。
4	遺伝子工学の基礎技術 (1)	試薬や反応溶液及び核酸の調製法を理解する。	事前に公開される講義資料を読んでおくこと (事前 2 時間)。また、復習課題の解答を行う (事後 2 時間)。
5	遺伝子工学の基礎技術 (2)	各種 DNA、核酸の検出法、定量法や電気泳動法を理解する。	事前に公開される講義資料を読んでおくこと (事前 2 時間)。また、復習課題の解答を行う (事後 2 時間)。
6	遺伝子工学の基礎技術 (3)	核酸の電気泳動法や PCR、RT-PCR の原理や PCR 実験のコツを理解する。	事前に公開される講義資料を読んでおくこと (事前 2 時間)。また、復習課題の解答を行う (事後 2 時間)。
7	遺伝子工学の基礎技術 (4)	ハイブリダイゼーションの原理、DNA や RNA のハイブリダイゼーション実験、シークエンシング及び標識プローブを理解する。	事前に公開される講義資料を読んでおくこと (事前 2 時間)。また、復習課題の解答を行う (事後 2 時間)。
8	遺伝子組換え実験の基礎 (1)	遺伝子組換え実験の概要と宿主とベクター (プラスミドを中心に) の原則を理解する。	事前に公開される講義資料を読んでおくこと (事前 2 時間)。また、復習課題の解答を行う (事後 2 時間)。
9	遺伝子組換え実験の基礎 (2)	タンパク質の発現調節や染色体に遺伝子を挿入するしくみを理解する。	事前に公開される講義資料を読んでおくこと (事前 2 時間)。また、復習課題の解答を行う (事後 2 時間)。
10	遺伝子組換え実験の基礎 (3)	プラスミドベクターや発現ベクターの構造と働きを理解する。	事前に公開される講義資料を読んでおくこと (事前 2 時間)。また、復習課題の解答を行う (事後 2 時間)。
11	遺伝子組換え実験の基礎 (4)	ファージベクターの構造と働きを理解する。	事前に公開される講義資料を読んでおくこと (事前 2 時間)。また、復習課題の解答を行う (事後 2 時間)。
12	遺伝子組換え実験の基礎 (5)	微生物への遺伝子導入法及び遺伝子ライブラリーとクローニングを説明する。	事前に公開される講義資料を読んでおくこと (事前 2 時間)。また、復習課題の解答を行う (事後 2 時間)。
13	遺伝子工学の応用 (1)	細胞融合法、モノクローナル抗体の作製とその応用及び動物への応用を理解する。	事前に公開される講義資料を読んでおくこと (事前 2 時間)。また、復習課題の解答を行う (事後 2 時間)。
14	遺伝子工学の応用 (2)	遺伝子工学が医療の世界でどのように活用されているかを理解する。	事前に公開される講義資料を読んでおくこと (事前 2 時間)。また、復習課題の解答を行う (事後 2 時間)。
15	遺伝子組換えの規制と諸問題	遺伝子工学に関する実験への規制や法律について理解する。	事前に公開される講義資料を読んでおくこと (事前 2 時間)。また、復習課題の解答を行う (事後 2 時間)。

関連科目 バイオテクノロジー、微生物学、微生物学実習、生命科学実験概論

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	遺伝子工学[第2版]	村山洋、安齋寛、大須賀久美子、飯田泰広、山村晃	講談社
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	基礎から学ぶ遺伝子工学	田村隆明	羊土社
2	遺伝子工学	近藤昭彦、芝崎誠司編著	化学同人
3	遺伝子工学 基礎から応用まで	野島博	東京化学同人

評価方法 (基準) 復習課題の成績 (20%) と中間試験 (40%)・期末試験 (40%) の成績と合わせて総合的に判断する。また、バイオ技術者認定試験の成績 (合格) を評価に加味する場合がある。

学生への メッセージ	中級バイオ技術者認定試験の試験科目では、30題（全問150題）が出題されます。授業内容は、これらを網羅し、一部は上級バイオ技術者認定試験の内容も含みます。また、毎時間の最後に、過去のバイオ技術者認定試験問題を復習課題として配布し、期限までに提出をしてもらいます。提出期限後に、復習課題の模範解答を公開しますので、間違ったところを必ず復習して下さい。
担当者の 研究室等	1号館9階、細胞生命生理学（宮崎）研究室
備考	

科目名	ゲノムダイナミクス	科目名 (英文)	Genome Dynamics
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	湯浅 恵造
ディプロマポリシー (DP)	V 1◎, V 2◎, V 3◎		
科目ナンバリング	TDV3013a0		

授業概要・目的	遺伝情報の複製、転写、修復など、真核生物の DNA 代謝反応の制御について学ぶ。
到達目標	複製・修復・組換え・転写機構からエピジェネティクス・医学との関わりまでを対象とし、分子基盤から個体ゲノム制御を総合的に考えることができる。
授業方法と留意点	教科書の内容に沿って、プロジェクターを用いた講義を中心に、対面授業を行う。確認テストのために、Moodle を使うこともある。なお、安全確保のため、非対面式の形態をとることがある。

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	DNA の構造	DNA, RNA の基礎について解説する。	事前に生化学Ⅲノートを見直す。事後に授業内容を復習する。(各1時間)
2	ゲノム構造、クロマチン、ヌクレオソーム 1	ゲノムの多様性、染色体の複製と分離について解説する。	事前に配布した資料 (参考書 1-chapter 8 前半) を読んでおくこと。事後、講義内容を復習すること。(各1時間)
3	ゲノム構造、クロマチン、ヌクレオソーム 2	ヌクレオソームとクロマチン構造について解説する。	事前に配布した資料 (参考書 1-chapter 8 後半) を読んでおくこと。事後、講義内容を復習すること。(各1時間)
4	DNA の複製	DNA の複製について解説する。	事前に配布した資料 (参考書 1-chapter 9) を読んでおくこと。事後、講義内容を復習すること。(各1時間)
5	DNA の変異性と修復	DNA の変異と修復、損傷について解説する。	事前に配布した資料 (参考書 1-chapter 10) を読んでおくこと。事後、講義内容を復習すること。(各1時間)
6	相同組換え	DNA の相同組換えについて解説する。	事前に配布した資料 (参考書 1-chapter 11) を読んでおくこと。事後、講義内容を復習すること。(各1時間)
7	DNA の部位特異的組換えおよび転位 1	DNA の部位特異的組換えについて解説する。	事前に配布した資料 (参考書 1-chapter 12 前半) を読んでおくこと。事後、講義内容を復習すること。(各1時間)
8	DNA の部位特異的組換えおよび転位 2	DNA の転位について解説する。	事前に配布した資料 (参考書 1-chapter 12 後半) を読んでおくこと。事後、講義内容を復習すること。(各1時間)
9	転写	転写のしくみについて解説する。	事前に配布した資料 (参考書 1-chapter 13) を読んでおくこと。事後、講義内容を復習すること。(各1時間)
10	真核生物の転写調節 1	真核生物における転写調節について解説する。	事前に配布した資料 (参考書 1-chapter 19 前半) を読んでおくこと。事後、講義内容を復習すること。(各1時間)
11	真核生物の転写調節 2	遺伝子サイレンシングとエピジェネティックな遺伝子調節について解説する。	事前に配布した資料 (参考書 1-chapter 19 後半) を読んでおくこと。事後、講義内容を復習すること。(各1時間)
12	ヒトゲノムの多様性	遺伝子変異と多型について解説する。	事前に配布した資料 (参考書 2-2 章) を読んでおくこと。事後、講義内容を復習すること。(各1時間)
13	遺伝学の基礎	メンデル遺伝について解説する。	事前に配布した資料 (参考書 2-3 章) を読んでおくこと。事後、講義内容を復習すること。(各1時間)
14	様々な疾患の遺伝子	様々な遺伝子疾患について解説する。	事前に配布した資料 (参考書 2-5 章) を読んでおくこと。事後、講義内容を復習すること。(各1時間)
15	がん遺伝子変異	がん遺伝子、がん抑制遺伝子、及びがんの発症について説明する	事前に配布した資料 (参考書 2-6 章) を読んでおくこと。事後、講義内容を復習すること。(各1時間)

関連科目	生化学 I ~ 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	ワトソン遺伝子の分子生物学 第7版	ジェームス・D・ワトソン	東京電機大学出版局
	2	よくわかるゲノム医学 改訂第2版	服部成介	羊土社
	3	ゲノム 第4版 -生命情報システムとしての理解-	T. A. Brown	メディカル・サイエンス・インターナショナル

評価方法 (基準)	原則として出席率 80%以上の学生のみを対象とする。定期試験 (80%) と授業中に実施する確認テスト (20%) で総合的に評価する。毎講義実施する確認テストにしっかり取り組むこと。
-----------	--

学生へのメッセージ	事前に資料を配布しますので、予習・復習に活用してください。毎講義、確認テストを実施し、理解度を確認します。理解度が低い場合には、次回講義で復習を行います。解らない場合は、積極的に質問してください。
-----------	--

担当者の研究室等	1号館9階理工学部 湯浅研究室
----------	-----------------

備考	欠席・遅刻の扱いは理工学部の規則に従って処理する。
----	---------------------------

事前・事後学習の要する総時間の目安は30時間。

科目名	分子細胞制御学	科目名 (英文)	Molecular Biology of Cell Regulation
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	西村 仁
ディプロマポリシー (DP)	V 1◎, V 2◎, V 3◎		
科目ナンバリング	TDV3022a0		

授業概要・目的	技術革新によって様々な生物の全ゲノム配列が明らかになり、それに伴って遺伝情報を網羅的に理解する研究が進んでいる。それ故、遺伝子やゲノムについての知識を学修する重要性が高まっている。一方、どんなに技術が進歩しても、古典遺伝学や基本的な遺伝子操作技術の理解なしで、最先端の遺伝学を知ることは難しい。本講義では、DNA や RNA の性質や古典遺伝学から始まり、エピジェネティクスやゲノム編集技術に至るまで、遺伝学の基礎や遺伝学に基づく様々な技術の原理を理解できることを目的としている。
到達目標	(1) メンデルの法則など、古典遺伝学の基礎を理解できる。 (2) 遺伝学に関する生命科学の基礎 (遺伝子やゲノム、染色体、細胞分裂) を理解できる。 (3) 最先端の遺伝学の技術 (ゲノム編集等) の原理を理解できる。
授業方法と留意点	基本的に対面で講義を実施する。また、小テストを数回実施し、講義内容の理解の定着を目指す。教科書を指定するので、予習・復習をしっかりとやること。
科目学習の効果 (資格)	本講義の内容は、これまでに学んだ色々な知識が含まれており、自分の理解を整理する上で大切である。また、講義で登場する実験技術は、自分自身が卒業研究で使う事がなくても、最新の学術論文では登場することが多く、卒業研究における文献調査等で有益な知識となる。

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	遺伝子とゲノム	遺伝情報が DNA の塩基配列に保持されるしくみ等について学ぶ。	教科書 1~25 ページを予習・復習する (2 時間)。
	2	メンデルの遺伝学	遺伝子の様々な作用に対する理解に影響を与えるメンデルの法則等について学ぶ。	教科書 29~55 ページを予習・復習する (2 時間)。
	3	遺伝の染色体的基礎	体細胞分裂や減数分裂、X 染色体における連鎖等について学ぶ。	教科書 59~89 ページを予習・復習する (2 時間)。
	4	遺伝子連鎖と遺伝子マッピング	遺伝子連鎖の検出や遺伝地図の作成・解析等について学ぶ。	教科書 93~122 ページを予習・復習する (2 時間)。
	5	染色体の挙動	染色体の逆位や重複などの異常と病気との関連等について学ぶ。	教科書 127~156 ページを予習・復習する (2 時間)。
	6	DNA の構造、複製とその操作	DNA の構造や複製のしくみ、DNA に関する実験法などについて学ぶ。	教科書 161~184 ページを予習・復習する (2 時間)。
	7	細菌とバクテリオファージの遺伝学	プラスミドやトランスポゾン、バクテリオファージ等について学ぶ。	教科書 189~213 ページを予習・復習する (2 時間)。
	8	遺伝子発現の分子遺伝学	真核生物や原核生物における転写や翻訳等について学ぶ。	教科書 217~243 ページを予習・復習する (2 時間)。
	9	遺伝子調節の分子機構	主に、転写調節のメカニズムについて学ぶ。	教科書 247~275 ページを予習・復習する (2 時間)。
	10	ゲノム、プロテオミクスと遺伝子工学	ゲノムやプロテオミクス、ゲノム編集技術等について学ぶ。	教科書 279~307 ページを予習・復習する (2 時間)。
	11	発生の遺伝的制御	発生と各種遺伝子の発現との関連について学ぶ。	教科書 311~333 ページを予習・復習する (2 時間)。
	12	変異と DNA 修復の分子機構	変異が起こるしくみとそれに伴う DNA の修復のしくみについて学ぶ。	教科書 337~364 ページを予習・復習する (2 時間)。
	13	細胞周期とがんの分子遺伝学	細胞周期とがんの関連について学ぶ。	教科書 367~387 ページを予習・復習する (2 時間)。
	14	分子進化と集団遺伝学	分子系統樹やハーディ・ワインベルグの法則等について学ぶ。	教科書 391~418 ページを予習・復習する (2 時間)。
	15	複雑形質の遺伝的基礎	複雑形質の定義を理解し、その遺伝的基礎について学ぶ。	教科書 421~441 ページを復習する (2 時間)。

関連科目 生化学 I~III, 発生生物学, 遺伝子工学, 細胞機能学, ゲノムダイナミクス, 生命科学データベース論・演習

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	エッセンシャル遺伝学・ゲノム科学 (原著第 7 版)	ダニエル・L・ハートル (中村千春・岡田清孝 監訳)	化学同人
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	遺伝学の基礎	北柴大泰 他	朝倉書店
	2	遺伝学	鷲谷いづみ 他	培風館
	3			

評価方法 (基準) 80%以上の出席を前提とし、30分未満の遅刻は欠席0.5日、30分以上の遅刻は欠席1日とする。成績は、定期試験(あるいはそれに準ずる臨時試験)100%で評価するが、場合によっては課題・小テストの結果を加味する。その場合は、定期試験(臨時試験)70%、課題・小テスト30%で評価する。中間試験を実施する場合は、中間試験50%、定期試験(臨時試験)50%で評価する。中間試験および課題・小テストを評価に加味する場合は、中間試験40%、定期試験(臨時試験)40%、小テスト20%とする。さらに、バイオ技術者資格試験の

学生へのメッセージ 3年次後期の開講科目ですが、古典から現在の遺伝学を扱った講義を履修するのは初めてだと思います。生命科学を理解する上で大切ですので、一緒に勉強していきましょう。

担当者の研究室等 1号館9階 西村教授室

備考 教科書の予習・復習の総時間の目安は32時間、それ以外の小テストや定期試験に対する勉強および課題・レポートにかかる総時間の目安は28時間とする(合計60時間)。また、コロナ禍等による状況の変化により、授業形態や授業内容の一部が変更になる場合がある。

科目名	微生物学	科目名 (英文)	Microbiology
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	西矢 芳昭
ディプロマポリシー (DP)	V 1 o, V 2 o, V 3 o		
科目ナンバリング	TDV2010a0		

授業概要・目的	微生物は小さいが故に、普段われわれは目にせず、その働きに気付くことも少ない。しかしながら、世の中には極めて多種類の微生物が存在し、自然界における役割も非常に大きい。また、100℃以上の高温あるいは0℃付近で増殖する菌、飽和濃度の含食塩環境でも生育する菌、好酸性あるいは好アルカリ性菌など、近年では特殊環境微生物が数多く発見されている。微生物学では、微生物の種類と分類、構造、増殖の特徴、代謝、遺伝機構などに関する基礎を解説し、特殊環境微生物を含めた各種微生物の基本的事項を比較することにより、微生物の面白さ、及び担っている役割の重要性を示す。
到達目標	微生物学の基礎的事項の理解
授業方法と留意点	教科書および配布資料の内容に沿って、板書およびプロジェクターによる講義を行う。状況に応じて、オンラインで授業を受けることができるようにする。 授業は、基本的にはシラバスに従って進めるが、時には（理解を容易にするため）テーマを前後させる可能性もある。 全講義に出席することが望ましい。
科目学習の効果 (資格)	微生物学の学習を通して、生命科学の基礎を理解することができる。 「バイオ技術者」資格試験の科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	微生物学序論	授業の内容を説明し、微生物学の全体像について概説する。	事前に本シラバスを確認しておく。(1時間) 教科書の対応する章を講義前に読んでおく。(1時間) 個別の事後課題に取組む。(1時間)
2	さまざまな微生物	微生物の種類とその多様性、特徴について概説する。	教科書の対応する章を講義前に読んでおく。(1時間) 個別の事後課題に取組み、後日レポートを提出する。(2時間)
3	細菌の種類と分類法①	細菌の種類とその多様性、特徴、分類法について解説する。	教科書の対応する章を講義前に読んでおく。(1時間) 個別の事後課題に取組む。(1時間)
4	細菌の種類と分類法②	細菌の種類とその多様性、特徴、分類法について解説する。	教科書の対応する章を講義前に読んでおく。(1時間) 個別の事後課題に取組み、後日レポートを提出する。(2時間)
5	細菌の種類と分類法③	細菌の種類とその多様性、特徴、分類法について解説する。	教科書の対応する章を講義前に読んでおく。(1時間) 個別の事後課題に取組む。(1時間)
6	微生物の取扱い	微生物の培養や観察、入手方法などについて解説する。	教科書の対応する章を講義前に読んでおく。(1時間) 個別の事後課題に取組み、後日レポートを提出する。(2時間)
7	微生物の栄養と増殖	増殖の特徴、環境因子の影響などについて解説する。	教科書の対応する章を講義前に読んでおく。(1時間) 個別の事後課題に取組む。(1時間)
8	前半のまとめ	前半の講義内容の補足を行う。 前半部分の理解度確認テストを実施する。	前半部分を復習しておく。(4時間)
9	アーキアの種類と分類法	アーキアの種類とその多様性、特徴、分類法について解説する。	教科書の対応する章を講義前に読んでおく。(1時間) 個別の事後課題に取組む。(1時間)
10	真菌の種類と分類法	真菌の種類とその多様性、特徴、分類法について解説する。	教科書の対応する章を講義前に読んでおく。(1時間) 個別の事後課題に取組み、後日レポートを提出する。(2時間)
11	特殊環境微生物	特殊な環境に適応した様々な微生物について解説する。	教科書の対応する章を講義前に読んでおく。(1時間) 個別の事後課題に取組む。(1時間)
12	病原性微生物	予防医学の観点から、病原性を持つ微生物について概説する。	教科書の対応する章を講義前に読んでおく。(1時間) 個別の事後課題に取組み、後日レポートを提出する。(2時間)
13	微生物学の歴史	微生物学の歴史、微生物利用の歴史に関して解説する。	教科書の対応する章を講義前に読んでおく。(1時間) 個別の事後課題に取組む。(1時間)
14	微生物の細胞構造	細菌や真菌、アーキアの細胞構造を、それぞれ解説する。	教科書の対応する章を講義前に読んでおく。(1時間) 個別の事後課題に取組み、後日レポートを提出する。(2時間)
15	まとめ・総括	講義全般のまとめと補足を行う。	後半部分を復習しておく。(4時間)

関連科目	生化学 I、生物学概論、生物学基礎実習、分子生物学、応用微生物学、微生物学実習
------	---

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	『微生物学』	青木健次	化学同人
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 40%、理解度確認テスト 40%、小テスト 10%、授業態度 (呼応状態・積極性など) 10%
-----------	--

学生へのメッセージ	予備知識として、高校生物の基礎知識を復習して下さい。不明な点があれば、遠慮無く質問して下さい。 第8回に前半部分の理解度確認テストを実施する予定です。
-----------	--

担当者の研究室等	1号館 9階 特殊環境微生物学 (西矢) 研究室
----------	--------------------------

備考	欠席・遅刻などの扱いは理工学部の規定に従って処理する。
----	-----------------------------

	事前事後学習に要する総時間の目安は60時間 なお、3密を避けて、リモート主体の授業や定期試験を実施する場合がある。
--	--

科目名	構造生物学	科目名 (英文)	Structural Biology
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	中嶋 義隆
ディプロマポリシー (DP)	V 1◎, V 2◎		
科目ナンバリング	TDV3032a0		

授業概要・目的
 構造生物学とは、核酸やタンパク質といった生体高分子の立体構造情報に基づいて、様々な生命現象を理解する学問分野のひとつです。生物にとって重要な役割を担う生体高分子の機能は、その分子が持っている立体構造と深い関わりがあります。そのため、今日の生命科学では、これら分子の立体構造の解析が極めて重要になってきています。本講義を通じて、主にタンパク質の高次構造と機能発現のメカニズムを学ぶとともに、分子構造決定法のひとつである X 線結晶構造解析の概略を学び、分子レベルでの生命現象についての理解を深めます。到達目標は、最新の学術論文を読み、X 線結晶構造解析を用いた立体構造の決定とその解析から導かれた考察を簡潔に説明できることです。

- 到達目標**
1. タンパク質の X 線結晶構造解析に関連する学術論文を読み、その概略を説明することができる
 2. タンパク質を構成するアミノ酸を正しく描くことができる
 3. タンパク質の階層性について説明できる
 4. 核酸の構造について説明できる
 5. X 線結晶構造解析の概略について説明できる
 6. NMR 法の概略について説明できる
 7. タンパク質の分子構造と機能の関係性について、具体例を挙げて説明できる
 8. 分子の対称性について説明できる
 9. 結晶格子と空間群について説明できる
 10. 分解能について説明できる
 11. 自ら積極的に調査し、学ぶ姿勢を身につける

授業方法と留意点
 構造生物学とその関連する生命科学について、教科書に基づいた授業を行う。
 授業は、あらかじめ Microsoft Teams と moodle を利用した動画の事前視聴を行い、対面で行う授業で課題に取り組むとともに質問を行う。事前にわからないことを質問できるように準備しておいてください。
 教科書に記載されたタンパク質分子構造の文献を調査・報告するレポート作成による自習により到達目標を達成する。

科目学習の効果 (資格)
 これまで学んできた生命科学の現象を分子レベルの視点から再認識できる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	構造生物学の基礎	構造生物学の位置づけについて学ぶ。	事前に教科書の第 1 章をよく読んでおくこと (30 分)。 講義ノートをまとめ、よく復習すること (30 分)。
2	アミノ酸とタンパク質の一次構造	アミノ酸の構造とタンパク質を構成するアミノ酸残基の構造について学ぶ。	事前に教科書の第 2 章 2.1.1 および 2.1.2 をよく読んでおくこと (20 分)。 講義ノートをまとめ、よく復習すること (30 分)。
3	タンパク質の高次構造	タンパク質の二次構造・三次構造、四次構造について学ぶ。	事前に教科書の第 2 章 2.1 後半をよく読み授業動画を視聴し、講義ノートをまとめておくこと (60 分)。
4	酵素の構造と機能 (1)	プロテアーゼを例に構造と機能の関連性を学ぶ。	事前に教科書の第 2 章 2.2 をよく読み授業動画を視聴し、講義ノートをまとめておくこと (60 分)。
5	酵素の構造と機能 (2)	酵素活性調節について学ぶ。	事前に教科書の第 2 章 2.2 をよく読み授業動画を視聴し、講義ノートをまとめておくこと (60 分)。
6	酵素の構造と機能 (3)	補酵素や補因子の役割について学ぶ。	事前に教科書の第 2 章 2.2 をよく読み授業動画を視聴し、講義ノートをまとめておくこと (60 分)。
7	タンパク質と分子の相互作用	抗原-抗体反応を例にタンパク質と他の分子の相互作用について学ぶ。	事前に教科書の第 2 章 2.3 をよく読み授業動画を視聴し、講義ノートをまとめておくこと (60 分)。
8	核酸の構造と機能 (1)	核酸の基本構造について学ぶ。	事前に教科書の第 3 章 3.1 をよく読み授業動画を視聴し、講義ノートをまとめておくこと (60 分)。
9	核酸の構造と機能 (2)	RNA の構造と機能について学ぶ。	事前に教科書の第 3 章 3.2 および 3.3 をよく読み授業動画を視聴し、講義ノートをまとめておくこと (60 分)。
10	対称性	点群と空間群の基礎について学ぶ。	事前に配布した資料をよく読み授業動画を視聴し、講義ノートをまとめておくこと (60 分)。
11	X 線結晶構造解析 (1)	X 線による結晶からの回折について学ぶ。	事前に教科書の第 4 章 4.1 をよく読み授業動画を視聴し、講義ノートをまとめておくこと (60 分)。
12	X 線結晶構造解析 (2)	タンパク質の結晶化について学ぶ。	事前に教科書の第 4 章 4.1 をよく読み授業動画を視聴し、講義ノートをまとめておくこと (60 分)。
13	X 線結晶構造解析 (3)	タンパク質の X 線結晶回折について学ぶ。	事前に教科書の第 4 章 4.1 をよく読み授業動画を視聴し、講義ノートをまとめておくこと (60 分)。
14	NMR 法 (1)	NMR 法の基礎について学ぶ。	事前に教科書の第 4 章 4.2 をよく読み授業動画を視聴し、講義ノートをまとめておくこと (60 分)。
15	NMR 法 (2)	タンパク質の NMR シグナルの解析の基礎について学ぶ。	事前に教科書の第 4 章 4.2 をよく読み授業動画を視聴し、講義ノートをまとめておくこと (60 分)。

関連科目
 物理学、物理化学、生物有機化学、生物無機化学、生化学 I、生化学 II、生化学 III
 遺伝子工学、免疫学、薬理学、生命科学データベース論・演習

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	エッセンシャル 構造生物学	河合剛太、坂本泰一、根本直樹 著	講談社
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	ヴォート基礎生化学	田宮信雄、八木達彦、遠藤斗志也、吉久徹 訳	東京化学同人
2	構造生物学	Liljas, A., Liljas, L., Piskur, J., Lindblom, G., Nissen, P.,	化学同人	

			Kjeldgaard, M. 著 田中勲・三木邦夫 訳	
	3	いきなりはじめる構造生物学	神田大輔	秀潤社
評価方法 (基準)	定期試験の成績(60%)と課題やレポート(40%)で評価する。			
学生への メッセージ	教科書に沿った講義ならびに課題による演習を行います。 わからないことがあれば、研究室を訪ねるなどして質問すること。			
担当者の 研究室等	1号館9階 構造生物学(中嶋)研究室			
備考	事後学習に要する総時間の目安は15時間 課題レポートの作成に20時間程度。 moodleのコースと登録キーは、Teams等を通じて連絡する。			

科目名	機能情報生物学	科目名 (英文)	Applied Bioinformatics
学部	理工学部	学科	生命科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	後期集中	授業担当者	西村 仁, 中嶋 義隆
ディプロマポリシー (DP)	V 1 ◎, V 2 ◎		
科目ナンバリング	TDV3033a0		

授業概要・目的	多くの生物種で全ゲノム配列が明らかになり、あらゆる遺伝子の構造や発現パターン、コードしているタンパク質の情報がデータベースより検索可能である。一方、質量分析計などの進歩により、細胞に含まれるタンパク質を系統的・網羅的に調べることが可能になり、個体・組織・細胞レベルで複数の試料を比較できるようになった。これらの方法を組み合わせると、例えば、健康人と患者のタンパク質の違いを見出し、病気の原因分子が同定可能となる。本授業の目的は、このようなバイオインフォマティクスとプロテオミクスの基礎および応用を理解することである。
到達目標	第1回～第7回 (1) 生命科学に関するデータベースが列挙できることに加え、それらにどのような情報が収集されているか説明できる。 (2) アミノ酸や核酸の一字表記を用いて、バイオインフォマティクスの手法に基づく解析結果を説明できる。 (3) 相同性について説明できる。 (4) 相同性に基づくバイオインフォマティクスの解析手法について説明できる。 第8回～第15回 (1) プロテオミクスという用語が意味することを理解できる。 (2) プロテオミクスで使われる実験手法を理解できる。 (3) プロテオミクスが基礎研究や臨床などの応用に對し、どのように活かされているかを理解できる。
授業方法と留意点	前半はバイオインフォマティクス、後半はプロテオミクスについて講義を行い、これらの分野の一連の流れを学習する。基本的に対面で講義を実施するが、コロナ禍等の状況により、講義を Teams で中継するなどのハイフレックス型で実施する場合もある。
科目学習の効果 (資格)	3年次になると、基礎的な内容を扱う科目から最前線の研究内容を扱う科目が増えてくる。本科目では、2年次までの学習内容を踏まえつつ最新の生命科学の研究の一端を概説するので、卒業研究に向けてスムーズな知識レベルのステップアップが期待できる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	バイオインフォマティクスの基礎	バイオインフォマティクスの概要とアミノ酸や核酸の基礎を学ぶ。	・分子生物学の基礎知識について予習しておくこと (1時間). ・配布資料の重要な項目をノートにまとめること (30分).
2	生命科学のためのデータベース	どのようなデータベースを利用できるかについて学ぶ。	・二年の演習で用いたデータベースについて調査すること (30分). ・配布資料の重要な項目をノートにまとめること (30分).
3	配列相同性	配列相同性について学ぶ。	・相同性について予習しておくこと (30分). ・配布資料の重要な項目をノートにまとめること (30分).
4	配列アラインメント	配列アラインメントの作成手法について学ぶ。	・配列アラインメントについて予習しておくこと (30分). ・配布資料の重要な項目をノートにまとめること (30分).
5	系統樹	系統樹の作成手法について学ぶ。	・配布資料の重要な項目をノートにまとめること (30分).
6	相同性検索 (1)	BLASTによる相同性検索の手法について学ぶ。	・相同性検索について予習しておくこと (30分). ・配布資料の重要な項目をノートにまとめること (30分).
7	相同性検索 (2)	相同性検索の利用法について学ぶ。	・前回の資料をよく読み、内容についてよく理解すること (30分). ・配布資料の重要な項目をノートにまとめること (30分).
8	まとめ	第1回～7回のまとめおよび第9回以降のための導入	第1回～7回分の配布された資料を総復習し (3時間)、配布された総合演習問題を解答する (1時間).
9	オミックス解析の概要	ゲノミクスやトランスクリプトミクス、メタボロミクスを含めたオミックス解析の全体像とプロテオミクスの位置づけについて学ぶ。	配布された資料および自分の講義ノートを使ってオミックス解析の概要を復習する (1時間).
10	プロテオミクスの基礎 (1) : 電気泳動	等電点電気泳動や SDS-PAGE, 二次元電気泳動, ゲルの染色法について学ぶ。	配布された資料の復習および配布された電気泳動に関する演習問題を解答する (1時間).
11	プロテオミクスの基礎 (2) : 質量分析の基礎	質量分析の原理やデータの読み方について学ぶ。	配布された資料の復習および配布された質量分析の基礎に関する演習問題を解答する (1時間).
12	プロテオミクスの基礎 (3) : タンデム質量分析	CID法の原理やCIDによって生じるイオンについて学ぶ。	配布された資料の復習および配布されたタンデム質量分析に関する演習問題を解答する (1時間).
13	プロテオミクスの実践 (1) : リン酸化部位の同定	質量分析法に基づいたタンパク質のリン酸化部位の同定法について学ぶ。	配布された資料の復習および配布されたリン酸化部位の同定に関する演習問題を解答する (1時間).
14	プロテオミクスの実践 (2) : ユビキチン化部位の同定	質量分析法に基づいたタンパク質のユビキチン化部位の同定法について学ぶ。	配布された資料の復習および配布されたユビキチン化部位の同定に関する演習問題を解答する (1時間).
15	プロテオミクスの実践 (3) : 比較プロテオミクス	iTRAQ と SILAC の原理や違い、それらを使った実用例について学ぶ。	配布された資料の復習および配布された比較プロテオミクスに関する演習問題を解答する (1時間).

関連科目	生化学 I～III, タンパク機能学, 構造生物学, 生命科学データベース論・演習
------	---

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)	各教員が担当するコマについて、基本的に80%以上の出席を前提として、中間試験(50%, 中嶋担当分)と定期試験(50%, 西村担当分)の結果で評価する。状況によって、各教員による評価の中に課題や小テスト、レポートを加える場合がある。なお、30分未満の遅刻を欠席0.5日、30分以上の遅刻を欠席1日とする。			
学生への メッセージ	データベースの検索やプロテオミクスは、今や基礎研究・臨床に必須の手法で、創薬のターゲットの同定等に使われています。皆さんの卒論研究や将来の就職先でも必要になる可能性が高いと思われるので、しっかり学んでください。			
担当者の 研究室等	1号館9階 西村教授室, 中嶋教授室			
備考	講義の予習・復習の総時間の目安は18時間、それ以外の小テストや定期試験に対する勉強および課題・レポートにかかる総時間の目安は42時間とする(合計60時間)。			

科目名	細胞機能学	科目名 (英文)	Cell Physiology
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	船越 英資
ディプロマポリシー (DP)	V 1 ◎, V 2 ◎, V 3 ◎		
科目ナンバリング	TDV3021a0		

授業概要・目的	脳や心臓といった組織・器官では、個々の細胞はそれぞれ独自の機能を果たすと同時に、他の細胞と相互に情報を交換・共有することにより、さまざまな生命現象が正しく進行していく。生物個体レベルで生命現象を理解するには、個々の細胞が協調して生命を営む仕組みを理解する必要がある。
到達目標	(1) 細胞の構成成分、構造および機能に関する基礎知識を身につける。 (2) 生物という複雑な構造物の成り立ちを分子レベルで捉える力を養う。 (3) 生体分子、細胞、臓器などの階層的な観点から、生物を捉える姿勢を身につける。
授業方法と留意点	配付資料、スライド (パワーポイント) を用いる。講義で説明する重要な事項はしっかりノートに書き留めること。適宜、演習課題およびレポートを課す。
科目学習の効果 (資格)	さまざまな生体分子による細胞機能の調節の仕組みについての理解が深まる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	生物と細胞	生物の誕生とその歴史、細胞の特徴について解説する。	事前に授業テーマに関連する事項について調査を行い、整理しておく (1 時間)。配付資料や講義ノートを利用して、講義で説明した内容を整理しておく (1 時間)。
2	細胞の化学組成と生体膜	細胞を構成する物質と生体膜の構造と機能について解説する。	事前に授業テーマに関連する事項について調査を行い、整理しておく (1 時間)。配付資料や講義ノートを利用して、講義で説明した内容を整理しておく (1 時間)。
3	細胞骨格と細胞運動 (1)	アクチンフィラメントの構造と機能について解説する。	事前に授業テーマに関連する事項について調査を行い、整理しておく (1 時間)。配付資料や講義ノートを利用して、講義で説明した内容を整理しておく (1 時間)。
4	細胞骨格と細胞運動 (2)	筋収縮におけるアクチン・ミオシンの機能と、中間径フィラメントの構造と機能について解説する。	事前に授業テーマに関連する事項について調査を行い、整理しておく (1 時間)。配付資料や講義ノートを利用して、講義で説明した内容を整理しておく (1 時間)。
5	細胞骨格と細胞運動 (3)	微小管の構造と機能について解説する。	事前に授業テーマに関連する事項について調査を行い、整理しておく (1 時間)。配付資料や講義ノートを利用して、講義で説明した内容を整理しておく (1 時間)。
6	細胞小器官	真核生物が持つ細胞小器官の構造と機能について解説する。	事前に授業テーマに関連する事項について調査を行い、整理しておく (1 時間)。配付資料や講義ノートを利用して、講義で説明した内容を整理しておく (1 時間)。
7	細胞間相互作用	接着結合やタイトジャンクションなどの細胞間相互作用について解説する。	事前に授業テーマに関連する事項について調査を行い、整理しておく (1 時間)。配付資料や講義ノートを利用して、講義で説明した内容を整理しておく (1 時間)。
8	講義前半のまとめと臨時試験	第 1 回講義から第 7 回講義までのまとめを行い、その修得状況を確認する。	第 1 回から第 7 回講義の内容を復習しておく (3 時間)。講義で説明した内容を整理しておく (1 時間)。
9	細胞の情報伝達 (1)	細胞内情報伝達における生体分子の役割について、二次メッセンジャーを中心に解説する。	事前に授業テーマに関連する事項について調査を行い、整理しておく (1 時間)。配付資料や講義ノートを利用して、講義で説明した内容を整理しておく (1 時間)。
10	細胞の情報伝達 (2)	細胞外情報伝達分子および細胞膜受容体の分類、構造と機能について、例を挙げて解説する。	事前に授業テーマに関連する事項について調査を行い、整理しておく (1 時間)。配付資料や講義ノートを利用して、講義で説明した内容を整理しておく (1 時間)。
11	核と細胞質間の輸送	核膜の構造・機能と、核内と細胞質を結ぶ物質移動の仕組みについて解説する。	事前に授業テーマに関連する事項について調査を行い、整理しておく (1 時間)。配付資料や講義ノートを利用して、講義で説明した内容を整理しておく (1 時間)。
12	細胞周期 (1)	細胞周期を正しく進行させるための仕組みについて解説する。	事前に授業テーマに関連する事項について調査を行い、整理しておく (1 時間)。配付資料や講義ノートを利用して、講義で説明した内容を整理しておく (1 時間)。
13	細胞周期 (2)	細胞周期を正しく進行させるための監視機構 (チェックポイント) について解説する。	事前に授業テーマに関連する事項について調査を行い、整理しておく (1 時間)。配付資料や講義ノートを利用して、講義で説明した内容を整理しておく (1 時間)。
14	細胞膜による生体分子の輸送	細胞内外に物質を輸送するための運搬体の種類と機能について解説する。	事前に授業テーマに関連する事項について調査を行い、整理しておく (1 時間)。配付資料や講義ノートを利用して、講義で説明した内容を整理しておく (1 時間)。
15	アポトーシス	アポトーシス (プログラム細胞死) の生体内での役割と、アポトーシスとネクローシス (細胞死) の相違点について解説する。	事前に授業テーマに関連する事項について調査を行い、整理しておく (1 時間)。配付資料や講義ノートを利用して、講義で説明した内容を整理しておく (1 時間)。

関連科目 生化学 I、生化学 II、タンパク機能学、遺伝子工学、分子細胞制御学など
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>クーパー 細胞生物学 (第4版)</td> <td>須藤和夫 訳</td> <td>東京化学同人</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Essential 細胞生物学 (第3版)</td> <td>中村桂子 監訳</td> <td>南江堂</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>細胞生物学 (第1版)</td> <td>田沼治 編著</td> <td>化学同人</td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	クーパー 細胞生物学 (第4版)	須藤和夫 訳	東京化学同人	2	Essential 細胞生物学 (第3版)	中村桂子 監訳	南江堂	3	細胞生物学 (第1版)	田沼治 編著	化学同人
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1	クーパー 細胞生物学 (第4版)	須藤和夫 訳	東京化学同人														
2	Essential 細胞生物学 (第3版)	中村桂子 監訳	南江堂														
3	細胞生物学 (第1版)	田沼治 編著	化学同人														
評価方法 (基準)	試験 (70% : 定期試験と臨時試験) および課題 (30% : レポートと演習問題) から総合的に評価する。																
学生への メッセージ	細胞の性質や機能についてより深く理解するための科目です。新しく学んだことは、覚えているうちに復習して知識を定着させましょう。講義内容について分からない点などは積極的に質問してください。																
担当者の 研究室等	1号館9階 細胞機能学 (船越) 研究室																
備考	授業の出席管理 (出席および欠席) は、生命科学科の規則に従って行います。 事前・事後学習に要する総時間の目安は32時間とします。																

科目名	バイオテクノロジー	科目名 (英文)	Biotechnology
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	尾山 廣
ディプロマポリシー (DP)	V 1 ③		
科目ナンバリング	TDV3035a0		

授業概要・目的	バイオテクノロジーは、生物のもつ機能そのものを活用し、人類の生活や生存に役立つ生物や物質をつくり出す技術であり、創薬や食品の開発だけでなく、農業や環境浄化など幅広い分野で利用されている。本講義では、バイオテクノロジーの基盤となる基礎知識を復習すると共に、最先端のバイオテクノロジー技術の概要や課題などを解説する。これらの知識を基に「バイオ技術者」資格試験の合格を目指すことが目的である。
到達目標	バイオテクノロジーに関する専門用語を理解する。 バイオテクノロジーの基盤となる基礎知識を修得する。 バイオテクノロジーの誕生から最先端までの歴史を理解する。 バイオテクノロジーの現状と今後の課題を理解する。
授業方法と留意点	これまでに学修してきたバイオテクノロジー分野の復習と最先端バイオの現状を理解するため、講義とセミナーの併用となる（換気配慮して講義室での対面授業）。また、「バイオ技術者」資格試験の合格対策として、問題演習を実施すること、学生の習熟度により、授業計画や授業内容を変更することがある。なお、「課題研究または演習」では、履修者に口頭発表を課します。
科目学習の効果 (資格)	「バイオ技術者認定試験 (資格試験)」の対応科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	微生物バイオテクノロジー (1)	微生物の種類とその性質、微生物の生育に影響をおよぼす環境因子及び微生物の栄養要求性を理解する。	教科書第2章「微生物の利用」の該当する部分を読んでおくこと (1時間)。確認問題を復習しておくこと (1時間)。
2	微生物バイオテクノロジー (2)	醸造や発酵食品製造における微生物の利用や微生物による有用物質の生産を理解する。	教科書第2章「微生物の利用」の該当する部分を読んでおくこと (1時間)。確認問題を復習しておくこと (1時間)。
3	酵素の利用	酵素の基本的な特徴、種類と分類、酵素の生産と利用技術及び酵素の利用法を理解する。	教科書3章「酵素の利用」の該当する部分を読んでおくこと (主に、29頁～46頁)。確認問題の復習またはレポート課題を行うこと。(各1時間)
4	遺伝子工学技術の利用	有用遺伝子をクローニングする技術、遺伝子組換え技術及び有用物質の生産技術を理解する。	教科書第4章「遺伝子工学技術の利用」の該当する部分を読んでおくこと (1時間)。確認問題を復習しておくこと (1時間)。
5	植物バイオテクノロジー	植物の組織培養技術、遺伝子組換え技術、遺伝子解析法及び新品種の育成を理解する。	教科書第5章「植物のバイオテクノロジー」の該当する部分を読んでおくこと (1時間)。確認問題を復習しておくこと (1時間)。
6	動物バイオテクノロジー	トランスジェニックマウスやクローン動物の作製法及びRNA干渉とその応用などについて理解する。	教科書第6章「動物におけるバイオテクノロジー」の該当する部分を読んでおくこと (1時間)。確認問題を復習しておくこと (1時間)。
7	環境とバイオテクノロジー	水の浄化と環境修復、環境汚染物質の特徴、バイオエネルギー及びバイオプラスチックの概要を理解する。	教科書第7章「環境とバイオテクノロジー」の該当する部分を読んでおくこと (1時間)。確認問題を復習しておくこと (1時間)。
8	医療とバイオテクノロジー (1)	抗生物質、インスリン及び血栓溶解剤の概要を理解する。	教科書第10章「医療とバイオテクノロジー」の該当する部分を読んでおくこと (1時間)。確認問題を復習しておくこと (1時間)。
9	医療とバイオテクノロジー (2)	モノクローナル抗体とがんの新しい治療及び遺伝子検査の概要を理解する。	教科書第10章「医療とバイオテクノロジー」の該当する部分を読んでおくこと (1時間)。確認問題を復習しておくこと (1時間)。
10	再生医療とバイオテクノロジー技術	幹細胞を用いてけがや病気で損傷を受けた臓器や組織を還元する、疾患モデル器官を作製するなど、最先端の医療技術の基礎と問題点を理解する。	教科書第11章「再生医療とバイオテクノロジー技術」の該当する部分を読んでおくこと。確認問題の復習またはレポート課題を行うこと。(各1時間)
11	課題研究または演習 (1)	分子標的薬、再生医療、遺伝子組換え作物、ゲノム編集、酵素の利用などからグループまたは個人でテーマを一つ選び、それぞれ概要をまとめて要旨を作成する。口頭発表し、自己、学生間、教員ごとに評価する。または、上級または中級バイオ技術者の試験問題による演習を行う。	課題研究の場合は、口頭発表と質疑応答の形式とする。また、演習の場合は、授業前半に受講者が演習問題を解き、後半で解説授業を行う形式またはレポート課題を作成する形式とする。分からないところは、各自で復習し、理解度を深めることが望ましい。(2時間)
12	課題研究または演習 (2)	分子標的薬、再生医療、遺伝子組換え作物、ゲノム編集、酵素の利用などからグループまたは個人でテーマを一つ選び、それぞれ概要をまとめて要旨を作成する。口頭発表し、自己、学生間、教員ごとに評価する。または、上級または中級バイオ技術者の試験問題による演習を行う。	課題研究の場合は、口頭発表と質疑応答の形式とする。また、演習の場合は、授業前半に受講者が演習問題を解き、後半で解説授業を行う形式またはレポート課題を作成する形式とする。分からないところは、各自で復習し、理解度を深めることが望ましい。(2時間)
13	課題研究または演習 (3)	分子標的薬、再生医療、遺伝子組換え作物、ゲノム編集、酵素の利用などからグループまたは個人でテーマを一つ選び、それぞれ概要をまとめて要旨を作成する。口頭発表し、自己、学生間、教員ごとに評価する。または、上級または中級バイオ技術者の試験問題による演習を行う。	課題研究の場合は、口頭発表と質疑応答の形式とする。また、演習の場合は、授業前半に受講者が演習問題を解き、後半で解説授業を行う形式またはレポート課題を作成する形式とする。分からないところは、各自で復習し、理解度を深めることが望ましい。(2時間)
14	課題研究または演習 (4)	分子標的薬、再生医療、遺伝子組換え作物、ゲノム編集、酵素の利用などからグループまたは個人でテーマを一つ選び、それぞれ概要をまとめて要旨を作成す	課題研究の場合は、口頭発表と質疑応答の形式とする。また、演習の場合は、授業前半に受講者が演習問題を解き、後半で解説授業を行う形式またはレポート課題を作成する形式とする。分からないところ

			る。口頭発表し、自己、学生間、教員ごとに評価する。または、上級または中級バイオ技術者の試験問題による演習を行う。	は、各自で復習し、理解度を深めることが望ましい。(2時間)																
	15	課題研究または演習(5)	分子標的薬、再生医療、遺伝子組換え作物、ゲノム編集、酵素の利用などからグループまたは個人でテーマの一つを選び、それぞれ概要をまとめて要旨を作成する。口頭発表し、自己、学生間、教員ごとに評価する。または、上級または中級バイオ技術者の試験問題による演習を行う。	課題研究の場合は、口頭発表と質疑応答の形式とする。また、演習の場合は、授業前半に受講者が演習問題を解き、後半で解説授業を行う形式またはレポート課題を作成する形式とする。分からないところは、各自で復習し、理解度を深めることが望ましい。(2時間)																
関連科目	生物学概論、生化学Ⅰ、生化学Ⅱ、分子生物学、微生物学、実験動物学、発酵工学、免疫学、生命科学実験概論、酵素化学、細胞工学、発生工学、分析化学																			
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>バイオテクノロジー入門</td> <td>佐々木隆造(監修)、高畑京也、蔡晃植、斎藤 修(編集)</td> <td>建帛社</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	バイオテクノロジー入門	佐々木隆造(監修)、高畑京也、蔡晃植、斎藤 修(編集)	建帛社	2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	バイオテクノロジー入門	佐々木隆造(監修)、高畑京也、蔡晃植、斎藤 修(編集)	建帛社																	
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)	バイオ技術者認定試験に準じて出題する定期試験(60%)と、課題研究の口頭発表(自己評価、学生間評価、教員評価)(40%)により総合的に評価する。なお、各評価方法の客観性及び厳格性が受講生全員に担保されない場合は、成績に加味する条件を変更する(傾斜配点方式)。また、上級または中級「バイオ技術者認定試験」に合格した学生には、それぞれ一定の得点を成績に反映する場合がある。																			
学生へのメッセージ	課題研究の内容と実施概要及びスケジュールは、第1回目の授業時に決めます。そのため、受講希望者は必ず出席して下さい。また、出席率80%以上が評価の対象です。なお、後半の5回の演習では、履修者が教科書を利用して模擬授業を行います。																			
担当者の研究室等	1号館9階 生体分子機能学(尾山)研究室																			
備考	適宜、補助プリントを配布する。事前事後学習に充てる時間は30時間である。																			

科目名	免疫学	科目名 (英文)	Immunology
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	尾山 廣
ディプロマポリシー (DP)	V1o, V2o, V3o		
科目ナンバリング	TDV2024a0		

授業概要・目的	免疫とは「疫 (病気)」を免れる仕組みであり、自己と非自己との識別に基づき病原体やがん細胞などを排除することで恒常性を維持するシステムである。これには数多くの細胞や分子が相互に密接に連携しており、複雑で巧妙な反応が起きる。本講義では、生命科学の研究に必要不可欠な学問領域となっている免疫学の基礎を解説する。
到達目標	生体防御反応 (自然免疫と獲得免疫) の基本概念を理解する。 免疫応答に関与する分子の構造と機能を理解する。 抗原認識、免疫寛容、免疫記憶など体液性免疫反応及び細胞性免疫反応の分子細胞メカニズムを理解する。 免疫担当細胞の分化とそれらの機能を理解する。 自己免疫疾患、アレルギー、悪性腫瘍、移植拒絶の発症メカニズムを理解する。
授業方法と留意点	教科書の内容に沿って、板書による講義を対面で行う。原則として、「免疫 (からだを護る不思議なしくみ)」の単元に沿って講義を行うが、「休み時間の免疫学」の図表も適宜使用するため、授業には両方の教科書を持参すること (一例として、内容・方法等の一部に「休み時間の免疫学」の Stage 番号を記入した)。なお、生物学概論、生化学 I および生化学 II の授業内容を十分に理解していることが望ましい。また、学生の習熟度により授業内容を変更することがある (必要となった場合は講義中に説明する)。
科目学習の効果 (資格)	「バイオ技術者認定試験 (資格試験)」の補助的な科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	からだにおける免疫の役割 免疫ができるとは (1)	免疫のはたらき、その中に出てくるキーワードを紹介する (Stage 3 1~3 3、6 1、7 4、7 6 など)。免疫にかかわる細胞や器官及びそれらの連携を学びながら、自然免疫の概要を理解する。	講義前に教科書第 1 章と第 2 章 (14 頁まで) を読んでおくこと (事前 1 時間)。確認試験を復習すること (事後 1 時間)。
2	免疫ができるとは (2)	獲得免疫の概要と自然免疫との連携を通じて免疫応答の全体像を理解する。MHC クラス I とクラス II の構造とそれらの細胞内での抗原処理機構を学びながら、MHC 分子の意義を理解する。	講義前に教科書第 2 章 (15 頁~28 頁) を読んでおくこと (事前 1 時間)。確認試験を復習すること (事後 1 時間)。
3	抗体とは	抗体の各クラスの特徴と機能および補体系との連携を理解する (Stage 2 9、3 0、3 6~3 9 など)。	講義前に教科書第 3 章を読んでおくこと (事前 1 時間)。確認試験を復習すること (事後 1 時間)。
4	サイトカインとは リンパ球の種類とそのはたらき (1)	サイトカインの種類とその特徴を理解する。B 細胞受容体の構造と機能や B 細胞の活性化機構を学びながら、抗体が特異的な免疫機構を担う分子であることを知り、病原体の表面にある分子や構造を抗体が認識するメカニズムを理解する。	講義前に教科書第 4 章と第 5 章 (55 頁まで) を読んでおくこと (事前 1 時間)。確認試験を復習すること (事後 1 時間)。
5	リンパ球の種類とそのはたらき (2)	リンパ系の解剖学的な形態と免疫応答を促進する機構を学びながら、免疫にかかわる細胞が体内や組織内を循環することと、それを制御する分子機構を理解する。T 細胞受容体の構造とシグナル伝達の機構やヘルパー T 細胞及びキラー T 細胞の活性化の過程を学びながら、T 細胞の活性化機構の全体像を理解する。	講義前に教科書第 5 章 (55 頁~69 頁) を読んでおくこと (事前 1 時間)。確認試験を復習すること (事後 1 時間)。
6	リンパ球の種類とそのはたらき (3) 病原微生物から身を護るしくみ (1)	ナチュラルキラー細胞、ナチュラルキラー T 細胞、自然リンパ球の活性化の過程を学びながら、粘膜における防御機構を理解する。化膿性細菌の侵入に対する防御機構の概要を理解する。	講義前に教科書第 5 章 (69 頁~73 頁) と第 6 章 (74~79 頁) を読んでおくこと (事前 1 時間)。確認試験を復習すること (事後 1 時間)。
7	病原微生物から身を護るしくみ (2)	細胞内寄生細菌、真菌、原虫、ウイルスなどの侵入に対する防御機構の概要を理解する。	講義前に教科書第 6 章 (80~88 頁) と第 7 章を読んでおくこと (事前 1 時間)。確認試験を復習すること (事後 1 時間)。
8	予防接種	免疫記憶を利用したワクチンの原理を理解する。	講義前に教科書第 7 章 (89~94 頁) を読んでおくこと (事前 1 時間)。確認試験を復習すること (事後 1 時間)。
9	免疫反応のブレーキ役	サイトカインや制御性 T 細胞の役割及び免疫応答の不活性化を学びながら、免疫反応の抑制機構を理解する。	講義前に教科書第 8 章を読んでおくこと (事前 1 時間)。確認試験を復習すること (事後 1 時間)。
10	移植拒絶反応・輸血反応	抗原提示細胞 (樹状細胞、マクロファージ、B 細胞) の特徴と T 細胞への抗原提示の役割及び臓器移植の拒絶反応を学びながら、MHC 分子を介した T 細胞への抗原提示のしくみを理解する。	講義前に教科書第 9 章を読んでおくこと (事前 1 時間)。確認試験を復習すること (事後 1 時間)。
11	がんを抑える免疫	免疫監視機能の故障に至る過程やがん細胞の特徴を学びながら、がんに対する防御機構やがん免疫療法などを理解する。	講義前に教科書第 10 章を読んでおくこと (事前 1 時間)。確認試験を復習すること (事後 1 時間)。
12	アレルギー: 困った免疫反応 (1)	不適切な抗体による過敏反応が病気を引き起こす経路を学びながら、IgE 抗体が発症にかかわる I 型アレルギーを免疫、臨床、遺伝、環境の側面から理解する。	講義前に教科書第 11 章を読んでおくこと (事前 1 時間)。確認試験を復習すること (事後 1 時間)。
13	アレルギー: 困った免疫反応	不適切な抗体による過敏反応が病気を	講義前に教科書第 11 章を読んでおくこと (事前 1

	(2)	引き起こす経路を学びながら、IgE抗体が発症にかかわるI型アレルギーを免疫、臨床、遺伝、環境の側面から理解する。	時間。確認試験を復習すること(事後1時間)。	
	14	自分には免疫反応を起こさないしくみ:免疫トランス	骨髄由来の前駆細胞からB細胞やT細胞への分化、成熟の過程を学びながら、T細胞の分化における胸腺の役割や自己抗原に反応しないようにする免疫応答のしくみ(自己寛容)を理解する。	
	15	自己免疫病	自己免疫の進行にかかわる遺伝的要因及び環境要因を学びながら、自己に対する寛容が破綻する過程を理解する。	
			講義前に教科書第12章「不都合な免疫応答」を読んでおくこと(事前1時間)。確認試験を復習すること(事後1時間)。	
			講義前に第13章を読んでおくこと(事前1時間)。確認試験を復習すること(事後1時間)。	
関連科目	生物学概論、生化学Ⅰ、生化学Ⅱ			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	免疫-からだを護る不思議なしくみ(第6版)	矢田純一	東京化学同人
	2	休み時間の免疫学(第3版)	斎藤紀先	講談社
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	免疫学 巧妙なしくみを解き明かす	Peter Wood(山本一夫訳)	東京化学同人
	2	免疫系のしくみ-免疫学入門-第4版	LAUREN SOMPAYRAC(桑田啓貴、岡崎暢夫)	東京化学同人
	3	分子細胞免疫学 原著第7版	Abul K. Abbas、Andrew H. Lichtman、Shiv Pillai(松島綱治、山田幸宏監訳)	エルゼビア・ジャパン
評価方法(基準)	定期試験を70%と確認試験を30%で評価します(全体の習熟度の合わせて変更する場合があります)。また、臨時試験を実施した場合は、その得点を定期試験の成績に反映させます。なお、講義開始時に行う確認試験を評価する場合は、確認試験に基づく内容を定期試験で出題し、その正答率と確認試験全体の正答率とを比較します(複数の実施形態で実施した場合も同様)。このとき、両者の比率に大きな違いが認められた場合は、各評価方法の客観性及び厳格性が担保されていないものと判断し、最終成績に加味する割合を変更することがあります(傾斜配点)。			
学生へのメッセージ	授業前に教科書を読み、分からない専門用語は「休み時間の免疫学(第3版)」などでチェックしておくこと。免疫学は発展著しい分野であり、分子メカニズムを中心とした高度な内容となっています。教科書や参考書を精読し、予習・復習を欠かさぬように努めて下さい。また、ほぼ毎時間の最初に、前週の講義内容に関する15分程度の確認試験を実施します。模範解答を8階に掲示しますので、次回の講義までに正答を確認し、間違ったところを必ず復習して下さい。なお、重要な点については、授業の冒頭でも説明します。質問はいつでも受け付けます。			
担当者の研究室等	1号館9階 生体分子機能学(尾山)研究室			
備考	各回の初めに確認試験を行う(成績に加味するときは、教科書・ノートの閲覧はできません)。また、補助プリントを配布することがある。事後学習に要する総時間の目安は30時間である。なお、2020年度以前の入学生は「免疫系のしくみ-免疫学入門-第4版」の対応するページを自分で探して勉強しても構いません。また、「新しい免疫入門、自然免疫から自然炎症まで(ブルーバックス)」なども授業内容を理解する助けとなります。図書館等で借りて読むことを勧めます。事後学習に要する総時間の目安は30時間			

科目名	薬理学	科目名 (英文)	Pharmacology
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	居場 嘉教
ディプロマポリシー (DP)	V 1 ◎, V 2 ◎, V 3 ◎		
科目ナンバリング	TDV3025a0		

授業概要・目的	ギリシャ時代や古代中国の時代から、草根木皮などの植物成分が「薬」として疾患の治療に用いられてきた。現在では、膨大な数の医薬品が臨床で使用されている。多くの治療薬は生体のメカニズムや病因・病態に基づいて開発されてきた。薬理学とは、薬物を生体に与えた時に起こる生体現象の変化を研究する学問である。本講義では、様々な疾患に対する治療薬を作用機序に基づいて分類し、医薬品の主な作用点・作用機序について総合的に理解することを目標とする。
到達目標	授業計画の「内容・方法等」の欄に、各回の到達目標を記載した。
授業方法と留意点	教科書を中心に解説する。最初に、薬物の体内動態および受容体・シグナル伝達について学び、次に、疾患別に各種治療薬の作用機序を学んでいく。課題として、確認問題を配布するので、重要なポイントの復習に役立ててもらいたい。
科目学習の効果 (資格)	MR 認定試験、登録販売者の試験、および薬学検定試験 (2級) などの受験に役立つ。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
2	薬力学作用およびシグナル伝達	<ul style="list-style-type: none"> 薬物の用量と作用 (薬効) の関係について説明できる。 アゴニストとアンタゴニストについて説明できる。 薬物の作用するしくみについて、受容体、酵素およびチャネルを例に挙げて説明できる。 代表的な薬物受容体を列挙し、刺激あるいは阻害された場合の生理反応を説明できる。 薬物の作用発現に関連する代表的な細胞内情報伝達系を列挙し、活性化された場合の生理反応を説明できる。 	教科書を事前に学習しておくこと (1時間)。講義後復習をすること (1時間)。
3	自律神経系に作用する薬①	<ul style="list-style-type: none"> 交感神経系に作用し、その支配器官の機能を修飾する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。 	教科書を事前に学習しておくこと (1時間)。講義後復習をすること (1時間)。
4	自律神経系に作用する薬②および知覚神経に作用する薬	<ul style="list-style-type: none"> 副交感神経系に作用し、その支配器官の機能を修飾する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。 知覚神経に作用する代表的な薬物 (局所麻酔薬など) を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。 	教科書を事前に学習しておくこと (1時間)。講義後復習をすること (1時間)。
5	中枢神経系に作用する薬①	<ul style="list-style-type: none"> 代表的な全身麻酔薬を挙げ、その薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。 代表的な催眠薬を挙げ、その薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。 代表的な中枢神経疾患 (てんかん) の治療薬を挙げ、その薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。 代表的な鎮痛薬を挙げ、その薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。 	教科書を事前に学習しておくこと (1時間)。講義後復習をすること (1時間)。
6	中枢神経系に作用する薬②	<ul style="list-style-type: none"> 代表的な中枢神経疾患 (パーキンソン病、アルツハイマー病) の治療薬を挙げ、その薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。 代表的な精神疾患 (統合失調症、うつ病) の治療薬を挙げ、その薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。 	教科書を事前に学習しておくこと (1時間)。講義後復習をすること (1時間)。
7	循環器系に作用する薬	<ul style="list-style-type: none"> 代表的な抗不整脈薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。 代表的な心不全治療薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。 代表的な虚血性心疾患治療薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。 代表的な高血圧治療薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。 	教科書を事前に学習しておくこと (1時間)。講義後復習をすること (1時間)。
8	腎臓に作用する薬	<ul style="list-style-type: none"> 利尿薬を作用機序別に分類し、臨床応用および主な副作用について説明できる。 	教科書を事前に学習しておくこと (1時間)。講義後復習をすること (1時間)。
9	炎症とその治療薬	<ul style="list-style-type: none"> 代表的な炎症治療薬を挙げ、作用機序、 	教科書を事前に学習しておくこと (1時間)。

			主な副作用について説明できる。 ・慢性関節リウマチの代表的な治療薬を挙げ、作用機序、主な副作用について説明できる。	講義後復習をすること（1時間）。
	10	アレルギーと気管支喘息の治療薬、代謝系に作用する薬①	・アレルギーの代表的な治療薬を挙げ、作用機序、臨床応用、および主な副作用について説明できる。 ・代表的な気管支喘息治療薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。 ・代表的な高尿酸血症・痛風治療薬を挙げ、作用機序と主な副作用について説明できる。 ・カルシウム代謝調節・骨代謝に関連する代表的な治療薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。	教科書を事前に学習しておくこと（1時間）。 講義後復習をすること（1時間）。
	11	血液・造血器系に作用する薬	・代表的な止血薬を挙げ、作用機序と主な副作用について説明できる。 ・代表的な抗血栓薬を挙げ、作用機序と主な副作用について説明できる。 ・代表的な造血薬を挙げ、作用機序と主な副作用について説明できる。	教科書を事前に学習しておくこと（1時間）。 講義後復習をすること（1時間）。
	12	消化器系に作用する薬	・代表的な胃・十二指腸潰瘍治療薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。 ・その他の消化性疾患に対する代表的治療薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。 ・代表的な催吐薬と制吐薬を挙げ、作用機序および主な副作用について説明できる。	教科書を事前に学習しておくこと（1時間）。 講義後復習をすること（1時間）。
	13	代謝系に作用する薬②	・代表的な糖尿病治療薬を挙げ、作用機序と主な副作用について説明できる。 ・代表的な脂質異常症の治療薬を挙げ、薬理機序と主な副作用について説明できる。	教科書を事前に学習しておくこと（1時間）。 講義後復習をすること（1時間）。
	14	感染症治療薬	・抗菌薬を作用点に基づいて分類できる。 ・代用的な抗真菌薬を列挙し、作用機序を説明できる。 ・代表的な抗ウイルス薬を列挙し、作用機序を説明できる。	教科書を事前に学習しておくこと（1時間）。 講義後復習をすること（1時間）。
	15	抗悪性腫瘍薬	・代表的な抗悪性腫瘍薬（アルキル化薬、代謝拮抗薬、細胞傷害性抗生物質、細胞分裂阻害薬など）を列挙し、作用機序を説明できる。 ・抗腫瘍薬として用いられる代表的なホルモン関連薬を列挙し、作用機序を説明できる。	教科書を事前に学習しておくこと（1時間）。 講義後復習をすること（1時間）。
関連科目	人体と病態、薬理学実習			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	薬理学（看護学テキストNiCE）	荻田喜代一・首藤誠	南江堂
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	いちばんやさしい 薬理学	木澤靖夫	成美堂出版
	2			
	3			
評価方法（基準）	定期試験 70%および毎回の提出物 30%で総合的に評価する。			
学生へのメッセージ	各疾患の病態と治療薬の作用機序を関連付けて理解することが大切であり、代表的な薬物については、それらの作用機序を説明できるようになってほしい。			
担当者の研究室等	1号館9階 病態薬理学（居場）研究室			
備考	授業終了後に配布する課題は、回収して習熟度の確認に使用する。 事前・事後学習は3.0時間			

科目名	生化学検査学	科目名 (英文)	Biochemical Diagnosis
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	西矢 芳昭
ディプロマポリシー (DP)	V 1 ◎, V 2 ◎, V 3 ◎		
科目ナンバリング	TDV3027a0		

授業概要・目的	臨床検査は、疾病の早期発見、予防医学に重要な役割を果たしている。その中で多種類の項目が、化学反応を利用した生化学検査にて分析されている。生化学検査に関わる知識・技術を習得することで、酵素反応を利用した分析技術の研究開発を行うための基盤となることを目指す。
到達目標	酵素利用分析技術の基本的事項についての理解を深める。
授業方法と留意点	配布資料の内容に沿って、板書およびプロジェクターによる講義を行う。状況に応じて、オンラインで授業を受けることができるようにする。
科目学習の効果 (資格)	酵素・生化学反応の分析技術への応用に必要な知識を習得出来る。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	生化学検査学序論	授業の内容を説明し、生化学検査学の全体像について概説する。	本シラバスを確認しておく。(1時間) 練習問題を解く。(2時間)
2	生化学検査の基礎①	検査薬での生物試料分析に関して解説する。	練習問題を解く。(2時間)
3	生化学検査の基礎②	測定法・原理の比較や生化学検査の歴史などに関して解説する。	練習問題を解く。(2時間)
4	生化学検査各論 (血糖・尿糖①)	グルコース測定の基礎・必要性に関して解説する。	練習問題を解く。(2時間)
5	生化学検査各論 (血糖・尿糖②)	グルコース測定の応用・改良に関して解説する。	練習問題を解く。(2時間)
6	生化学検査各論 (尿酸)	尿酸測定に関して解説する。	練習問題を解く。(2時間)
7	生化学検査各論 (中性脂肪)	中性脂肪の測定に関して解説する。	練習問題を解く。(2時間)
8	前半のまとめ	前半の講義内容のまとめと補足を行う。前半部分の理解度確認テストを実施する。	前半部分を復習しておく。(4時間)
9	生化学検査各論 (コレステロール)	各種コレステロールの測定に関して解説する。	練習問題を解く。(2時間)
10	生化学検査各論 (クレアチニン①)	クレアチニン測定の基礎・必要性に関して解説する。	練習問題を解く。(2時間)
11	生化学検査各論 (クレアチニン②)	クレアチニン測定の応用・改良に関して解説する。	練習問題を解く。(2時間)
12	生化学検査各論 (肝機能検査)	肝機能測定項目に関して解説する。	練習問題を解く。(2時間)
13	生化学検査各論 (尿素窒素・その他の項目)	尿素窒素の測定に関して解説する。各種酵素、各種イオンの測定法について概説する。	練習問題を解く。(2時間)
14	自動化・生化学検査用酵素	臨床検査の自動化について概説する。利用される酵素の特徴について概説する。	練習問題を解く。(2時間)
15	バイオセンサ他 まとめ・総括	バイオセンサなどにより項目測定する仕組みについて解説する。講義全体のまとめ、および臨床検査の将来的な流れについて概説する。	後半部分を復習しておく。(4時間)

関連科目	分析化学 酵素化学
------	-----------

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	『臨床化学』	片山善章他	講談社
	2			
	3			

評価方法 (基準)	定期試験 40%、理解度確認テスト 40%、小テスト (練習問題への取り組みなど) 10%、授業態度 (応答状態・積極性など) 10%
学生へのメッセージ	酵素反応に関する基礎知識を復習して下さい。不明な点があれば、遠慮無く質問して下さい。第8回に前半部分の理解度確認テストを実施する予定です。
担当者の研究室等	1号館 9階 特殊環境微生物学 (西矢) 研究室
備考	欠席・遅刻などの扱いは理工学部の規定に従って処理する。 事前事後学習に要する総時間の目安は60時間 なお、3密を避けて、リモート主体の授業や定期試験を実施する場合がある。

科目名	脳科学	科目名 (英文)	Neuroscience
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	宮崎 裕明
ディプロマポリシー(DP)	V1◎		
科目ナンバリング	TDV3039a0		

授業概要・目的	ヒトなど動物の脳や神経系についてその構造や機能を、解剖学、組織学、電気生理学、行動学等の知見から、多角的、総合的に学ぶ。人体の構造の機能で神経系について簡単に学んでいるが、ここで神経科学について詳細に学習する。神経系の成り立ちと働きについての基本を理解し、いろいろな場面で応用できる力を養って欲しい。
到達目標	脳と神経の構造、その働きについてそのメカニズムを説明することができる。 様々な感覚感受と神経系の関わりについて説明することができる。 学習や記憶といった、ヒトの中枢神経系に特徴的な役割について説明することができる。
授業方法と留意点	配布資料に沿って、講義を中心にして学習する。主としてプロジェクターを用いる。 授業の Teams に事前に講義資料を公開するので、予習に役立てて下さい。 また、授業直後に復習課題を配布するので、指定締切日までに「脳科学」の Teams へ提出すること。 復習課題の内容は次週に解説する。 講義中は、重要箇所についてメモを取り、講義内容についての理解を深める。 脳科学は非常に幅が広い分野のため、一つの書物で発生学の全てをカバーすることは不可能である。そのため、教科書は特に指定せず、複数の参考書を利用する。さらに理解を深めたい場合は、参考書等を参照すること。
科目学習の効果 (資格)	脳の構造や機能を学ぶことで、ヒトが受容器で感受した情報がどのように脳内で処理され、効果器に伝えられ反応を起こすかを理解することができる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	神経細胞とグリア、神経組織	神経細胞の成り立ちと仕組み、神経組織の構造と機能を学ぶ	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
2	神経細胞の静止電位と活動電位	神経細胞の静止電位と活動電位について学ぶ	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
3	シナプス伝達と伝達物質	神経細胞間の連絡について。シナプスと神経伝達物質について学ぶ。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
4	筋肉と神経	神経の働きと筋肉の収縮の機構について学ぶ	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
5	末梢神経系と中枢神経系・自律神経系	末梢神経系と中枢神経系の構造と機能について学ぶ。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
6	運動の制御	筋肉をどのように制御して、体を動かしているかを学ぶ。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
7	視覚 (眼)	視覚について。物をどうやってみているか学ぶ。主として網膜の機能について講義する。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
8	視覚 (中枢系)	網膜に写った像がどのように処理されて、像として認識されていくか、学習する。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
9	嗅覚と味覚	味覚と嗅覚。匂いや味はいろいろな化学物質 (分子) を区別する機構で、両方合わせて化学感覚と呼ばれている。それらの仕組みについて学ぶ。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
10	聴覚と平衡感覚	音を聞くことと平衡を保つことを我々は、それぞれの器官は異なるが“耳”で行っている。音を聞く仕組み、平衡を保つ仕組みについて学ぶ。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
11	体性感覚	痛い、冷たい、熱い(暑い) 他の感覚を我々はどのように認識しているか仕組みについて学ぶ。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
12	大脳、広範囲調節系	大脳の構造と、交感神経と副交感神経系、広範囲神経系などの働きについて学ぶ。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
13	本能、感情、性と脳	感情はどこからでてくるか、また、男性と女性で大脳の働きに違いがある。脳の働きを情動を中心に学習する。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
14	学習と記憶	我々は物をどのようにして覚えるのか、また記憶はどこにしまわれているのか、学習する。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。

	15	ミラーニューロン	模倣に関係した神経細胞が発見されました。ヒトやサルが持っているこのニューロンについて話します。他人とわかり合うのにこのニューロンが重要な働きをしています。今後重要なトピックスになると思われる分野を概説します。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること（2時間）。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること（2時間）。
関連科目	動物生理学、生化学、発生生物学、神経の分子生物学、人体と病態			
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	もつとよくわかる！脳神経科学	工藤佳久	羊土社
	2	スタンフォード神経生物学	柚崎通介、岡部繁男	メディカル・サイエンス・インターナショナル
	3	基礎から学ぶ神経生物学	岡良隆	オーム社
評価方法 (基準)	復習課題の成績（20%）と中間試験（40%）・期末試験（40%）の成績と合わせて総合的に判断する。			
学生への メッセージ	神経系という独特の働きをする組織、また脳というヒトを特徴付ける組織の働きを、多面的に学習します。 人体の構造と機能で学んだことを、神経系を中心に復習しておいて下さい。 質問は大歓迎です、講義途中でも気軽に質問してください。			
担当者の 研究室等	1号館9階、細胞生命生理学（宮崎）研究室			
備考	事前・事後学習に要する総時間の目安は60時間。			

科目名	創薬科学	科目名 (英文)	Science for Drug Development
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	井尻 貴之・大橋 貴生・中嶋 義隆・湯浅 恵造
ディプロマポリシー (DP)	V 1 ◎, V 2 ◎, V 3 ◎		
科目ナンバリング	TDV3028a0		

授業概要・目的	生命科学の進歩により病因を遺伝子やタンパク質レベルで解明が進み、制癌剤、抗ウイルス剤や遺伝子組換え医薬品など多くの生命科学研究に基づく医薬品が開発され、臨床で使われている。本講義では、医薬品開発の概要から治療までを系統づけて説明し、バイオ分野における創薬の基礎を修得する。第8回、第9回、第10回の授業では、実務経験のある専任教員が実務経験を踏まえて知的財産権などについて説明する。
到達目標	医薬品、創薬に関する知識を深める。
授業方法と留意点	教科書を中心に、板書およびプリントやパワーポイントを用いて、対面授業を行う。連絡事項や課題提出などに Moodle を使うこともある。講義ごとにレポート・小テストなどの課題を課す。
科目学習の効果 (資格)	「バイオ技術者」資格試験の補助的な科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	医薬品の創製の歴史、創薬の現状、創薬の流れ(井尻)	医薬品開発と生産の実際を理解するために、医薬品創製と製造の各プロセスに関する基礎的知識を説明する。	講義前に教科書第9章、第3章、第5章を読んでおくこと(2時間)。
2	医薬品開発のコンセプト(井尻)	医薬品開発を計画する際に考慮すべき因子や日本の疾病の特徴について説明する。	講義前に教科書第1章、第2章を読んでおくこと(2時間)。
3	細胞を利用した治療(井尻)	再生医療の原理、方法と手順、現状及び倫理的問題点について説明する。	講義前に教科書第15章を読んでおくこと(2時間)。
4	標的生体分子との相互作用(中嶋)	医薬品開発の標的となる代表的な生体分子、医薬品と標的分子の相互作用、立体異性体と生物活性、医薬品の構造とアゴニスト活性、アンタゴニスト活性との関連について説明する。	講義前に教科書第10章を読んでおくこと(2時間)。
5	スクリーニング(中嶋)	スクリーニングの対象となる化合物の起源について説明する。	講義前に教科書第11章を読んでおくこと(2時間)。
6	リード化合物の最適化(中嶋)	定量的構造活性相関のパラメーターとその薬理活性に及ぼす効果、生物学的等価体の意義について説明する。	講義前に教科書第12章を読んでおくこと(2時間)。
7	万能細胞と再生医療の現場(井尻)	iPS細胞をはじめとした多能生細胞を活用した創薬研究について説明する。	講義前に参考書第2部を読んでおくこと(2時間)。
8	組換え医薬品1(湯浅)	組換え医薬品(ホルモン、ヒト型モノクローナル抗体)の特色と有用性、安全性を説明する。	講義前に教科書第13章を読んでおくこと(2時間)。
9	組換え医薬品2(湯浅)	組換え医薬品(酵素、血液凝固因子、サイトカイン)の特色と有用性、安全性を説明する。	講義前に教科書第13章を読んでおくこと(2時間)。
10	規範、特許(湯浅)	GLP、GMP、GCP、GPSPの概略と意義について説明する。また、医薬品の創製における知的財産権について説明する。	講義前に教科書第6章、第7章を読んでおくこと(2時間)。
11	遺伝子治療(大橋)	遺伝子治療の原理、方法と手順、現状及び倫理的問題点について説明する。	講義前に教科書第14章を読んでおくこと(2時間)。
12	ワクチン(大橋)	ワクチンの種類や製造法について説明する。	講義前に教科書第13章を読んでおくこと(2時間)。
13	ゲノム情報の創薬への利用(大橋)	ゲノム情報の解析法とその創薬への応用について説明する。	講義前に教科書第16章を読んでおくこと(2時間)。
14	治験の意義と業務(井尻)	医薬品開発において治験がどのように行われるかについて説明する。	講義前に教科書第18章、第4章を読んでおくこと(2時間)。
15	講義内容のまとめ(井尻)	全体の講義内容を総括し、医薬品開発の将来的展望や問題点などについて説明する。	事後課題レポートを作成する(2時間)。

関連科目 生化学、免疫学、分子生物学、構造生物学、幹細胞生物学

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	1	医薬品の開発と生産	日本薬学会編
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	1	なにがスゴイか? 万能細胞	中西貴之
2	2	次世代医薬とバイオ医療	長野哲雄・川西徹	東京化学同人
	3			

評価方法 (基準) レポート(80%)、小テスト(20%)の割合で総合的に判断する。第4回、第5回、第6回の授業では、Moodle からピア評価ならびにレポート評価を行う。なお、原則として出席率80%以上の学生のみを成績評価の対象とする。

学生へのメッセージ 授業の概要は、オムニバス方式で、それぞれの研究分野の4名の教員で担当する。

担当者の研究室等 1号館8階 大橋研究室
1号館9階 井尻研究室、中嶋研究室、湯浅研究室

備考 欠席・遅刻の扱いは理工学部の規定に従って処理する。
事前・事後学習に要する総時間の目安は30時間

科目名	応用微生物学	科目名 (英文)	Applied Microbiology
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	西矢 芳昭
ディプロマポリシー (DP)	V1o, V2o, V3o		
科目ナンバリング	TDV3029a0		

授業概要・目的	微生物は、自然界に遍く存在し、生態系の分解者として、地球上の多様な物質循環に不可欠な役割を演じている「目に見えない生命体」である。本講義では、微生物の存在状態、種類、分類、構造、機能に関する基礎から、物質生産などへの応用について講述し、微生物界の全容と微生物の化学・医薬・食品などへの適用の現状について理解させる。
到達目標	広大な微生物界に効果的に誘うことによって、多様な生命現象に対する関心を喚起させると共に、微生物の生命・食糧・環境分野における絶対的な重要性を理解する。これにより、自己の人生観、生活観、社会観の涵養の一助とさせる。
授業方法と留意点	配布資料の内容に沿って、補助的な資料も加えて講義を行う。 授業は、基本的にはシラバスに従って進めるが、時には（理解を容易にするため）テーマを前後させる可能性もある。 全講義に出席することが望ましい。
科目学習の効果（資格）	微生物学は、生命科学の発展を支えて来た重要な学問である。医薬・化学・食品、或いは環境分野での将来を考えている学生には不可欠である。「バイオ技術者」資格試験の補助的な科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	応用微生物学序論	授業の内容を説明し、応用微生物学の全体像について概説する。	事前に本シラバスを確認しておく。（1時間）
2	微生物の生態	微生物の住処や、他の生物との相互作用と共生について解説する。	前回のテーマの復習 次回テーマの予習（2時間）
3	微生物応用の歴史	日本および世界における、さまざまな微生物の応用の歴史について解説する。	前回のテーマの復習 次回テーマの予習（2時間）
4	微生物と物質循環・環境保全	微生物の地球化学的物質循環における役割、微生物による環境保全、浄化、バイオレメディエーションについて解説する。	前回のテーマの復習 次回テーマの予習（2時間）
5	微生物代謝（分解・合成）の応用	微生物の代謝による物質分解・合成の応用に関し解説する。	前回のテーマの復習 次回テーマの予習（2時間）
6	微生物バイオテクノロジー	微生物ベースのバイオテクノロジーについて、知見を解説する。また、微生物ベースの研究開発への遺伝子操作の応用を説明する。	前回のテーマの復習 次回テーマの予習（2時間）
7	微生物による薬の製造	微生物ベースの医薬品、診断薬、農薬などの研究開発、および工業生産と実用化について解説する。	前回のテーマの復習（1時間）
8	前半のまとめ	前半の講義内容の補足を行う。 前半部分の理解度確認テストを実施する。	前半部分を復習しておく。（4時間）
9	醸造工学①	さまざまな酒類の製造と微生物の働きについて解説する。	次回テーマの予習（1時間）
10	醸造工学②	さまざまな酒類の製造と微生物の働きについて解説する。	前回のテーマの復習 次回テーマの予習（2時間）
11	発酵食品①	さまざまな発酵食品の製造と微生物の働きについて解説する。	前回のテーマの復習 次回テーマの予習（2時間）
12	発酵食品②	さまざまな発酵食品の製造と微生物の働きについて解説する。	前回のテーマの復習 次回テーマの予習（2時間）
13	アミノ酸発酵と核酸発酵	さまざまなアミノ酸、呈味性ヌクレオチドの製造や微生物の育種について解説する。	前回のテーマの復習 次回テーマの予習（2時間）
14	微生物酵素の製造と応用	種々の分野に応用される酵素の製造方法について解説する。	前回のテーマの復習 次回テーマの予習（2時間）
15	まとめ	授業の内容を総括し、今後の応用微生物学の方向性について議論する。	前回のテーマの復習（1時間） 後半部分を復習しておく。（4時間）

関連科目	微生物学、微生物学実習
------	-------------

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	『微生物学』	青木健次	化学同人
	2	『応用微生物学』	清水昌・堀之内末治	文永堂出版
	3			

評価方法（基準）	定期試験 40%、理解度確認テスト 40%、小テスト 10%、授業態度（呼応状態・積極性など） 10%
----------	---

学生へのメッセージ	微生物を抜きにして我々の生活は成立しない。微生物学は、つぶしが利く学術であり、化学、薬粧学、医学、農学、食品など、あらゆる分野への就職にも役立つ。基礎学力を涵養し、生命科学への深い洞察力を養っていただきたい。また、試験の記述式回答に関しては、国語力、表現力、科学的素養も評価に含める。
-----------	--

担当者の研究室等	1号館9階、特殊環境微生物学研究室
----------	-------------------

備考	欠席・遅刻などの扱いは理工学部の規定に従って処理する。 事前事後学習に要する総時間の目安は60時間
----	--

なお、3密を避けて、リモート主体の授業や定期試験を実施する場合がある。

科目名	環境土壌学	科目名 (英文)	Environmental Soil Science
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	長田 武
ディプロマポリシー (DP)	V 2◎		
科目ナンバリング	TDV3043a0		

授業概要・目的
人間社会を取り巻く自然環境のうち、特に土壌環境における生態系とそこで働く酵素などについて講義し、その知識の習得を目的とする。土壌の構成成分と多様な生物種を紹介し、微生物の環境中での役割に焦点を合わせて講義する。はじめに土壌の構成成分を説明し、土壌環境に生息する微生物を紹介し、微生物による化学物質の生物変換や濃縮について説明する。また共生という観点から、人による土壌汚染や生態系に対する影響についても講義する。ISO14001 取得による環境教育科目でもある。また、SDGs. 15：陸の豊かさを守るに該当する。

到達目標
土壌環境における生物と生物がもつ酵素などの役割について理解できる。

授業方法と留意点
反転授業を行う。
Moodle を介して講義動画を事前に視聴する。視聴の際には講義ノートを読み、期限内に提出すること。
ICT ツールとしてスマホでも視聴が可能であるが、可能であればパソコンやタブレットなど画面の大きい端末の視聴が望ましい。
また、授業時間内にレポート課題を課し、プレゼンし、レポートを作成する。
作成したレポートの写真撮影による提出を課す。
これら講義ノートおよびレポート課題は成績評価に用いる。
さらに、学生の理解に応じて授業計画が変更、修正されることがある。

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	環境微生物とは	土壌環境における群集構造について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)
2	物質循環と微生物 (1)	炭素および窒素の循環と微生物について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)
3	物質循環と微生物 (2)	リンおよび硫黄の循環と微生物について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)
4	微生物による炭素の変換	好氣的、嫌氣的な炭素分解について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)
5	微生物による窒素の変換	硝化、脱窒などについて学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)
6	微生物によるリンの変換	リン化合物の分解やリンの蓄積について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)
7	微生物による硫黄の変換	硫黄化合物の分解や可溶化について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)
8	土壌環境中での微生物	土壌環境とそこに生育する微生物について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)
9	水圏環境中での微生物	河川や海洋における微生物について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)
10	気圏環境中での微生物	空気中での微生物やバイオエアロゾルの性質について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)
11	微生物の解析 (1)	培養および顕微鏡による解析について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)
12	微生物の解析 (2)	DNA データベースの分子生物学的手法、また、分子生物学的手法と顕微鏡観察を融合させた解析について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)
13	環境微生物の同定	生理学、生化学的同定法、また、クローンライブラリーによる同定法について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)
14	微生物の機能解析	窒素循環、リン循環の測定について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)
15	環境マネジメントシステム	ISO14001 の観点から土壌について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)

関連科目
生化学、酵素化学、微生物学、分子生物学、公衆衛生学、環境毒性学、分析化学、生態学概論

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	土壌生化学	木村真人, 仁王以智夫	朝倉書店
2			
3			

評価方法 (基準)
講義ノート 50%、レポート課題 50%として総合的に評価する。

学生へのメッセージ
土壌微生物や植物の生化学反応について学ぶ。よって、「生化学」、「酵素化学」、「微生物学」の単位を取得し、興味を持っていることが望ましい。また、微生物の解析についても学ぶので、「分子生物学」の単位を取得していることが望ましい。さらに、微生物と環境の相互作用についても説明するので、「環境毒性学」に興味を持った学生の履修が望ましい。また、レポート課題については、moodle を活用する予定である。履修希望学生においては、moodle の ID やパスワードを確認しておくこと。

担当者の研究室等
1号館8階 生命環境科学 (長田) 研究室

備考
事後学習に要する総時間の目安は 15 時間

科目名	バイオエンジニアリング	科目名 (英文)	Bioengineering
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	長田 武
ディプロマポリシー (DP)	V 2 ◎		
科目ナンバリング	TDV3045a0		

授業概要・目的
現在、環境問題や食料問題の解決に遺伝子工学を利用したアプローチが模索されている。本教科では主に、これらの問題に対する遺伝子組換え技術の可能性について学習することを目的とする。まず、人間が直面するいくつかの問題を説明し、遺伝子組換え技術により育種された生物による問題解決方法を理解することを到達目標とする。また、SDGs. 15：陸の豊かさを守るに該当する。

到達目標
生物を用いた環境改善方法などが理解できる。

授業方法と留意点
反転授業を行う。
Moodle を介して講義動画を事前に視聴する。視聴の際には講義ノートを録り、期限内に提出すること。
ICT ツールとしてスマホでも視聴が可能であるが、可能であればパソコンやタブレットなど画面の大きい端末の視聴が望ましい。
また、対面授業ではレポート課題を課し、授業時間内にプレゼンし、レポートを作成する。
作成したレポートの写真撮影による提出を課す。
これら講義ノートおよびレポート課題は成績評価に用いる。
さらに、学生の理解に応じて授業計画が変更、修正されることがある。

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	廃水中の有害物質	廃水処理方法について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。
2	微生物と悪臭	微生物による悪臭物質の生成と微生物を用いた脱臭について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。
3	重金属の浄化	化学的手法および生物的浄化方法について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。
4	石油分解微生物	石油分解メカニズムについて学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。
5	有機塩素化合物の浄化	好気的および嫌気的微生物分解について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。
6	水圏の汚染と浄化	重金属や農薬などの浄化について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。
7	大気汚染と浄化	脱臭やバイオフィルトレーションについて学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。
8	土壌汚染と浄化	バイオレメディエーションについて学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。
9	土壌中の微生物モニタリング	eDNA 解析法や定量的リアルタイム PCR について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。
10	炭化水素分解菌	炭化水素分解菌の同定と分解経路について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。
11	環境モニタリング	微生物モニタリングを用いた高効率システムについて学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。
12	食料生産への微生物利用 (1)	物質循環と肥料供給について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。
13	食料生産への微生物利用 (2)	食料生産と環境微生物の関係について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。
14	バイオエネルギーと微生物	バイオエネルギーの生産と利用について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。
15	まとめ	総復習	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組む (0.5 時間)。

関連科目 微生物学、生化学、酵素化学、分析化学、分子生物学、衛生化学

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	環境微生物学	久保幹ら	化学同人
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	最新環境浄化のための微生物学	稲森悠平	講談社
2			
3			

評価方法 (基準) 講義ノート 50%、レポート課題 50%として総合的に評価する。

学生へのメッセージ 微生物や植物を用いたバイオレメディエーションについて学ぶ。よって、「微生物学」、「生化学」、「酵素化学」の単位を取得し、興味を持っていることが望ましい。また、遺伝子組換え微生物についても学ぶので、「遺伝子工学」の単位を取得していることが望ましい。さらに、環境汚染物質についても説明するので、これに興味を持った学生の履修が望ましい。レポート課題については、moodle を利用する。履修希望学生においては、moodle の ID およびパスワードを確認しておくこと。

担当者の研究室等 1号館 8階 生命環境科学 (長田) 研究室

備考 事後学習に要する総時間の目安は 15 時間

科目名	公衆衛生学	科目名 (英文)	Public Health Science
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	見坂 武彦
ディプロマポリシー (DP)	V 2 Δ		
科目ナンバリング	TDV1046a0		

授業概要・目的	人間集団の共同社会のなかの組織体の努力によって、疾病を予防し、生命を延長し、肉体的、精神的健康を増進するための学問として公衆衛生学がある。本授業では、公衆衛生学における基本的知識と生活環境の健全性を維持するための社会システムや法制度についての知識を修得する。IS014001 取得による環境教育科目でもある。SDGs-3, 6
到達目標	人々の健康と疾病の現状およびその影響要因を把握するために、保健統計と疫学、感染症、環境衛生などに関する基本的事項を修得する。また、安心安全な生活環境を維持するための基本的事項を修得する。 1) 健康と疾病の概念の変遷と、その理由を説明できる。 2) 集団の健康と疾病の現状およびその影響要因を把握する上での人口統計の意義を概説できる。 3) 疾病の予防における疫学の役割、リスク要因の評価として、オッズ比、相対危険度、寄与危険度について説明し、計算できる。 4) 公衆衛生上重要な感染症やその対策について説明できる。 5) 水の浄化法、塩素消毒、下水処理、水質汚濁の主な指標について説明できる。 6) 大気環境、室内環境の主な指標を説明できる。 7) 環境衛生のための法制度を説明できる。
授業方法と留意点	授業はパワーポイントにより行う。また、配布プリントも使用するので必ず持参すること。事前・事後学習課題に取り組み、学習効果を高めること。
科目学習の効果 (資格)	環境科学系科目の基礎となる科目である。

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	健康と疾病の概念および保健統計(1)	健康と疾病の概念、代表的な保健統計の指標とその推移について学ぶ。	復習課題に取り組むこと (4時間)。
	2	健康と疾病の概念および保健統計(2)	体系的な保健統計の指標とその推移について学ぶ。	復習課題に取り組むこと (4時間)。
	3	健康と疾病の概念および保健統計(3)	体系的な保健統計の指標とその推移、疾病の予防の概念について学ぶ。	復習課題に取り組むこと (4時間)。
	4	身の回りの微生物	身の回りの微生物の種類と役割、感染症に関わる基本事項について学ぶ。	復習課題に取り組むこと (4時間)。
	5	感染症の分類	感染症の分類、感染経路について学ぶ。	復習課題に取り組むこと (4時間)。
	6	感染症法と予防接種法	感染症の法的分類、予防接種の制度、ワクチンの基本について学ぶ。	復習課題に取り組むこと (4時間)。
	7	食中毒	食中毒について学ぶ。	復習課題に取り組むこと (4時間)。
	8	小括	前半の授業内容のまとめ、および前半の授業の理解度確認テストを行う。	1-7回の復習に取り組むこと (4時間)
	9	疫学(1)	疾病の予防における疫学の役割、疫学における要因、リスク要因の評価指標について説明できる。	復習課題に取り組むこと (4時間)。
	10	疫学(2)	疫学の種類、リスク要因の評価指標について学ぶ。	復習課題に取り組むこと (4時間)。
	11	水環境(1)	上水道における水の浄化法、塩素消毒、水質の指標と測定方法について学ぶ。	復習課題に取り組むこと (4時間)。
	12	水環境(2)	下水処理および排水処理の主な方法、水質汚濁の主な指標と測定方法について学ぶ。	復習課題に取り組むこと (4時間)。
	13	大気環境	大気汚染の主な指標と測定方法について学ぶ。	復習課題に取り組むこと (4時間)。
	14	地球環境	地球規模の環境問題と対策について学ぶ。	復習課題に取り組むこと (4時間)。
	15	廃棄物処理と法的規制	廃棄物処理、リサイクルの制度について学ぶ。	復習課題に取り組むこと (4時間)。

関連科目	環境毒理学、環境分析化学、食品分析学
------	--------------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	コンパス衛生薬学改訂第3版	鍛冶利幸・佐藤雅彦編集	南江堂
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	New 衛生薬学	岡野登志夫・山崎裕康編集	廣川書店
	2	国民衛生の動向 2023/2024	厚生労働統計協会	厚生労働統計協会
	3			

評価方法 (基準)	定期試験 35%、理解度確認テスト 35%、毎回の授業後の課題 30%の割合で総合的に評価する。
-----------	--

学生へのメッセージ	身近な問題を多く取り上げます。健康をめぐる諸問題を理解し、生命・生活を衛るために必要な基礎的知識を身につけましょう。
-----------	--

担当者の研究室等	1号館8階 見坂研究室
----------	-------------

備考	事後学習に要する総時間の目安は60時間。
----	----------------------

科目名	環境毒性学	科目名 (英文)	Environmental Toxicology
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	見坂 武彦
ディプロマポリシー (DP)	V 1 Δ, V 2 Δ, V 3 Δ		
科目ナンバリング	TDV3034a0		

授業概要・目的	毒性学は、化学物質などによる有害事象やその発現メカニズムを明らかにして解毒法・治療法を確立するとともに、種々化学物質の毒性を予測し、使用基準・指針の策定に関わる学問である。本授業では、環境化学物質の毒性およびそのリスク評価のための知識を修得する。ISO14001 取得による環境教育科目でもある。 SDGs-2, 3, 12
到達目標	地球環境を保全、維持できるようになるために、環境化学物質の生体への影響、汚染防止対策、リスク評価に関する事項を修得する。 1) 代表的な有害化学物質の吸収、分布、代謝、排泄の基本的なプロセスについて説明できる。 2) 代表的な有害化学物質の急性毒性、慢性毒性などの特徴について説明できる。 3) 化学物質の毒性を評価するための主な試験方法を列挙し、概説できる。 4) 環境リスクの概念とその解析方法について説明できる。
授業方法と留意点	授業はパワーポイントにより行う。また、配布プリントも使用するので必ず持参すること。事前・事後学習課題に取り組み、学習効果を高めること。
科目学習の効果 (資格)	医薬品、農薬、食品添加物などの毒性、評価方法などについても学ぶ。これらは、創薬を指向する者にも必要な科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
2	第一相反応がかかわる代謝と代謝的活性化	第一相反応がかかわる代謝、代謝的活性化、代謝活性化される代表的な化学物質について学ぶ。	復習課題に取り組むこと (4時間)
3	第二相反応がかかわる代謝と代謝的活性化	第二相反応がかかわる代謝、代謝的活性化、代謝活性化される代表的な化学物質について学ぶ。	復習課題に取り組むこと (4時間)
4	相互作用による医薬品の体内動態の変動	医薬品および食品の相互作用による毒性発現について学ぶ。	復習課題に取り組むこと (4時間)
5	化学物質による発がんメカニズム	発がんに至る過程、ガン遺伝子・ガン抑制遺伝子、代謝的活性化の機構について学ぶ。	復習課題に取り組むこと (4時間)
6	化学物質による種々の毒性発現 器官毒性(1)	化学物質の毒性発現の機構、臓器特異性による毒性発現機序およびその要因について学ぶ。	復習課題に取り組むこと (4時間)
7	化学物質による種々の毒性発現 器官毒性(2)	化学物質の毒性発現の機構、臓器特異性による毒性発現機序およびその要因について学ぶ。	復習課題に取り組むこと (4時間)
8	前半の小括	前半の授業内容のまとめ、および前半の授業の理解度確認テストを行う。	1-7回の復習に取り組むこと (4時間)
9	公害・環境汚染物質	公害および代表的な環境汚染物質について学ぶ。	復習課題に取り組むこと (4時間)
10	薬物乱用	薬物の乱用による健康への影響、違法薬物の分類、法的基盤について学ぶ。	復習課題に取り組むこと (4時間)
11	環境および食品中の汚染物質(1)	代表的な環境および食品中の汚染物質について学ぶ。	復習課題に取り組むこと (4時間)
12	環境および食品中の汚染物質(2) 食中毒の原因と予防・治療	代表的な食品中の汚染物質、食中毒について学ぶ。	復習課題に取り組むこと (4時間)
13	化学物質の毒性試験	化学物質の毒性を評価するための量-反応関係、主な指標および試験方法について学ぶ。	復習課題に取り組むこと (4時間)
14	化学物質の中毒対策: 法的規制	有害化学物質による人体影響を防ぐための法的規制 (化審法、化管法など)、毒物劇物の取り扱いに係る規定について学ぶ。	復習課題に取り組むこと (4時間)
15	電離放射線	電離放射線の種類、放出核種、人体影響について学ぶ。	復習課題に取り組むこと (4時間)

関連科目 生命環境解析学、環境分析化学、食品分析学

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	コンパス衛生薬学改訂第3版	鍛冶利幸・佐藤雅彦編集	南江堂
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	New 衛生薬学	岡野登志夫・山崎裕康編集	廣川書店
2				
3				

評価方法 (基準) 定期試験 35%、理解度確認テスト 35%、毎回の授業後の課題 30%の割合で総合的に評価する。

学生へのメッセージ 環境および健康にまつわる身近な諸問題を多く取り上げます。これら諸問題を理解し、生命・生活を衛るために必要な知識を身につけましょう。

担当者の研究室等	1号館8階 見坂研究室
備考	事後学習に要する総時間の目安は60時間。 予習・復習課題へのフィードバックは、講義時間内の解説、Teams 投稿あるいはMoodleにより行う。

科目名	環境分析化学	科目名 (英文)	Environmental Analytical Chemistry
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	青笹 治
ディプロマポリシー (DP)	V1◎, V2◎, V3◎		
科目ナンバリング	TDV3035a0		

授業概要・目的	環境分析は、化学物質による環境および人体の汚染を解明し、生体への影響を評価するために必要な技術である。環境分析に求められる試料採取法や前処理操作を理解し、環境調査研究の分析事例を学び、ヒトの健康への影響を評価できる知識を習得する。ISO14001 取得による環境教育科目でもある。
到達目標	1) 危険物取扱者試験に合格できる。 2) 環境調査研究の分析事例を挙げ、調査の学術的、社会的意義、分析技術、得られた分析結果とヒトの健康への影響を説明できる。
授業方法と留意点	パワーポイントにより講義を行う。 中間試験を行う。 模範解答を配布し、解答の解説とともに、履修者本人が自己採点することにより、学習到達度を確認できるようにする。
科目学習の効果 (資格)	危険物取扱者試験 (国家資格) など環境関連科目の資格試験の支援講義である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	環境分析の基礎	分析試薬の取扱い、溶液濃度の表し方など環境分析の基礎について解説する。	事前に配布資料を学習し、講義後、復習する。(2時間)
2	分析の手順 (サンプリング)	大気、環境水、土壌など様々な環境媒体についての試料採取法を解説する。	事前に配布資料を学習し、講義後、復習する。(2時間)
3	分析の手順 (抽出・精製)	分析対象となる環境媒体および化学物質の特徴に応じた抽出法および精製法を解説する。	事前に配布資料を学習し、講義後、復習する。(2時間)
4	分析の手順 (機器分析)	環境分析に用いられる測定装置と、測定対象物質について解説する。	事前に配布資料を学習し、講義後、復習する。(2時間)
5	分析の手順 (バイオアッセイ)	E L I S A法など環境分析に用いられるバイオアッセイについて解説する。	事前に配布資料を学習し、講義後、復習する。(2時間)
6	測定データの信頼性の確保および解析	ブランク試験、二重測定、分析値の再現性など測定データの信頼性の確保に必要とされる精度管理について解説する。	事前に配布資料を学習し、講義後、復習する。(2時間)
7	測定データの評価	測定データの評価法として、同位体希釈質量分析による定量、ピークアライメント、ピークパターンについて解説する。	事前に配布資料を学習し、講義後、復習する。(2時間)
8	環境分析と法律・国際規格	分析機関の認証について解説する。	事前に配布資料を学習し、講義後、復習する。(2時間)
9	演習	復習	1～8回の内容を復習する。(2時間)
10	化学物質の分析例 (ダイオキシン類)	ダイオキシン類を取り上げ、環境分析の具体的な事例について解説する。	事前に配布資料を学習し、講義後、復習する。(2時間)
11	化学物質の一斉分析	分析試料に存在する多種多様な化学物質の一斉分析法を解説する。	事前に配布資料を学習し、講義後、復習する。(2時間)
12	LC/MSによる汚染物質分析	LC/MSによる汚染物質分析として、アルキルフェノールの測定を解説する。	事前に配布資料を学習し、講義後、復習する。(2時間)
13	環境測定の実例 (大気汚染物質)	大気を汚染する窒素酸化物やオゾンの分析例を解説する。	事前に配布資料を学習し、講義後、復習する。
14	環境測定の実例 (水環境)	水環境を汚染している有機化合物を取り上げ解説する。	事前に配布資料を学習し、講義後、復習する。(2時間)
15	演習	復習	10～14回の内容を復習しておく。(2時間)

関連科目

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	〈10日間で受かる〉乙種第4類危険物取扱者	本山健次郎	株式会社オーム社
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法 (基準)	試験 (80%) および中間試験 (20%) など授業に取り組む姿勢により評価する。
学生へのメッセージ	
担当者の研究室等	1号館8階 環境分析学 (青笹) 研究室
備考	事後学習に要する総時間の目安は30時間

科目名	バイオ環境工学	科目名 (英文)	Bioenvironmental Engineering
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	松尾 康光
ディプロマポリシー (DP)	V 1◎, V 2◎, V 3◎		
科目ナンバリング	TDV3036a0		

授業概要・目的	生物、環境、エネルギーはそれぞれ密接に関係する。本講義では、環境・エネルギー問題と生物の関係を「エネルギー」を主軸に学ぶ。特に、カーボンニュートラルの実現など、生物にとってよりよい環境を導く必要要素について、自然エネルギーと生物、環境問題と分析法、生物とエネルギーの関係から理解する。
到達目標	1. 地球環境に対する問題や改善に関する取り組みを、生物・エネルギーの観点から理解する。 2. カーボンニュートラルを実現できるバイオと我々が必要としているエネルギーの相互関係を理解する。
授業方法と留意点	講義形式で授業内容を伝える。ほぼ毎回小テストを行う予定である。小テストの解答を見て、授業進度を調整するので、予定内容から遅れることがある。小テストは必ず提出すること。ICT も利用する予定である。
科目学習の効果 (資格)	環境分析技術者に関連する資格取得やバイオ技術者資格取得に役立つ

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	自然とエネルギー	我々が利用できるエネルギー	復習 (2時間)
2	生物と太陽エネルギー	太陽エネルギーに含まれる光成分	予習・復習課題 (2時間)
3	生物と紫外線	太陽エネルギーの生物に与える影響	予習・復習課題 (2時間)
4	活性酸素と OH ラジカル	活性酸素の発生と生物・環境への影響	予習・復習課題 (2時間)
5	OH ラジカルと光触媒	光触媒の原理と環境への利用	予習・復習課題 (2時間)
6	光触媒の再生可能エネルギーへの利用	色素増感のメカニズムと太陽光エネルギーへの利用	予習・復習課題 (2時間)
7	確認テストと解説	これまでの内容の理解度を各自認識する確認テストの実施と解説	予習・復習課題 (2時間)
8	触媒効果と酸化還元	触媒反応、酸化還元反応における電子レベル (HOMO・LUMO)	予習・復習課題 (2時間)
9	酸化還元エネルギー	酸化還元エネルギーの発生原理と測定方法	予習・復習課題 (2時間)
10	水素エネルギー	次世代のエネルギー社会を担う水素エネルギーの種類と環境への影響	予習・復習課題 (2時間)
11	生体由来マテリアルの水和	生体由来物質の水和構造とメカニズム	予習・復習課題
12	バイオエネルギー (1)	バイオエネルギーの種類・原理と生物・環境への影響	予習・復習課題 (2時間)
13	バイオエネルギー (2)	液体・気体としてエネルギーを生成	予習・復習課題 (2時間)
14	グリーンプロセスと持続可能な社会	バイオエネルギーとグリーンプロセスおよびロードマップ	予習・復習課題 (2時間)
15	総合テストと解説・まとめ	本講義のまとめと総合テストおよびその解説	復習 (2時間)

関連科目	物理学、物理学実験、生物無機化学、構造・環境・分析系科目
------	------------------------------

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)	最後の講義で実施する総合テストの成績またはレポート課題の成績 (70点) と小テストの提出 (合わせて 30点) で総合評価する。
-----------	---

学生へのメッセージ	本講義では生命・環境と身近な科学技術との関係を分析方法、エネルギーを中心に説明します。この授業を通して、身のまわりで体験している現象・技術の原因や機構を考え、新物質を想像する力を身につけよう。困ったときやわからないときには、担当教員を遠慮なくたずねてください。
-----------	--

担当者の研究室等	1号館 8階 共生機能材料科学研究室
----------	--------------------

備考	事後学習に要する総時間の目安は 30時間
----	----------------------

科目名	生物学基礎実習	科目名 (英文)	Fundamental Practicum in Biology
学部	理工学部	学科	生命科学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	1	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	宮崎 裕明, 大橋 貴生, 島田 幸弘, 湯浅 恵造
ディプロマポリシー (DP)	IV△, V 1△, V 2, V 3△, VI△, VII△, VIII△		
科目ナンバリング	TDV1041a0		

授業概要・目的	マウスの組織標本およびネギ根端の標本を顕微鏡で観察し、マイクロメーターを利用して観察対象物の大きさを計測する。 また、タンパク質濃度測定、パン酵母を用いたアルコール発酵や動物組織からの DNA 抽出を体験する。 本実習では、動物組織、細胞分裂、発酵、DNA などを視覚的に捉えることにより、生命現象に対する基礎的理解を深めることを目的とする。
到達目標	実験を安全に行うための手順・方法を学び、実験や研究が安全に行うことができる。 顕微鏡を用いて、プレパラートの観察を行うことができる。 生体物質の単離を経験し、また、生命にとって最も大事な物質の一つ DNA について理解することができる。 吸光度計の測定原理を説明することができる。 タンパク質の濃度測定とその原理を説明することができる。 酵素活性の活性を測定することで、細胞内における生化学的な反応についての知見を深めることができる。 ピペットの使用など、基礎的な生物実験を実施する上で必要な技能を習得することができる。
授業方法と留意点	実習は対面で行います。 実習には必ず出席すること。 各実習の最初に、実習や実験を安全に行うための必要な知識と実習内容についての説明を行うため、遅刻もしないこと。 実習終了後に、実習の結果および考察などを実習レポートとして提出してもらう。 実習レポートの締切は必ず厳守すること。 対面での実習が実施できない場合は、Teams を利用した模擬実習 (教員から与えられてデータをもとに、その解析と十種レポートの作成) を行う場合がある。

科目学習の効果 (資格) 顕微鏡やピペットの使用といった、基礎的な生物実験を実施する上で必要な技能を獲得とタンパク質や核酸といった最も重要な生体物質について理解を深めることができる。以上のことから、2年次以降で受講する専門実習に必要な知識や技能について習得することができる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	実験に対する安全講習を行う。 DNA の抽出 (1)	実験を安全に行うための講習を行う。 魚類精巢から DNA を抽出し、糸状沈殿として可視化する。	実習テキストの該当部分を予め読んでおくこと (1 時間)。 実習内容をまとめ、レポートを作成すること (2 時間)。
2	DNA の抽出 (2)	抽出した DNA のスペクトルなどを測定し、DNA の濃度、純度を求める。	実習テキストの該当部分を予め読んでおくこと (1 時間)。 実習内容をまとめ、レポートを作成すること (2 時間)。
3	顕微鏡による観察 (1)	顕微鏡の使い方を学び、マイクロメーターを用いて観察対象物の大きさを計測する。動物組織 (マウスの脳、心臓、小腸、腎臓、肝臓など) を顕微鏡で観察する。	実習テキストの該当部分を予め読んでおくこと (1 時間)。 実習内容をまとめ、レポートを作成すること (2 時間)。
4	顕微鏡による観察 (2)	ネギの根の根端から標本作製し、細胞分裂の過程を顕微鏡で観察する。	実習テキストの該当部分を予め読んでおくこと (1 時間)。 実習内容をまとめ、レポートを作成すること (2 時間)。
5	タンパク濃度測定	BCA 法により、未知のタンパクサンプルの濃度測定を行う。	実習テキストの該当部分を予め読んでおくこと (1 時間)。 実習内容をまとめ、レポートを作成すること (2 時間)。
6	エネルギー代謝	酵母菌が行う嫌気呼吸であるアルコール発酵について、反応生成物の 1 つである二酸化炭素の発生量を指標に観察を行う。	実習テキストの該当部分を予め読んでおくこと (1 時間)。 実習内容をまとめ、レポートを作成すること (2 時間)。
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

関連科目 生物学概論、実験動物学

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) 原則として 100% の出席を前提とし、実習レポートの内容 (50%)、実習試験の結果 (40%) と実習への参加態度 (10%) から総合的に評価する。

学生へのメッセージ 皆さんにとって、大学での最初の実習です。
顕微鏡、ピペット、吸光度計など、今後の実習や卒業研究でよく使用する実験機器・器具を用いて実習を行います。

	初めて使用する機器・器具も多いと思います。教員の説明をよく聞き、正しく使用出来るよう心がけて下さい。 少し危険な試薬も使用しますので、よく教員の説明を聞き、怪我をしないように、注意して実験に取り組んでください。
担当者の 研究室等	1号館9階、細胞生命生理学（宮崎）研究室
備考	事前・事後学習と実習レポート作成に要する総時間の目安は18時間。 実習レポートの内容によっては、再提出を課す場合がある。

科目名	生化学実習	科目名 (英文)	Practicum in Biochemistry
学部	理工学部	学科	生命科学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	1	履修区分	必修科目
学期	後期後半	授業担当者	西村 仁・井尻 貴之・船越 英資・宮崎 裕明
ディプロマポリシー (DP)	IV ^o , V 1 ^o , V 2 ^o , V 3 ^o , VI ^o , VII ^o , VIII ^o		
科目ナンバリング	TDV2045a0		

授業概要・目的	本実習は、基本的な生化学的手法であるアフィニティクロマトグラフィー、タンパク定量、SDS-PAGE、および酵素反応の解析を理解・習得するために行う。具体的には、ウシ血漿からリジン-アガロースを用いてプラスミノージェンを精製し、紫外部吸収法と Bradford 法で精製標品を定量する。また、ウロキナーゼでプラスミノージェンをプラスミンに活性化させてそのパターンを SDS-PAGE で観察すると共に、プラスミン活性を天然基質 (フィブリン塊) や合成基質 (S-2251 など) を用いて測定する。最終的には、プラスミノージェンというタンパク質の性質、各実験手法の原理や手順、および相互の実験のつながりを理解することを目的とする。
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・アフィニティクロマトグラフィーの原理を理解する。 ・Bradford 法の原理を理解し、検量線を作成して実際の濃度を求めることができる。 ・SDS-PAGE の原理を理解し、タンパク質の泳動パターンから検量線を作成してタンパク質の分子量を求めることができる。 ・ミカエリスメンテン式を理解し、そこからミカエリスメンテン式の変型が自在にできる。また、実際のデータからミカエリス・メンテンのグラフを作成して Km 値や Vmax 値を算出できる。
授業方法と留意点	最初に実習の概要や注意点などについて全体説明を受けた後、各グループに分かれて実習を行う。取り扱いに注意が必要な試薬もあるので、実習中は教官の説明をよく聞くこと。また、事前に実習書を熟読しておくこと。各実験の合間に手順や結果、考察をまとめておくと、実習後に提出するレポートの作成が容易になり、内容も良くなる。基本的に実習は対面で行うが、状況によっては遠隔で行う場合もある。
科目学習の効果 (資格)	本実習の内容は、「バイオ技術者」資格試験の試験科目に含まれる。また、卒業研究で実際に行う可能性が高い実験法を経験できる。

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	実習の説明、試薬の調製	実習全般の流れを把握し、注意事項を理解する。また、翌日からの実験で使う試薬を調製する。	実習テキストの該当部分の予習・復習 (各 1 時間)
	2	アフィニティ・クロマトグラフィー、タンパク定量 (紫外部測定法)	ウシ血漿からリジン・アガロースを用いてプラスミノージェンを精製する。また、得られたプラスミノージェンのタンパク量を紫外部測定法で定量する。	実習テキストの該当部分の予習・復習 (各 1 時間)
	3	タンパク定量 (Bradford 法)、SDS-PAGE	精製したプラスミノージェンを Bradford 法で定量する。また、プラスミノージェンをウロキナーゼで活性化させ、その機序を SDS-PAGE 法で解析する。	実習テキストの該当部分の予習・復習 (各 1 時間)
	4	天然基質 (フィブリン塊) を使った酵素反応の解析	ウロキナーゼで活性化されたプラスミノージェン (プラスミン) のプロテアーゼ活性を天然基質であるフィブリン塊を使って測定する。	実習テキストの該当部分の予習・復習 (各 1 時間)
	5	合成基質を使った酵素反応の解析	ウロキナーゼで活性化されたプラスミノージェン (プラスミン) のプロテアーゼ活性を合成基質 (S-2251 など) を使って測定する。	実習テキストの該当部分の予習・復習 (各 1 時間)
	6	実習のまとめ・後片付け	教官が実習を総括し、レポート作成について説明する。また、全員で使った機器・器具の後片付けをする。	実習テキストの該当部分の予習・復習 (各 1 時間)
	7	---	---	---
	8	---	---	---
	9	---	---	---
	10	---	---	---
	11	---	---	---
	12	---	---	---
	13	---	---	---
	14	---	---	---
	15	---	---	---

関連科目	生化学 I~III, タンパク機能学, 卒業研究
------	--------------------------

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)	原則として 100% の出席を前提とし、実習試験 (30%) とレポート (70%) で評価する。ただし、実習試験 (大問 4 題) の内、2 題が 0 点の場合はレポートの点数に関係なく不合格とする。なお、遅刻 1 回は欠席 0.5 日とする。
-----------	---

学生へのメッセージ	この実習を通じて、データを論理的に考察することの楽しさを知ってもらえたら、と思います。また、教官やグループのメンバーと積極的にディスカッション (議論) をして、実験結果に対する理解を深めて下さい。これらのことは、他の実習や講義、卒論研究、将来の仕事等にもきっと役立つはずです。
-----------	---

担当者の研究室等	1 号館 9 階 西村, 船越, 井尻研究室 1 号館 8 階 見坂研究室
----------	--

備考	事前事後学習 (12 時間) やレポート作成 (18 時間) に要する総時間の目安は 30 時間とする。なお、コロナ禍に対する対応等により、実習の内容を一部変更する場合がある。
----	--

科目名	分子生物学実習	科目名 (英文)	Practicum in Molecular Biology
学部	理工学部	学科	生命科学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	1	履修区分	必修科目
学期	後期前半	授業担当者	湯浅 恵造, 居場 嘉教, 瀬溝 人生, 長田 武
ディプロマポリシー (DP)	IV, V 1, V 2, V 3, VI, VII, VIII		
科目ナンバリング	TDV3044a0		

授業概要・目的
分子生物学実習では、大腸菌の形質転換、プラスミドの調製などを通じて、核酸実験の基本操作を習得すると共に、遺伝子組換え生物を安全に取り扱う上で必要となる基本技術および基本的姿勢についても理解・習得する。また、アルコール代謝に関わるALDH2 (アルデヒドデヒドロゲナーゼ2) の遺伝子多型に関する解析を行い、DNA実験の基本技法と原理を習得する。具体的には、ヒト細胞からのゲノムDNA抽出、遺伝子増幅反応 (PCR)、制限酵素反応、アガロースゲルによるDNAの電気泳動、DNA断片の検出などを行う。

- 到達目標
- 1) 遺伝子組換え生物を正しく取り扱い、安全に実験を行うことができる。
 - 2) アガロースゲル電気泳動の原理について説明できる。
 - 3) PCRによるDNA増幅の原理について説明できる。
 - 4) RFLP法の原理について説明できる。
 - 5) 実験で使用する試薬や機器を予め調査して、正しく取り扱うことができる。
 - 6) 実験の目的・方法を理解して、適切に実験を行うことができる。
 - 7) 実験の目的に沿って、実験結果を整理・分析できる。
 - 8) 実験結果に基づいた考察ができる。
 - 9) 実験の目的・方法・結果および考察などをレポートとしてまとめることができる。

授業方法と留意点
この実習では個別に実験サンプルを扱うため、実験操作に失敗すると実習を進めることが出来なくなります。必ず事前に実習書をよく読んで、実習全体のスケジュールを把握しておいて下さい。また、実習を安全に行うためにも、実習講義の注意事項をよく聞き、実験操作の原理を十分に理解した上で、実習に取り組んで下さい。安全メガネは必ず持ってきて下さい (取り扱う試薬には危険な化学物質も含まれています)。「遺伝子組換えの講習会」を事前に受講していない学生は、この実習は受講できません。なお、この実習では、遺伝子組換え生物を環境中へ拡散することを防止する措置が必要となります。

科目学習の効果 (資格)
教員免許、バイオ技術者など

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	実習概要の説明、ゲノムDNAの抽出、PCR	実習の目的およびスケジュールを理解する。口腔粘膜細胞からゲノムDNAを抽出し、その後、ゲノムDNAを鋳型としてPCRを行う。	実習テキストの該当部分を事前に熟読し、操作手順などをまとめておくことが望ましい。実習後は、課題に取り組み、実験内容を復習する (事前・事後学習に各1時間)。
2	アガロースゲル電気泳動 (PCR産物)、制限酵素消化、アルコールパッチテスト (表現型)	PCR産物をアガロースゲル電気泳動により確認した後、制限酵素によるPCR産物の消化を行う。また、アルコールパッチテストによりアルコールに対する体質 (表現型) を判定する。	実習テキストの該当部分を事前に熟読し、操作手順などをまとめておくことが望ましい。実習後は、課題に取り組み、実験内容を復習する (事前・事後学習に各1時間)。
3	アガロースゲル電気泳動 (制限酵素消化物)、大腸菌の形質転換	制限酵素消化物の分子量をアガロースゲル電気泳動により確認する。また、自分のALDH2の遺伝子型とアルコールパッチテストの結果 (表現型) を比較する。遺伝子挿入プラスミドと非挿入プラスミドでそれぞれ宿主大腸菌 (コンピテント細胞) を形質転換する。	実習テキストの該当部分を事前に熟読し、操作手順などをまとめておくことが望ましい。実習後は、課題に取り組み、実験内容を復習する (事前・事後学習に各1時間)。
4	青白選択の確認および形質転換効率の算出、植菌	IPTGおよびX-galの存在下あるいは非存在下におけるβ-ガラクトシダーゼ活性を確認する。また、形質転換効率を算出する。遺伝子挿入プラスミドと非挿入プラスミドを持つ組換え大腸菌コロニーをそれぞれ液体培地に植菌する。	実習テキストの該当部分を事前に熟読し、操作手順などをまとめておくことが望ましい。実習後は、課題に取り組み、実験内容を復習する (事前・事後学習に各1時間)。
5	プラスミドDNAの抽出・精製、プラスミドDNAの濃度・純度測定、制限酵素消化	組換え大腸菌から遺伝子挿入プラスミドと非挿入プラスミドを抽出・精製する。精製したプラスミドDNAの濃度および純度を分光光度計で測定した後、制限酵素による消化を行う。	実習テキストの該当部分を事前に熟読し、操作手順などをまとめておくことが望ましい。実習後は、課題に取り組み、実験内容を復習する (事前・事後学習に各1時間)。
6	アガロースゲル電気泳動、実習器具・機器の片付け	制限酵素消化物の分子量をアガロースゲル電気泳動により確認する。最後に、教員が実習を総括し、レポート作成について説明すると共に、使用した実習器具と機器を片付ける。	実習テキストの該当部分を事前に熟読し、操作手順などをまとめておくことが望ましい。実習後は、課題に取り組み、実験内容を復習する (事前・事後学習に各1時間)。
7	---	---	---
8	---	---	---
9	---	---	---
10	---	---	---
11	---	---	---
12	---	---	---
13	---	---	---
14	---	---	---
15	---	---	---

関連科目
生化学 I ~ III、微生物学

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	2024年度2年次学生実習書	撰南大学理工学部生命科学科	
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)	実習レポート (60%)、テスト (20%)、実習への取り組み (20%) により評価する。			
学生への メッセージ	実験を通して、多くのことを学んでください。実験の前の準備、実験の最中、実験の後のまとめがそれぞれ貴重な機会となることを期待します。			
担当者の 研究室等	1号館9階 湯浅研究室			
備考	事前・事後学習 (12時間) とレポート作成 (18時間) に要する時間の目安は 30時間とする。 実習レポートの内容によっては、再提出を課す場合がある。			

科目名	分析化学実習	科目名 (英文)	Practicum in Analytical Chemistry
学部	理工学部	学科	生命科学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	1	履修区分	必修科目
学期	前期後半	授業担当者	青笹 治, 大橋 貴生, 見坂 武彦, 島田 幸祐
ディプロマポリシー (DP)	IV ^o , V 1 ^o , V 2 ^o , V 3 ^o , VI ^o , VII ^o , VIII ^o		
科目ナンバリング	TDV2042a0		

授業概要・目的	酸塩基滴定を利用して、医薬品（バッファリン錠等）中のアスピリン含量を測定し、容量分析の理論およびその応用例について理解を深める。また、医薬品成分を対象に、汎用性の高い吸光度法および各種クロマトグラフィーによる分離技術について実技を行い、それらの測定原理を理解する。
到達目標	分析化学における容量分析、吸光度法および各種クロマトグラフィーによる分離技術について、具体的な応用例を挙げ、その測定原理、操作方法を説明できる。
授業方法と留意点	グループに分かれ、実験を行い、その後、実習の目的、方法、結果 および考察を記述した実習レポートを作成します。演習問題にも取り組みます。 授業ノート（実験ノート）は必ずつけて下さい（評価の対象となる場合があります）。 状況に応じて、オンラインでの教材・課題提供型授業を行う場合があります。
科目学習の効果（資格）	分析化学の理論について、理解を深めることができる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	核酸成分の定性分析	DNA液、RNA液および未知検体に含まれるリン酸、リボースおよびデオキシリボースの定性反応により、定性分析の手法を理解する。	事前に実習テキストを学習し（1時間）、終了後、レポートを作成する。
3	吸光度法による乳酸脱水素酵素の定量	化学物質の細胞障害性を評価するため、細胞からの乳酸脱水素酵素放出量を測定する。	事前に実習テキストを学習し（1時間）、終了後、レポートを作成する。
4	アセチルサリチル酸の溶媒抽出と分光分析	アセチルサリチル酸を溶媒抽出し、吸光度測定を行う。	事前に実習テキストを学習し（1時間）、終了後、レポートを作成する。
5	薄層ろ過クロマトグラフィーによる植物由来芳香族化合物の分離定性	薄層クロマトグラフィーにより医薬品成分の分離定性を行う。	事前に実習テキストを学習し（1時間）、終了後、レポートを作成する。
6	まとめ・後片付け	実験結果のまとめ、実習レポートの作成、実習試験	実習内容および結果を整理しておく（1時間）。
7	---	---	---
8	---	---	---
9	---	---	---
10	---	---	---
11	---	---	---
12	---	---	---
13	---	---	---
14	---	---	---
15	---	---	---

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）	実習レポート・オンライン課題（50%）、実習試験（50%）および取り組む姿勢で総合的に評価する。ただし、実習試験の合格を必須要件とする。
学生へのメッセージ	分析化学は幅広い専門科目の基礎となるものです。本実習で実際に分析化学の実験操作を行い、理解を深めましょう。
担当者の研究室等	1号館8階 環境分析学（青笹）研究室
備考	事前・事後学習に要する総時間の目安は、レポート作成を含めて14時間

科目名	食品微生物学実習	科目名 (英文)	Practicum in Food Microbiology
学部	理工学部	学科	生命科学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	1	履修区分	必修科目
学期	前期後半	授業担当者	西矢 芳昭, 尾山 廣, 島田 幸広, 瀬溝 人生
ディプロマポリシー (DP)	IV○, V 2○, VI○, VII○, VIII○		
科目ナンバリング	TDV3054a0		

授業概要・目的	微生物取扱いの基礎的操作、手法を習得出来る。具体的には、微生物の純粋培養を通して、無菌操作、滅菌方法、微生物の培養方法、微生物塗抹法などが適切に実施できるよう指導する。また、微生物の生育状態を観察し、微生物増殖の経時的变化を計測することにより、培養状況の確認方法や生育状態の測定技術を体得出来る。
到達目標	微生物を利用した実験に関する種々の技術の習得 レポート作成能力の向上 器具を用いた実験精度と管理に対する知識・技術の習得
授業方法と留意点	最初に実習内容について説明した後、実習を行う。実習終了後に、結果、考察などをレポートにまとめ、提出する。
科目学習の効果 (資格)	「バイオ技術者」資格試験の科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
			1
2	固体培地調製	各種固体培地の調製及び使用試薬や器具の滅菌操作を行う。	実習テキストの該当箇所を予め読んでおく。(1時間)
3	微生物固体培養	微生物試料のサンプリングを行う。無菌操作により、それぞれの固体培地に微生物を塗抹し、培養を開始する。	実習テキストの該当箇所を予め読んでおく。(1時間)
4	微生物観察	培地上での微生物の生育状態を観察し、顕微鏡にて形態を観察、記録する。グラム染色の知識・技術を習得する。微生物の滅菌操作を行う。	実習テキストの該当箇所を予め読んでおく。(1時間)
5	微生物液体培養	液体培地を作成する。微生物を植菌し、種培養を開始する。	実習テキストの該当箇所を予め読んでおく。(1時間)
6	培養経過測定	種培養液を液体培地に植菌し、本培養を開始する。生育状態を一定時間毎に測定する。測定結果より、増殖曲線を作成し、増殖速度定数を計算する。	実習テキストの該当箇所を予め読んでおく。(1時間) レポートを提出する。(8時間)
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

関連科目	微生物学 応用微生物学
------	-------------

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	『微生物学』	青木健次	化学同人
	2			
	3			

評価方法 (基準)	授業態度 (実習に対する積極性など) 50%、実習レポート 50%
-----------	-----------------------------------

学生へのメッセージ	圧力機器、バーナーなどを使用するので、安全に十分注意下さい。 各個人で行う実習項目と、班単位での実習項目があります。班単位での実習は、常に実習内容の把握に努めて下さい。 授業ノート (実験ノート) は必ずつけて下さい (評価の対象となる場合があります)。
-----------	---

担当者の研究室等	1号館 9階 特殊環境微生物学 (西矢) 研究室
----------	--------------------------

備考	事後学習に要する総時間の目安は16時間 感染防止対策を踏まえ、3密を避けて実験操作などを実施し、少人数単位で行います。一部の実習は、リモートも活用します。
----	--

科目名	生体物質解析実習	科目名 (英文)	Practicum in Biomolecular analysis
学部	理工学部	学科	生命科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	1	履修区分	必修科目
学期	前期前半	授業担当者	中嶋 義隆, 尾山 廣, 長田 武, 西矢 芳昭
ディプロマポリシー (DP)	IV◎, V 1◎, VI◎, VII◎, VIII◎		
科目ナンバリング	TDV3056a0		

授業概要・目的
 生体物質の例として、ここではリゾチームの分子構造を解析する実習をおこないます。具体的には、円二色性スペクトル測定による二次構造解析とX線結晶構造解析による三次構造解析について、これらの基礎となる実習を行います。本実習では、タンパク質の働きや物性についてをその分子構造から明らかにすることで、生命現象を分子レベルから理解することを目的としています。

- 到達目標**
- 定められたルールを守ることができる。
 - 自分自身だけでなく、他者の安全に配慮できる。
 - 取り扱う薬品の性状を自ら調査することができる。
 - 個々の実験機器を正しく扱うことができる。
 - 再現性のある実験を行うことができる。
 - 実験方法や得られた結果を適切に実験ノートに記録できる。
 - 図表を適切に描くことができる。
 - 実験サンプルや実験手法といった背景を含め、各実験の目的について、説明できる。
 - 実験結果から、論理的な考察を導くことができる。
 - 目的溶液を正しく調製することができる。
 - 緩衝液における pH とイオン種濃度の関係性について、説明できる。
 - 一次構造、二次構造、三次構造、四次構造といったタンパク質の階層性について、説明できる。
 - タンパク質の結晶化実験の原理について、説明できる。
 - タンパク質を構成するアミノ酸の分子構造を描くことができる。

授業方法と留意点
 最初に実習の概要、注意点などの説明を行い、各班に分かれて実習を行う。実習では取扱に細心の注意を払う機器を利用するので、事前によく予習をしておくこと。また後半はコンピュータを用いた解析を行う。実習の目的、内容、結果および考察について実習レポートを課します。ノートを準備し、実習でおこなった作業のメモをとっておくとレポートの作成に役立ってしょう。実習科目のため、実習室にて実験を行うと同時に分子モデリングを各自で行う必要がある。Microsoft Teams、moodle のサイトを利用する。質疑応答は teams の質問チャンネルに、moodle からは、レポート提出や実験データのやりとりを行う。

科目学習の効果 (資格)
 生命科学を分子の視点から理解するきっかけとなる。

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	試薬調製	全体説明と実習で使用する試薬を調製する。	実習テキストの該当部分を予め読み、目的タンパク質の性質や実験手法の原理などについて調査しておくこと (30 分) 実習終了後、レポートを作成すること (30 分)
2	タンパク質の結晶化	様々な条件でタンパク質の結晶化実験を行う。	実習テキストの該当部分を予め読み、目的タンパク質の性質や実験手法の原理などについて調査しておくこと (30 分) 実習終了後、レポートを作成すること (1 時間)
3	円二色性スペクトル	タンパク質溶液の円二色性スペクトルを測定し、タンパク質の二次構造を解析する。	実習テキストの該当部分を予め読み、目的タンパク質の性質や実験手法の原理などについて調査しておくこと (1 時間) 実習終了後、レポートを作成すること (1.5 時間)
4	結晶の観察とデータ測定	第 2 回の結晶化実験で作製した結晶化プレートの観察と結晶の X 線回折写真の撮影を行う。	実習テキストの該当部分を予め読み、目的タンパク質の性質や実験手法の原理などについて調査しておくこと (30 分) 実習終了後、レポートを作成すること (30 分)
5	タンパク質分子モデルの構築 (1)	目的タンパク質のアミノ酸配列に基づいて、コンピュータ上で分子モデルを構築する。	実習テキストの該当部分を予め読み、目的タンパク質の性質や実験手法の原理などについて調査しておくこと (30 分) 実習終了後、レポートを作成すること (30 分)
6	タンパク質分子モデルの構築 (2)	目的タンパク質のアミノ酸配列に基づいて、コンピュータ上で分子モデルを構築する。	実習テキストの該当部分を予め読み、目的タンパク質の性質や実験手法の原理などについて調査しておくこと (1 時間) 実習終了後、レポートを作成すること (3.5 時間)
7	---	---	---
8	---	---	---
9	---	---	---
10	---	---	---
11	---	---	---
12	---	---	---
13	---	---	---
14	---	---	---
15	---	---	---

関連科目
 生化学 I、生化学 II、生命科学データベース論・演習、構造生物学、機能情報生物学

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)	実習レポート(50%)、臨時試験として実施する実習テスト(40%)、実習への取りくみに対するピア評価(10%)から評価する。
学生への メッセージ	コンピュータを用いた解析実習では英語のソフトウェアをしますが、臆することなく取り組みましょう。
担当者の 研究室等	1号館9階 構造生物学(中嶋)研究室
備考	事後学習に要する総時間の目安は16時間(事前調査の4.5時間を含め、レポートの作成に要する時間) moodleを通じて、フィードバックを行う。 moodleのコースとグループ登録キーは、Teamsを通じて提示しますので、あらかじめチームに参加してください。

科目名	薬理学実習	科目名 (英文)	Practicum in Pharmacology
学部	理工学部	学科	生命科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	1	履修区分	必修科目
学期	前期前半	授業担当者	居場 嘉教, 井尻 貴之, 見坂 武彦, 船越 英資
ディプロマポリシー (DP)	IV◎, V1◎, V2◎, V3◎, VI◎, VII◎, VIII◎		
科目ナンバリング	TDV3048a0		

授業概要・目的	薬理学とは、薬物を生体に与えた時に起こる生体現象の変化を研究する学問である。この目的のために、必要に応じて培養細胞、摘出組織、実験動物が用いられる。本実習では、薬理学実験で必要とされる基本的な実験手技を習得するとともに、薬物の作用機序に対する理解を深めることを目的とする。
到達目標	アゴニストやアンタゴニストが作用する仕組みを説明できる。 自律神経系に作用する薬物について概説できる。 実験動物を用いて、薬物の作用を観察することができる (in vivo)。 摘出臓器を用いて、薬物の作用を観察することができる (ex vivo)。 培養細胞を用いて、薬物の作用を観察することができる (in vitro)。
授業方法と留意点	最初に実習内容について、説明を行う。その後実習を行う。 実習の目的、序論、方法、結果、および考察などをレポートとして提出してもらう。
科目学習の効果 (資格)	薬理学の授業内容の理解が深まる。

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	細胞分裂に対するコルセミドの作用①	・クリーンベンチの操作方法 ・コルセミド処置	実習テキストの該当部分を予め読んでおくこと (1時間)。
	2	細胞分裂に対するコルセミドの作用②	・顕微鏡を用いた細胞数の計測	実習テキストの該当部分を予め読んでおくこと (1時間)。
	3	摘出回腸に及ぼす薬物の作用	・自動運動の観察 ・アセチルコリンによる腸管収縮作用 ・アセチルコリンによる腸管収縮に対するアトロピンの影響 ・アセチルコリンによる腸管収縮に対するパパペリンの影響	実習テキストの該当部分を予め読んでおくこと (1時間)。
	4	観血的血圧測定および血圧に影響を与える薬物	・血圧に影響を与える薬物の作用を観察する。	実習テキストの該当部分を予め読んでおくこと (1時間)。
	5	麻酔薬の作用	・実験動物の扱い方と薬物の投与方法 ・麻酔薬の作用の観察	実習テキストの該当部分を予め読んでおくこと (1時間)。
	6	血糖とその調節	・マウスでのブドウ糖負荷試験の観察	実習テキストの該当部分を予め読んでおくこと (1時間)。
	7	---	---	---
	8	---	---	---
	9	---	---	---
	10	---	---	---
	11	---	---	---
	12	---	---	---
	13	---	---	---
	14	---	---	---
	15	---	---	---

関連科目	薬理学
------	-----

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

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	薬理学 (看護テキスト NiCE)	荻田喜代一・首藤誠	南江堂
	2			
	3			

評価方法 (基準)	実習試験 (30%) およびレポート (70%) から総合的に評価する。なお、履修者の習熟度により、この比率を変更することがある。
-----------	---

学生へのメッセージ	薬理学の履修を前提にしているので、留年生による上位年次履修は好ましくない。 予習と復習をしっかりとやって実習内容を理解できるようにしましょう。
-----------	--

担当者の研究室等	1号館9階 病態薬理学 (居場) 研究室
----------	----------------------

備考	事前・事後学習に要する総時間の目安は、レポート作成 (8時間) を含めて 14時間
----	---

科目名	生命科学データベース論・演習	科目名 (英文)	Life Science Database and Exercise
学部	理工学部	学科	生命科学科
配当年次	2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	中嶋 義隆
ディプロマポリシー (DP)	IV◎, V 1◎, V 2◎, V 3◎, VI◎, VII◎, VIII◎		
科目ナンバリング	TDV3046a0		

授業概要・目的	生命科学における様々な研究が、いままこの瞬間にも行われ、新たな知見が発見されている。これまでの研究で明らかにされた膨大な情報は、公共のデータベースに登録されており、これを公の利益のために利用することができる。アクセスできる情報には、生物の遺伝情報であるゲノム配列やこのゲノム上の遺伝子の塩基配列、そこにコードされたタンパク質のアミノ酸配列やタンパク質をはじめとしたさまざまな化学物質の分子構造など多岐に渡る。これら蓄積されてきた生命科学的情報をどのように活用すれば良いのか、コンピュータを用いた演習によって修得する。
到達目標	1. 生命科学に関するデータベースから必要な情報を入手することができる 2. バイオインフォマティクスに基づいた生命科学に関する解析手法について説明できる 3. バイオインフォマティクスの手法による解析から、考察を展開できる 4. 相同タンパク質の特徴を列挙することができる 5. 公共のデータベース情報を利用するために必要なリテラシーを身につける
授業方法と留意点	毎回、テーマに関する課題について、コンピュータを用いた演習を行います。各自が事前課題に取り組み、課題のピア評価と毎回の授業での活発な討論からそれぞれの内容について理解を深めます。moodle を利用した課題提出を行います。実習・演習科目のため、情報処理室を利用した授業を行う。
科目学習の効果 (資格)	コンピュータを用いて基礎的なバイオインフォマティクスの解析手法を修得できる。

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	課題提出とピア評価	moodle を利用した課題提出とピア評価法について学ぶ	課題レポートを作成するとともに演習内容をコンピュータを用いて復習する (1 時間)。
	2	エクセルを用いたデータ処理	酵素の速度論解析を行うことで、データの解析の基礎的な技術を身につける	課題レポートを作成するとともに演習内容をコンピュータを用いて復習する (1 時間)。
	3	学術文献データベース	生命科学に関する学術文献を PubMed データベースから検索することで、必要な文献を見つける技術を身につける	課題レポートを作成するとともに演習内容をコンピュータを用いて復習する (1 時間)。
	4	タンパク質データベース (1)	UniProt データベースから、タンパク質の情報を検索し、必要な情報をまとめるための技術を身につける	課題レポートを作成するとともに演習内容をコンピュータを用いて復習する (1 時間)。
	5	タンパク質データベース (2)	UniProt データベースから、様々な生物に由来する相同なタンパク質の情報を抽出することで、データベースの検索方法を身につける	課題レポートを作成するとともに演習内容をコンピュータを用いて復習する (1 時間)。
	6	塩基配列データベース	GenBank データベースから、タンパク質をコードする DNA の塩基配列を検索することで、データベースどうしの連携について学ぶ	課題レポートを作成するとともに演習内容をコンピュータを用いて復習する (1 時間)。
	7	配列アライメント (1)	配列アライメントを行う技術を身につける	課題レポートを作成するとともに演習内容をコンピュータを用いて復習する (1 時間)。
	8	配列アライメント (2)	配列アライメントの結果を考察することで、相同タンパク質の特徴を学ぶ	課題レポートを作成するとともに演習内容をコンピュータを用いて復習する (1 時間)。
	9	系統樹	系統樹を作成する技術を身につける	課題レポートを作成するとともに演習内容をコンピュータを用いて復習する (1 時間)。
	10	タンパク質の分子構造 (1)	簡単なペプチド分子の分子構造を描く演習を行う。	課題レポートを作成するとともに演習内容をコンピュータを用いて復習する (1 時間)。
	11	タンパク質の分子構造 (2)	タンパク質の分子構造をデータベースから検索し、図示する演習を行う	課題レポートを作成するとともに演習内容をコンピュータを用いて復習する (1 時間)。
	12	タンパク質の分子構造 (3)	タンパク質の分子構造をそのアミノ酸残基や低分子化合物を含めて、図示する演習を行う	課題レポートを作成するとともに演習内容をコンピュータを用いて復習する (1 時間)。
	13	同源性検索	BLAST 検索を行うことで、同源性検索を行う技術を身につける	課題レポートを作成するとともに演習内容をコンピュータを用いて復習する (1 時間)。
	14	相同タンパク質	相同タンパク質について考察する	課題レポートを作成するとともに演習内容をコンピュータを用いて復習する (1 時間)。
	15	総括	総合的な演習を行う。	課題レポートを作成するとともに演習内容をコンピュータを用いて復習する (1 時間)。

関連科目 生化学 I、生化学 II、生化学 III、遺伝子工学、構造生物学、情報リテラシー、生物統計学

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) 演習課題のレポートについて、個々のピア評価 (20%) と提出に対する評価 (75%) と演習への取り組み (5%) から評価する。評価には、原則として 100% の出席、および、すべての課題提出が必須である。

学生へのメッセージ 本講義は演習形式で行います。演習では、国内外の Web サイトへとアクセスし、解析を行います。これらが公共のサイトであることを常に念頭に置き、節度ある利用を心がけましょう。

	<p>またやむを得ない事情で出席できない場合には、あらかじめ中嶋に相談するようにしてください。急病などで当日に、やむを得ず欠席する場合には、生命科学準備室に一報をいれるなど、事前の連絡を心がけること。後日、早急に中嶋に申し出るようにしてください。</p>
<p>担当者の研究室等</p>	<p>1号館9階 構造生物学（中嶋）研究室</p>
<p>備考</p>	<p>事後学習に要する総時間の目安は15時間（各課題の作成に1時間程度） ワークショップによるピア評価、提出課題に対するコメントなど moodle を利用したフィードバックを行う。 moodle のコースは、Teams などを通じて、グループ登録キーを提示する。</p>

科目名	基礎演習 I	科目名 (英文)	Seminar in Basic Life Science I
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	宮崎 裕明, 青笹 治, 井尻 貴之, 居場 嘉教, 大橋 貴生, 尾山 廣, 見坂 武彦, 中嶋 義隆, 長田 武, 西村 仁, 西矢 芳昭, 船越 英資, 松尾 康光, 湯浅 恵造
ディプロマポリシー (DP)	III△, VI△, VII△, VIII△		
科目ナンバリング	TDV1049a0		

授業概要・目的	本授業は、新入生が円滑に大学生活をスタートさせ、生命科学科の学生としての基礎を確立することを目的とする。 方法として、担任教員による少人数ゼミを実施する機会を設け、教員と密接かつ自由に相談・議論しながら授業を進める。
到達目標	以下の事項の理解・学修を目標とする。 ・総合研究コース・先端研究コース・教育スペシャリストコースを含む学科の概要を理解出来る ・研究を行う上で守るべき倫理を理解出来る ・モル計算やグラフの書き方を含めたデータ処理の基本、考察の仕方、レポートの書き方など、研究の基礎を身につけることが出来る ・生命科学科で行われている研究内容が理解でき、卒業研究についての理解を深めることが出来る
授業方法と留意点	本授業では、少人数ゼミ形式で実施する回があり、担任教員とマンツーマンの議論を通じて進めていく。 その際、学生からの積極的な質問や意見が重要となるので積極的に参加すること。
科目学習の効果 (資格)	自主性や積極性が養われると同時に大学や学科に対する理解が深まり、大学生活を全うする自信が身につく。 さらに、研究の基礎事項を学修することで、1年生後期から3年生後期まで続く各種学生実習と4年生の卒業研究の備えとなる。

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、学科の概要	本授業のガイダンスおよび学科の歴史、総合研究コース・先端研究コース・教育スペシャリストコースのカリキュラム、研究室紹介など。	自己紹介、生命科学科で学びたい事、学生生活でやってみたい事、希望進路などをまとめる (4時間)。
2	大学生活の過ごし方、研究倫理、研究不正、教員との自由討論	日々の大学生活の計画の立て方(時間管理)、研究者として守るべき倫理、研究不正について、各担任教員毎に分かれてゼミ形式で行う。大学生活や将来の進路など、教員とマンツーマンで討論する。	配布された資料を復習する (4時間)。
3	大学施設とその活用について	ラーニングセンターおよび資格サポートセンターのガイダンスを聴講し、大学内の施設の活用法について学習する。	ラーニングセンターや資格サポートセンターのガイダンス資料を復習する (4時間)。
4	生命科学に関する物質(生体高分子や生体低分子、研究で良く使う化合物など)の基礎についての講義	生命科学を学ぶに当たり、タンパク質などの物質についての基礎を学修する。	講義資料を復習する (4時間)。
5	模擬実習 データ解析 (1)	モル濃度などの単位変換など、講義や実習を受けるにあたって必要なデータ解析の仕方を学修する。	講義資料を復習し、配布されたデータ解析に関する演習問題を解答する (4時間)。
6	模擬実習 データ解析 (2)	データをグラフなどにまとめるやり方を学修する。	講義資料を復習し、配布されたデータ解析に関する演習問題を解答する (4時間)。
7	模擬実習 レポート作成	教員から配布された資料(実験データなどが記載されている)に基づき、レポートを作成する。	レポート作成の続きを行う (4時間)。
8	模擬実習 レポートについての討論	各自が第7回で作成したレポートについて、教員と議論する。	議論の内容に基づいてレポートの修正を行う (4時間)。
9	模擬実習 レポートについての講評	各自から提出されたレポートの内容について講評を行う。	議論の内容に基づいてレポートの修正を行う (4時間)。
10	後期開講の「生物学基礎実習」で行う実験についての講義 (1)	実習で行う実験の目的・原理の概要を学ぶ。	講義資料を復習する (4時間)。
11	生命科学科の各コースについてのガイダンス	2年次以降のコース選択と注意点についての説明を聴講し、内容についてレポートにまとめる。	配布された資料に基づいて講義の内容をまとめ、レポートを作成する (4時間)。
12	生命科学科教員の研究内容 (1)	生命科学科で行われている宇研究内容についての理解を深めるため、各教員の研究内容について聴講し、内容についてレポートにまとめる。	配布された資料に基づいて講義の内容をまとめ、レポートを作成する (4時間)。
13	生命科学科教員の研究内容 (2)	生命科学科で行われている宇研究内容についての理解を深めるため、各教員の研究内容について聴講し、内容についてレポートにまとめる。	配布された資料に基づいて講義の内容をまとめ、レポートを作成する (4時間)。
14	生命科学科教員の研究内容 (3)	生命科学科で行われている宇研究内容についての理解を深めるため、各教員の研究内容について聴講し、内容についてレポートにまとめる。	配布された資料に基づいて講義の内容をまとめ、レポートを作成する (4時間)。
15	生命科学科教員の研究内容 (4)	生命科学科で行われている宇研究内容についての理解を深めるため、各教員の研究内容について聴講し、内容についてレポートにまとめる。	配布された資料に基づいて講義の内容をまとめ、レポートを作成する (4時間)。

関連科目 「生命科学と倫理」、「情報リテラシー」、「生物学基礎実習」などの各種学生実習

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)	原則として100%の出席を前提とし、授業への取り組み方が主な評価対象（原則的に模擬実習レポート50%、授業内容のレポート50%）となる。特に、積極的に質問・議論することが重視され、レポートやプレゼン資料を期日までに提出することも大切である。			
学生への メッセージ	最初は勇気が必要かもしれませんが、担任教員に積極的に質問したり、一緒に議論してみましょう。そうすることが、あなたがステップアップするための近道となります。			
担当者の 研究室等	1号館8階（松尾、青笹、見坂、長田、大橋）研究室、9階（湯浅、尾山、西矢、西村、中嶋、宮崎、船越、居場、井尻）研究室			
備考				

科目名	基礎演習 II	科目名 (英文)	Seminar in Basic Life Science II
学部	理工学部	学科	生命科学科
配当年次	2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	宮崎 裕明, 青笹 治, 井尻 貴之, 居場 嘉教, 大橋 貴生, 尾山 廣, 見坂 武彦, 島田 幸弘, 瀬溝 人生, 中嶋 義隆, 長田 武, 西村 仁, 西矢 芳昭, 船越 英資, 松尾 康光, 湯浅 恵造
ディプロマポリシー (DP)	IIIc, VIc, VIIc, VIIIc		
科目ナンバリング	TDV2050a0		

授業概要・目的	グローバル化が進む中, 生命科学に関する研究者や職業従事者をめざす者にとってコミュニケーションや研究成果の公表に英語力は必須の能力である。教養科目としての英語教育と共に, 本講義では専門英語に慣れることを目的とする。
到達目標	生命科学英語の読解・音読ができるようになる。
授業方法と留意点	ガイダンスは共通で行うが, 以後は指導教員の指導のもとで行う。 3つの異なるテーマについての比較的平易な生命科学用英語テキストを読解する。 いずれも, 生命科学論文の構成や英単語に慣れるために行う。 最後に, 英単語試験を実施し, 理解度を把握する。
科目学習の効果 (資格)	「バイオ技術者」資格試験の試験科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	全体ガイダンス	グループ分け, 演習方法の説明を行う。 また, 前半の演習用のテキストを配布する。	説明担当教員の指示に従う。 指導教員から事前に配布された資料を読み, 意味の分からなかった単語をまとめておく (4時間)。
2	英語論文演習 (A1)	英語で記述された, タンパク質・核酸についての生命科学用テキストを用い, 日本語に訳してその内容を理解する。	指導教員から事前に配布された資料を読み, 意味の分からなかった単語をまとめておく (4時間)。
3	英語論文演習 (A2)	英語で記述された, タンパク質・核酸についての生命科学用テキストを用い, 日本語に訳してその内容を理解する。	指導教員から事前に配布された資料を読み, 意味の分からなかった単語をまとめておく (4時間)。
4	英語論文演習 (A3)	英語で記述された, タンパク質・核酸についての生命科学用テキストを用い, 日本語に訳してその内容を理解する。	指導教員から事前に配布された資料を読み, 意味の分からなかった単語をまとめておく (4時間)。
5	英語論文演習 (A4)	英語で記述された, タンパク質・核酸についての生命科学用テキストを用い, 日本語に訳してその内容を理解する。	指導教員から事前に配布された資料を読み, 意味の分からなかった単語をまとめておく (4時間)。
6	英語論文演習 (A5)	英語で記述された, タンパク質・核酸についての生命科学用テキストを用い, 日本語に訳してその内容を理解する。	指導教員から事前に配布された資料を読み, 意味の分からなかった単語をまとめておく (4時間)。
7	英語論文演習 (B1)	英語で記述された, 微生物学についての生命科学用テキストを用い, 日本語に訳してその内容を理解する。	指導教員から事前に配布された資料を読み, 意味の分からなかった単語をまとめておく (4時間)。
8	英語論文演習 (B2)	英語で記述された, 微生物学についての生命科学用テキストを用い, 日本語に訳してその内容を理解する。	指導教員から事前に配布された資料を読み, 意味の分からなかった単語をまとめておく (4時間)。
9	英語論文演習 (B3)	英語で記述された, 微生物学についての生命科学用テキストを用い, 日本語に訳してその内容を理解する。	指導教員から事前に配布された資料を読み, 意味の分からなかった単語をまとめておく (4時間)。
10	英語論文演習 (B4)	英語で記述された, 微生物学についての生命科学用テキストを用い, 日本語に訳してその内容を理解する。	指導教員から事前に配布された資料を読み, 意味の分からなかった単語をまとめておく (4時間)。
11	英語論文演習 (B5)	英語で記述された, 微生物学についての生命科学用テキストを用い, 日本語に訳してその内容を理解する。	指導教員から事前に配布された資料を読み, 意味の分からなかった単語をまとめておく (4時間)。
12	英語論文演習 (C1)	英語で記述された, 浸透圧調節についての生命科学用テキストを用い, 日本語に訳してその内容を理解する。	指導教員から事前に配布された資料を読み, 意味の分からなかった単語をまとめておく (4時間)。
13	英語論文演習 (C2)	英語で記述された, 浸透圧調節についての生命科学用テキストを用い, 日本語に訳してその内容を理解する。	指導教員から事前に配布された資料を読み, 意味の分からなかった単語をまとめておく (4時間)。
14	英語論文演習 (C3)	英語で記述された, 浸透圧調節についての生命科学用テキストを用い, 日本語に訳してその内容を理解する。	指導教員から事前に配布された資料を読み, 意味の分からなかった単語をまとめておく (4時間)。
15	英語論文演習 (C4)	英語で記述された, 浸透圧調節についての生命科学用テキストを用い, 日本語に訳してその内容を理解する。	指導教員から事前に配布された資料を読み, 意味の分からなかった単語をまとめておく (4時間)。

関連科目	基礎演習 I, 研究基礎演習, 卒業研究
------	----------------------

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)	原則として、この科目の評価は 100%の出席を前提とする。演習時の発表内容 (英訳等、60%)、予習ノート提出と内容 (20%)、および単語試験結果 (20%) に基づいて評価する。
学生への メッセージ	卒業研究のみならず、大学院や就職後も英語で書かれた学術論文を読み実験することが常に必要となります。 そのスタートと思って、科学英単語に慣れましょう。
担当者の 研究室等	1号館 8階 (松尾、青笹、見坂、長田、大橋、新任教員 1), 9階 (湯浅、尾山、西矢、西村、中嶋、宮崎、船越、居場、井尻、新任教員 2)
備考	小グループに別れ、指導教員の指導のもとで演習を行う。 事後学習に要する総時間の目安は 30 時間

科目名	研究基礎演習	科目名 (英文)	Seminar in Basic Research
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	宮崎 裕明, 青笹 治, 井尻 貴之, 居場 嘉教, 大橋 貴生, 尾山 廣, 見坂 武彦, 中嶋 義隆, 長田 武, 西村 仁, 西矢 芳昭, 船越 英資, 松尾 康光, 湯浅 恵造
ディプロマポリシー (DP)	IV◎, V1◎, V2◎, V3◎, VI◎, VII◎, VIII◎		
科目ナンバリング	TDV3051a0		

授業概要・目的	本演習では指導教員ごとのゼミに分かれ、研究の基礎を学ぶ。特に研究倫理教育を最初に行い、不正防止、実験データの取扱い、ノートへの記載法などを学ぶ。次いで、4年次に卒業研究を行うための導入を学ぶ。
到達目標	研究情報のオンライン検索法、実験計画法、研究手法、およびデータの解析法・ノートへの記録法を理解することが出来る。
授業方法と留意点	4年次の卒業研究の導入として、研究内容に関する知識向上、専門分野の文献輪読等を行う。
科目学習の効果 (資格)	最前線の研究内容を学びながら、これまでに学んだ知識を整理し、卒業研究へスムーズに移行できる。

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	研究倫理	不正防止、実験データの取扱い、ノートへの記載法	指導教員の指示に従う。予習・復習に各4時間。
	2	研究演習 (1)	最新の実験手法の習得および専門分野の知識の整理	指導教員の指示に従う。予習・復習に各4時間。
	3	研究演習 (2)	最新の実験手法の習得および専門分野の知識の整理	指導教員の指示に従う。予習・復習に各4時間。
	4	研究演習 (3)	最新の実験手法の習得および専門分野の知識の整理	指導教員の指示に従う。予習・復習に各4時間。
	5	研究演習 (4)	最新の実験手法の習得および専門分野の知識の整理	指導教員の指示に従う。予習・復習に各4時間。
	6	研究演習 (5)	最新の実験手法の習得および専門分野の知識の整理	指導教員の指示に従う。予習・復習に各4時間。
	7	研究演習 (6)	最新の実験手法の習得および専門分野の知識の整理	指導教員の指示に従う。予習・復習に各4時間。
	8	研究演習 (7)	最新の実験手法の習得および専門分野の知識の整理	指導教員の指示に従う。予習・復習に各4時間。
	9	研究演習 (8)	最新の実験手法の習得および専門分野の知識の整理	指導教員の指示に従う。予習・復習に各4時間。
	10	研究演習 (9)	最新の実験手法の習得および専門分野の知識の整理	指導教員の指示に従う。予習・復習に各4時間。
	11	研究演習 (10)	最新の実験手法の習得および専門分野の知識の整理	指導教員の指示に従う。予習・復習に各4時間。
	12	研究演習 (11)	最新の実験手法の習得および専門分野の知識の整理	指導教員の指示に従う。予習・復習に各4時間。
	13	研究演習 (12)	最新の実験手法の習得および専門分野の知識の整理	指導教員の指示に従う。予習・復習に各4時間。
	14	研究演習 (13)	最新の実験手法の習得および専門分野の知識の整理	指導教員の指示に従う。予習・復習に各4時間。
	15	研究演習 (14)	最新の実験手法の習得および専門分野の知識の整理	指導教員の指示に従う。予習・復習に各4時間。

関連科目	過去に履修した科目全般
------	-------------

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)	演習時に取り組んだ内容・成果 (レポートや口頭試問など) に基づいて評価する (100%)。
-----------	--

学生へのメッセージ	卒業研究に向けての大切な演習です。積極的に取り組み、4年次に充実した研究ができるように準備しておきましょう。授業ノート (実験ノート) は必ずつけて下さい (評価の対象となる場合があります)。
-----------	--

担当者の研究室等備考	小グループに分かれ、各教員の指導のもとで行う。 1号館8階 (松尾, 青笹, 見坂, 長田, 大橋研究室), 9階 (湯浅, 尾山, 西矢, 西村, 中嶋, 宮崎, 船越, 居場, 井尻研究室)
------------	--

科目名	古典文学から学ぶ	科目名 (英文)	Classic Literature
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	細川 知佐子
ディプロマポリシー (DP)	II◎		
科目ナンバリング	THU1401a2		

授業概要・目的	この講義では『百人一首』を読んでいきます。まず、文学作品としての位置づけを行ったうえで、和歌の鑑賞を通して、我々現代人が忘れてしまった自然と共生する力や方法、また今も昔も変わらない心情などを学びましょう。古典作品は、現代と断絶した遠い過去の遺物ではありません。自ら作品に近づき親しむことにより、現代の文学作品と同様に多くの知見や感動を得ることができます。																																																																		
到達目標	和歌の断片的な知識ではなく、時代背景を含め作品としての総合的な理解が目標です。現代の我々との対比により、違いだけでなく、共感も得ること。																																																																		
授業方法と留意点	配布資料とパワーポイントによる講義。理解度を確かめる復習テストを不定期に行います。理解できていない箇所は必ず見直しましょう。授業後、配布資料を必ず読んでおくこと。																																																																		
科目学習の効果 (資格)	大学生として必要最低限の「古典文学」の知識を身につけることができます。																																																																		
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>授業の目的、方法の説明</td> <td>『百人一首』を読む</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>作品としての『百人一首』1</td> <td>『百人一首』の成立と謎</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>作品としての『百人一首』2</td> <td>江戸時代を中心にした、『百人一首』の後世の受容</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>作品としての『百人一首』3</td> <td>『百人一首』の構成と和歌を読むための基礎知識</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>四季歌を読む 春1</td> <td>春の歌を読みます</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>四季歌を読む 春2</td> <td>桜の歌を読みます</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>四季歌を読む 夏</td> <td>夏の歌を読みます</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>四季歌を読む 秋1</td> <td>秋の歌を読みます</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>四季歌を読む 秋2</td> <td>秋の月の歌を読みます</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>四季歌を読む 冬</td> <td>冬の歌を読みます</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>恋歌1</td> <td>恋の歌を読みます</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>恋歌2</td> <td>恋の歌を読みます</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>恋歌3</td> <td>歌枕を用いた恋の歌を読みます</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>雑歌</td> <td>友情や人生をテーマにした歌を読みます</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>授業の総括</td> <td>『百人一首』の意義と他の文学作品との関わり</td> <td>配布プリントを読む</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	授業の目的、方法の説明	『百人一首』を読む	2	作品としての『百人一首』1	『百人一首』の成立と謎	配布プリントを読む	3	作品としての『百人一首』2	江戸時代を中心にした、『百人一首』の後世の受容	配布プリントを読む	4	作品としての『百人一首』3	『百人一首』の構成と和歌を読むための基礎知識	配布プリントを読む	5	四季歌を読む 春1	春の歌を読みます	配布プリントを読む	6	四季歌を読む 春2	桜の歌を読みます	配布プリントを読む	7	四季歌を読む 夏	夏の歌を読みます	配布プリントを読む	8	四季歌を読む 秋1	秋の歌を読みます	配布プリントを読む	9	四季歌を読む 秋2	秋の月の歌を読みます	配布プリントを読む	10	四季歌を読む 冬	冬の歌を読みます	配布プリントを読む	11	恋歌1	恋の歌を読みます	配布プリントを読む	12	恋歌2	恋の歌を読みます	配布プリントを読む	13	恋歌3	歌枕を用いた恋の歌を読みます	配布プリントを読む	14	雑歌	友情や人生をテーマにした歌を読みます	配布プリントを読む	15	授業の総括	『百人一首』の意義と他の文学作品との関わり	配布プリントを読む
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	授業の目的、方法の説明	『百人一首』を読む																																																																
2	作品としての『百人一首』1	『百人一首』の成立と謎	配布プリントを読む																																																																
3	作品としての『百人一首』2	江戸時代を中心にした、『百人一首』の後世の受容	配布プリントを読む																																																																
4	作品としての『百人一首』3	『百人一首』の構成と和歌を読むための基礎知識	配布プリントを読む																																																																
5	四季歌を読む 春1	春の歌を読みます	配布プリントを読む																																																																
6	四季歌を読む 春2	桜の歌を読みます	配布プリントを読む																																																																
7	四季歌を読む 夏	夏の歌を読みます	配布プリントを読む																																																																
8	四季歌を読む 秋1	秋の歌を読みます	配布プリントを読む																																																																
9	四季歌を読む 秋2	秋の月の歌を読みます	配布プリントを読む																																																																
10	四季歌を読む 冬	冬の歌を読みます	配布プリントを読む																																																																
11	恋歌1	恋の歌を読みます	配布プリントを読む																																																																
12	恋歌2	恋の歌を読みます	配布プリントを読む																																																																
13	恋歌3	歌枕を用いた恋の歌を読みます	配布プリントを読む																																																																
14	雑歌	友情や人生をテーマにした歌を読みます	配布プリントを読む																																																																
15	授業の総括	『百人一首』の意義と他の文学作品との関わり	配布プリントを読む																																																																
関連科目	日本語読解																																																																		
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>百人一首</td> <td>島津忠夫</td> <td>角川ソフィア文庫</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>百人一首 王朝和歌から中世和歌へ</td> <td>井上宗雄</td> <td>笠間書院</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	百人一首	島津忠夫	角川ソフィア文庫	2	百人一首 王朝和歌から中世和歌へ	井上宗雄	笠間書院	3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1	百人一首	島津忠夫	角川ソフィア文庫																																																																
2	百人一首 王朝和歌から中世和歌へ	井上宗雄	笠間書院																																																																
3																																																																			
評価方法 (基準)	授業に取り組む姿勢・復習テスト 30%、レポート 70%																																																																		
学生へのメッセージ	和歌が持つ美しいリズムを味わい、千年前の歌人たちからのメッセージを受け取りましょう。																																																																		
担当者の研究室等	7号館2階 非常勤講師室																																																																		
備考	事後に配布資料を約1時間程度通読する。 「質問はメールにて対応する」																																																																		

科目名	日本語読解	科目名 (英文)	Japanese Reading
学部	理工学部	学科	生命科学科
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 佳津子
ディプロマポリシー (DP)	Ⅱ◎		
科目ナンバリング	THU1403a2		

授業概要・目的	<p>日々、何を読んでいますか？ また、日々、何を書いていますか？ 何を学ぶにせよ、また学生であれ社会人であれ、「文章を読む」ということを避けて通るわけにはいきません。仲間内でだけ通じる会話や話し言葉でなく、書き言葉を通じてしか手に入らないものがあります。それをぜひ身につけてほしいと願っています。さまざまなジャンルの文章を素材として語句や表現を学び、自分なりの感想を持ちそれを発信する、というトレーニングを積んでみましょう。</p> <p>語句の知識を増やして定着させること、表現に着目した読解トレーニングを積むこと、読解した内容に対して自分なりの考えを表現できること。この三つの力を磨くことを目標とします。</p>
到達目標	<p>【目標1】 語句・ことわざ・四字熟語・敬語などの知識を身に付けること。</p> <p>【目標2】 さまざまな文章に触れ、執筆者の気持ちを想像しながら読み解くこと。</p> <p>【目標3】 文章を読んで感じたことを文章化する経験値を積み、他者に伝わる論理的な文章を書く力を養うこと。</p>
授業方法と留意点	<p>◇毎回、素材となる文章を配布し、プリント形式で読解授業を進め、随時、語句チェックを通じて語彙力を磨きます。また最後にその日の授業を振り返って文章にまとめることを必須とします。</p> <p>◇授業中に随時課題を提示しますので、それらに取り組みすることで積極的な取り組みをあなたに要求します。友人の回答の引き写しなど、課題に取り組む態度に不備のある場合は、出席と認めません。</p> <p>◇毎回提出する小レポートから、随時取り上げて公開添削し、表現の弱点をみがいていきます。</p>
科目学習の効果 (資格)	<p>「日本語文章能力検定」などの公的資格もありますが、自分のことばに自覚的である感性を養うことが何よりの学習効果です。文章を味読し、自分の考えを文章化し、他者に発信するトレーニングは、積極的に取り組むことで、日々のレポート作成や、就職活動のための種々の文章作成の下地作りにもなるでしょう。</p>

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	エッセイ (1)	叙情的な作品に触れる。	授業後1時間程度、学習した語句を書いて覚えたり、曖昧な語句は辞書を調べ直したりして、記憶の定着を図る時間を持ちましょう。また関連する資料を探してさらに理解を深めましょう。
2	エッセイ (2)	軽妙洒脱な作品に触れる。	授業後1時間程度、学習した語句を書いて覚えたり、曖昧な語句は辞書を調べ直したりして、記憶の定着を図る時間を持ちましょう。また関連する資料を探してさらに理解を深めましょう。
3	エッセイ (3)	空想的な作品に触れる。	授業後1時間程度、学習した語句を書いて覚えたり、曖昧な語句は辞書を調べ直したりして、記憶の定着を図る時間を持ちましょう。また関連する資料を探してさらに理解を深めましょう。
4	文語的な文章 (1)	古典の作品の一部を読み、梗概や時代背景に触れる。	授業後1時間程度、学習した語句を書いて覚えたり、曖昧な語句は辞書を調べ直したりして、記憶の定着を図る時間を持ちましょう。また関連する資料を探してさらに理解を深めましょう。
5	文語的な文章 (2)	古典を踏まえた古典作品を読み、発想の広がりに触れる。	授業後1時間程度、学習した語句を書いて覚えたり、曖昧な語句は辞書を調べ直したりして、記憶の定着を図る時間を持ちましょう。また関連する資料を探してさらに理解を深めましょう。
6	文語的な文章 (3)	古典を踏まえた現代の作品を読み、発想の広がりに触れる。	授業後1時間程度、学習した語句を書いて覚えたり、曖昧な語句は辞書を調べ直したりして、記憶の定着を図る時間を持ちましょう。また関連する資料を探してさらに理解を深めましょう。
7	小説 (1)	近代の有名作品の一部を読み、梗概や時代背景に触れる。	授業後1時間程度、学習した語句を書いて覚えたり、曖昧な語句は辞書を調べ直したりして、記憶の定着を図る時間を持ちましょう。また関連する資料を探してさらに理解を深めましょう。
8	小説 (2)	現代の有名作品の一部を読み、梗概や時代背景に触れる。	授業後1時間程度、学習した語句を書いて覚えたり、曖昧な語句は辞書を調べ直したりして、記憶の定着を図る時間を持ちましょう。また関連する資料を探してさらに理解を深めましょう。
9	小説 (3)	翻訳された有名作品の一部を読み、梗概や時代背景に触れる。	授業後1時間程度、学習した語句を書いて覚えたり、曖昧な語句は辞書を調べ直したりして、記憶の定着を図る時間を持ちましょう。また関連する資料を探してさらに理解を深めましょう。
10	実用的な文章 (1)	手紙文を「読解」してみる。	授業後1時間程度、学習した語句を書いて覚えたり、曖昧な語句は辞書を調べ直したりして、記憶の定着を図る時間を持ちましょう。また関連する資料を探してさらに理解を深めましょう。
11	実用的な文章 (2)	ビジネス文書を「読解」してみる。	授業後1時間程度、学習した語句を書いて覚えたり、曖昧な語句は辞書を調べ直したりして、記憶の定着を図る時間を持ちましょう。また関連する資料を探してさらに理解を深めましょう。
12	実用的な文章 (3)	説明文を「読解」してみる。	授業後1時間程度、学習した語句を書いて覚えたり、曖昧な語句は辞書を調べ直したりして、記憶の定着を図る時間を持ちましょう。また関連する資料を探してさらに理解を深めましょう。
13	韻文 (1)	身近な歌の歌詞を作品として「読解」してみる。	授業後1時間程度、学習した語句を書いて覚えたり、曖昧な語句は辞書を調べ直したりして、記憶の定着を図る時間を持ちましょう。また関連する資料を探してさらに理解を深めましょう。
14	韻文 (2)	短歌を身近なものとして「読解」してみる。	授業後1時間程度、学習した語句を書いて覚えたり、曖昧な語句は辞書を調べ直したりして、記憶の定着

				を図る時間をもちましよう。また関連する資料を探してさらに理解を深めましよう。
	15	韻文 (3)	俳句を身近なものとして「読解」してみよう。	授業後1時間程度、学習した語句を書いて覚えたり、曖昧な語句は辞書を調べ直したりして、記憶の定着を図る時間をもちましよう。また関連する資料を探してさらに理解を深めましよう。
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)	◇講義ごとに小レポートを提出することで、出席とみなしますが、出席とみなせない回答状況のものについては、次回の課題で告知します。 ◇最終成績は、最終レポートの結果5割と、毎回の小レポートの回答状況5割とを合わせて判断します。 ◇原則として、出席率80%以上の学生のみを成績評価の対象とします。			
学生への メッセージ	「文章を読むのはキライ」という気持ちを捨てて講義に臨んで下さい。私があなたに求めているのは「今までの知識の積み重ね」ではなく、「自分のことばに自覚的になること、自分のことばで考えること」です。正解のない世界で「自分の答え」を手探りしてましよう。			
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考	◇提出された小レポートは、適宜抜粋して紹介していきます。 ◇事後学習として、授業後1時間程度、学習した語句を書いて覚えたり、曖昧な語句は辞書を調べ直したりして、記憶の定着を図る時間をもちましよう。また関連する資料を探してさらに理解を深めましよう。 ◇毎週水曜は3限からの授業なので、お昼休みは非常勤講師室に在室しています。			

科目名	日本語表現	科目名 (英文)	Japanese Representation
学部	理工学部	学科	生命科学科
配当年次	1年	クラス	A
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	櫻井 清華
ディプロマポリシー (DP)	II◎		
科目ナンバリング	THU1404a2		

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	段階的に文章執筆のメソッドを習得し、最終的に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	教科書に沿って講義形式で行う。教科書は必ず用意して授業に臨むこと。 毎回授業開始時に前回授業の復習と日本語表現問題のプリントを行う。このプリントのまとめをテストとして実施し、成績評価に取り入れるため、遅刻をしないこと。 講義の進捗状況によって、シラバスに記載した順番が前後することもある。
科目学習の効果 (資格)	レポート・論文の作成に必要な文章スキルを身につける。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	導入 授業の内容、進め方について 文章の書き方1 文章表現の基礎を学ぶ	本講義に臨むための基本姿勢 講義 文章表現の基礎	授業内容を見直す 教科書 要約を復習する 各自の理解不足箇所を補う 指示した練習問題に取り組む等に 約半時間
2	文章の書き方2 文章表現の基礎を学ぶ	講義 文章表現の基礎	これまでの授業内容を見直す 教科書 要約を復習する 各自の理解不足箇所を補う 指示した練習問題に取り組む等に 約半時間
3	事実の記述と意見の記述	講義 事実を述べる文章と意見を述べる文章の 違い。論理的に説明する方法	これまでの授業内容を見直す 教科書 要約を復習する 各自の理解不足箇所を補う等に 約半時間
4	【課題1】 客観的事実に基づき説明する	【課題作成】 1週間以内に指示に従い課題を書いて 提出する	これまでの授業内容を見直す 教科書 要約を復習する 各自の理解不足箇所を補う 指示した練習問題に取り組む等に 約半時間
5	構成	講義 レポートなどの文章構成を学ぶ	これまでの授業内容を見直す 教科書 要約を復習する 各自の理解不足箇所を補う 指示した練習問題に取り組む等に 約半時間
6	要約①	講義 要旨を要約するコツを学ぶ	これまでの授業内容を見直す 教科書 要約を復習する 各自の理解不足箇所を補う 指示した練習問題に取り組む等に 約半時間
7	要約②	講義 要旨を要約するコツを学ぶ	これまでの授業内容を見直す 教科書 要約を復習する 各自の理解不足箇所を補う等に 約半時間
8	文章を引用する	講義 文章を引用する方法を学ぶ	これまでの授業内容を見直す 教科書 要約を復習する 各自の理解不足箇所を補う 指示した練習問題に取り組む等に 約半時間
9	図表の引用	講義 図表などのデータを引用する方法を学 ぶ	これまでの授業内容を見直す 教科書 要約を復習する 各自の理解不足箇所を補う 指示した練習問題に取り組む等に 約半時間
10	意見を述べる	講義 論理的考察に基づき意見を述べる	教科書 意見の述べ方を復習する 小テストの予習・復習をする 指示した練習問題に取り組む 課題2を見直す等に 約半時間
11	【課題2】 文章を引用して論理的な文 章を書く	【課題作成】 1週間以内に指示に従い課題を書いて 提出する	これまでの授業内容を見直す 教科書 要約を復習する 各自の理解不足箇所を補う 指示した練習問題に取り組む等に 約半時間
12	【課題3】資料(文章と図表) を引用して見解を述べる	【課題作成】 1週間以内に指示に従い課題を書いて 提出する	これまでの授業内容を見直す 教科書 要約を復習する 各自の理解不足箇所を補う等に 約半時間
13	レポートの書き方	講義 引用の作法を確認	これまでの授業内容を見直す 教科書 要約を復習する

			レポート執筆の基本を学ぶ	各自の理解不足箇所を補う 指示した練習問題に取り組む等に 約半時間
	14	小テストの実施	これまで行った小テストの内容を確認 する	全回配布分のプリントを確認・見直す等に 約半時間
	15	日本語表現まとめのテスト	総括	各自の理解不足箇所を補う等に 約半時間
関連科目	ゼミ、卒業研究など			
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)	全三回の課題の合計点により評価する。 (評価の割合は基本的に1回目20%、2回目40%、3回目40%の予定) 課題を一度でも提出しない場合は不合格となるので 注意してください。			
学生への メッセージ	読書は、語彙力や文章力をアップさせるために重要である。日頃から読書の習慣を身につけておく。			
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考	総学習時間の目安は60時間。 課題は基本的に担当教員が赤入れ採点し、不得意箇所などを各自にフィードバックします。			

科目名	日本語表現	科目名 (英文)	Japanese Representation
学部	理工学部	学科	生命科学科
配当年次	1年	クラス	B
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	渡 勇輝
ディプロマポリシー (DP)	II◎		
科目ナンバリング	THU1404a2		

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。 教科書を用意して受講すること。
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
2	文章の書き方2	わかりやすい文章の書き方を学ぶ	事前学習課題：指定した教科書（該当ページ）を事前に読んでおくこと（30分） 事後学習課題：今回の内容の復習を行うこと（30分）
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	事前学習課題：指定した教科書（該当ページ）を事前に読んでおくこと（30分） 事後学習課題：今回の内容の復習を行うこと（30分）
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	事前学習課題：第1回～第3回の内容の復習を行うこと（1時間）
5	フィードバック	課題1のフィードバック	事前学習課題：課題1を見なおすこと（30分） 事後学習課題：フィードバックを受けて、復習を行うこと（30分）
6	構成	レポートの文章構成を学ぶ	事前学習課題：指定した教科書（該当ページ）を事前に読んでおくこと（30分） 事後学習課題：今回の内容の復習を行うこと（30分）
7	要約	要約の作成方法を学ぶ	事前学習課題：課題1を見なおすこと（30分） 事後学習課題：フィードバックを受けて、復習を行うこと（30分）
8	文章を引用する	文章を引用する方法を学ぶ	事前学習課題：指定した教科書（該当ページ）を事前に読んでおくこと（30分） 事後学習課題：今回の内容の復習を行うこと（30分）
9	図表を引用する	図表を引用する方法を学ぶ	事前学習課題：指定した教科書（該当ページ）を事前に読んでおくこと（30分） 事後学習課題：今回の内容の復習を行うこと（30分）
10	意見を述べる	データに基づいて意見を述べる方法を学ぶ	事前学習課題：指定した教科書（該当ページ）を事前に読んでおくこと（30分） 事後学習課題：今回の内容の復習を行うこと（30分）
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	事前学習課題：第5回～第10回の復習を行うこと（1時間）
12	フィードバック	課題2のフィードバック	事前学習課題：課題2を見なおすこと（30分） 事後学習課題：フィードバックを受けて、復習を行うこと（30分）
13	レポートの書き方	レポートの体裁や作成の注意点について学ぶ レポート課題の説明	事前学習課題：指定した教科書（該当ページ）を事前に読んでおくこと（30分） 事後学習課題：今回の内容の復習を行うこと（30分）
14	【レポート】	レポートを提出する	事前学習課題：これまでの復習を行うこと（1時間）
15	レポートの講評	レポートのフィードバック	事前学習課題：これまでの復習を行うこと（30分） 事後学習課題：講評を受けて、復習を行うこと（30分）

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%)、授業態度 (呼応状態・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、レポートや論文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、適切な文章表現を学びましょう。		
担当者の 研究室等	7 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 時間です。 提出課題については、授業中にフィードバックを行います。		

科目名	日本語表現	科目名 (英文)	Japanese Representation
学部	理工学部	学科	生命科学科
配当年次	1年	クラス	C
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	松尾 佳津子
ディプロマポリシー (DP)	II◎		
科目ナンバリング	THU1404a2		

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	テキストに即して知識を整理したのち、各自取り組んだ課題（毎回の課題&中間課題2回&最終課題の全3種類）を提出していただきます。その中から適宜取り上げてコメントを加え、受講者と共有しながらフィードバックして授業を進めていきます。
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。

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 ・文章の書き方1	レポート・論文の基本事項	授業中に解答しきれなかった練習問題については、次回に提出できるように答案を作成しておく。（所要時間の目安は1時間）
2	・文章の書き方2	わかりやすい文章の書き方	授業中に解答しきれなかった練習問題については、次回に提出できるように答案を作成しておく。（所要時間の目安は1時間）
3	・事実と意見	事実と意見の書き分け	授業中に解答しきれなかった練習問題については、次回に提出できるように答案を作成しておく。（所要時間の目安は1時間）
4	・課題①-1 説明文	必要なことをわかりやすく説明する	授業中に解答しきれなかった練習問題については、次回に提出できるように答案を作成しておく。（所要時間の目安は1時間）
5	・課題①-2 説明文	課題①を振り返る	指摘された問題点を踏まえて、課題を修正しておく。（所要時間の目安は1時間）
6	・構成	レポートなどの文章構成を学ぶ	授業中に解答しきれなかった練習問題については、次回に提出できるように答案を作成しておく。（所要時間の目安は1時間）
7	・要約	要旨の要約の作成方法を知る	授業中に解答しきれなかった練習問題については、次回に提出できるように答案を作成しておく。（所要時間の目安は1時間）
8	・文章を引用する	文章を引用する方法を学ぶ	授業中に解答しきれなかった練習問題については、次回に提出できるように答案を作成しておく。（所要時間の目安は1時間） ※この回から対面に変更。
9	・図表を引用する	図表を引用する方法を学ぶ	授業中に解答しきれなかった練習問題については、次回に提出できるように答案を作成しておく。（所要時間の目安は1時間）
10	・意見を述べる	考察に基づいて意見を述べる	授業中に解答しきれなかった練習問題については、次回に提出できるように答案を作成しておく。（所要時間の目安は1時間）
11	・課題②-1 論説文	資料を引用して意見を述べる	授業中に解答しきれなかった練習問題については、次回に提出できるように答案を作成しておく。（所要時間の目安は1時間）
12	・課題②-2 論説文	課題②を振り返る	指摘された問題点を踏まえて、課題を修正しておく。（所要時間の目安は1時間）
13	・レポートの書き方1	レポートの体裁について学ぶ	授業中に解答しきれなかった練習問題については、次回に提出できるように答案を作成しておく。（所要時間の目安は1時間）
14	・レポートの書き方2	レポートの作成の注意点を教える	授業中に解答しきれなかった練習問題については、次回に提出できるように答案を作成しておく。（所要時間の目安は1時間）
15	・最終課題レポート	まとめのレポートを作成する	当日のレポート作成に備えて、テキストを読み直して注意点を確認しておく。（所要時間の目安は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		「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（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。原則として出席率80%以上の学生のみを成績評価の対象とする。
----------	--

学生への	学生として、社会人として、他人に自分の考えていることを伝えるには、友人とのラインのやり取りのようなわけにはいきません。自分の文章を
------	---

メッセージ	胸を張って他人に提示できるように、実際に手を動かしてトレーニングを重ねましょう。
担当者の研究室等	7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	人間力と心理	科目名 (英文)	Human Capability and Psychology
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	山根 倫也
ディプロマポリシー (DP)	II◎		
科目ナンバリング	THU1405a2		

授業概要・目的	<p>本講義では、記憶のメカニズムや学習理論、人間の発達や集団の働きなど、心理学の基礎的な理論を学ぶことを通して、私たちがどのように物事をとらえて感じているのかを理解し、他者を理解する上で役立つ考え方やコミュニケーション法を身につけ、自己理解や他者理解、良好な人間関係の形成に活かすことを目的とする。</p> <p>これにより、現在の人間関係と今後の新たな人間関係の変化に柔軟に対応できるような人間力、他者と関わる上での心のあり方やマナーなどの態度が、より向上することを期待している。</p>
到達目標	<p>自分自身がどのように物事をとらえているのかを知ることに加えて、他者がどのように物事をとらえているのかを推察しようとする意識を身につけること、さらには自分と他者との物事のとりえ方の違いを受け入れ、他者に共感的に寄り添える力を高めて、よりよい人間関係を形成できる力を身につけることを目指す。</p>
授業方法と留意点	<p>講義中心の授業形式ですが、折に触れ学生同士のディスカッションやワークの時間を作りたいと思います。講義全体の内容や評価については、第1回でお伝えします。講義の終わりには小テストや簡単なレポートを課す場合があります。また、講義資料を Teams に提示します。各自ダウンロードして学習を進めてください。</p>
科目学習の効果 (資格)	<p>自己理解と他者理解、現在と今後の人間関係の形成に活かすことができる。</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	本講義では、心理学の歴史や研究方法を概観し、心理学がどのような学問なのかについて学ぶ。	教科書(第1章)を一読しておくことが望ましい。
2	記憶について	本講義では、記憶の種類やメカニズムについて学ぶ。	教科書(第12章)を一読しておくことが望ましい。
3	学習について	本講義では、学習における条件づけや、日常生活における学習の応用について学ぶ。	教科書(第13章)を一読しておくことが望ましい。
4	乳児期から児童期の発達について	本講義では、乳児期から児童期における発達や、それらの時期における課題や関係性について学ぶ。	教科書(第3,4章)を一読しておくことが望ましい。
5	青年期から老年期の発達について	本講義では、青年期から成熟期における発達や、それらの時期における問題や葛藤について学ぶ。	教科書(第3,4章)を一読しておくことが望ましい。
6	動機づけについて	本講義では、動機づけのメカニズムや欲求、葛藤について学ぶ。	教科書(第5章)を一読しておくことが望ましい。
7	性格について	本講義では、性格の種類や形成要因について学ぶ。	教科書(第6章)を一読しておくことが望ましい。
8	自己について	本講義では、自己に対する評価や、対人関係における自己に関する理論について学ぶ。	自分とはどんな人間か、またどんな人間関係の中にあるのか振り返っておくことが望まれる。
9	他者について	本講義では、他者に対する評価や判断、推論に関する理論について学ぶ。	教科書(第17章)を一読しておくことが望ましい。
10	集団について	本講義では、人間社会における集団のメカニズムや働きについて学ぶ。	教科書(第18章)を一読しておくことが望ましい。
11	ストレスについて	本講義では、日常生活におけるストレスとその対処法について学ぶ。	教科書(第8章)を一読しておくことが望ましい。
12	発達障害・精神疾患について	本講義では、自閉症スペクトラムやADHDなどの発達障害や、うつ病や強迫性障害などの精神疾患について学ぶ。	発達障害や精神疾患について、日本でどのようなイメージを持たれているか調べておくことが望ましい。
13	心理療法について	本講義では、カウンセリングや心理療法の理論や技法について学ぶ。	教科書(第9章)を一読しておくことが望ましい。
14	共感・傾聴について	本講義では、心理学における共感や傾聴の在り方について学ぶ。	教科書(第9章)を一読しておくことが望ましい。
15	講義全体のまとめ	本講義では、これまでの全講義のまとめを行い、要点を振り返り、講義内容の定着を図る。	全講義のプリントもしくは教科書で扱った章を復習しておくことが望ましい。

関連科目 臨床心理学、発達心理学、社会心理学

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	はじめて出会う心理学 第3版	長谷川寿一 他	有斐閣アルマ
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	心理学	無藤隆 他	有斐閣
2	社会心理学	池田謙一 他	有斐閣	
3	臨床心理学	丹野義彦 他	有斐閣	

評価方法 (基準) 定期試験 70%、課題 30% (課題には小テスト、レポートを含む)
 定期試験が実施できない場合は、7月に入ってから、Teams に課題を提示する。各自ダウンロードして、課題を完成させる。その課題の得点を成績評価に用いる (100%)。課題の提出は、Teams で提出するものとする。

学生へのメッセージ 心理学は、幅広い学問です。この講義では特に基礎的な内容を扱いますが、講義内で出てくる専門用語や理論をただ覚えるのではなく、自分の日常生活においてどう関連しているか、またどのように活かすことができるか考えながら講義に臨んで欲しいと思います。心理学は、自己理解や他者理解を中心として、日常生活を営む上においても役立つ学問で、知れば知るほど自分の世界が広がるものです。本講義を通して、今後生きて

	いく上で、一つでも役立つ知識や経験を得られることができればよいと思います。
担当者の研究室等	11号館6階 経営学部非常勤講師室
備考	<p>講義時間外における質問は、講義前後の非常勤講師室、講義後の教室で時間の許す限りとします（メールでも可）。</p> <p>事前事後学習では、教科書や講義資料のほか、参考図書やインターネットなどを幅広く活用し、講義内容の予習復習含め、関心のあるトピックを自主的に学習することが望まれます。毎回の講義ごとに1時間以上かけると、講義の内容をより明確に理解することができ、定期試験の点数も取りやすくなると思います。</p>

科目名	心理と社会	科目名 (英文)	Psychology and Society
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	牧野 幸志
ディプロマポリシー (DP)	II◎		
科目ナンバリング	THU1406a2		

授業概要・目的	心理学は、心と行動の科学であるといわれる。人間の心と行動との関係について、知覚、認知、教育、社会など多側面から考えていく。「心理と社会」では、特に現代社会や社会情勢と人の行動との関わりについて解説していく。また、社会で活躍するために必要な幅広い教養を身につける。SDGs-3, 5, 10
到達目標	1) 社会が個人に与える影響を理解する。 2) 個人が社会に与える影響を理解する。 3) 社会の中のコミュニケーションについて理解を深める。 4) 幅広い教養を身につける。
授業方法と留意点	毎回、担当者がパワーポイントによるプレゼンテーション形式で授業を行う。資料をDLし、ノートを取る。新型コロナウイルスが完全に終息している場合には、学生同士の話し合いなどを行う。授業の連絡は、teamsで行う。毎週必ず授業開講時刻に確認すること。また、小テスト、課題の提出は授業中に、moodleで行うのでスマホなどを持参すること。
科目学習の効果 (資格)	近年の経済不況や就職難などの社会変化が個人と集団の心理や行動にどのような影響を及ぼすかを理解し、それにどのように対応すべきかなどの能力を身につける。

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・社会の中の心理とは？	授業内容、授業方法について説明します。社会と心理との関係	事前学習課題：社会心理学について事前に調べておくこと(1時間) 事後学習課題：個人が社会に影響を受ける事例についてまとめておくこと(2時間)
2	社会と心理学	社会心理学の歴史と課題	事前学習課題：社会心理の歴史について事前に調べておくこと(1時間) 事後学習課題：社会心理学の今後の課題についてまとめておくこと(2時間)
3	社会的認知と集団心理	原因帰属	事前学習課題：社会的認知について事前に調べておくこと(1時間) 事後学習課題：人が行動を起こしたときの原因帰属の理論についてまとめること(2時間)
4	自己の社会化と動機づけ	自己知覚理論	事前学習課題：自己知覚理論について事前に調べておくこと(1時間) 事後学習課題：人が社会に適応するメカニズムについてまとめること(2時間)
5	社会的態度と態度変容	説得と態度変化	事前学習課題：態度変化とは何か？事前に調べておくこと(1時間) 事後学習課題：説得の効果とその理論についてまとめること(2時間)
6	対人行動の明暗	攻撃と援助行動	事前学習課題：自分のこれまでの攻撃行動の内容についてまとめておくこと(1時間) 事後学習課題：人が他者を助ける条件についてまとめること(2時間)
7	社会の中の対人関係	印象形成、関係維持、関係崩壊	事前学習課題：自分が他人から持たれる第一印象についてまとめておくこと(1時間) 事後学習課題：関係維持をするために必要な要因についてまとめること(2時間)
8	対人関係と健康	ストレスとコーピング	事前学習課題：現在自分が感じているストレスについてあげること(1時間) 事後学習課題：ストレスのコーピング法について、具体例も含めてまとめること(2時間)
9	対人関係と幸福	ソーシャル・サポート	事前学習課題：人が幸福を感じる瞬間について調べる(1時間) 事後学習課題：周りの人からのソーシャルサポートの種類とその効果についてまとめること(2時間)
10	社会的影響	同調と服従	事前学習課題：自分が周りに同調した例をあげておくこと(1時間) 事後学習課題：人が誰かに服従するときに心理状態についてまとめておくこと(2時間)
11	集団の影響	社会的促進と社会的手抜き	事前学習課題：社会的促進について事前に調べておくこと(1時間) 事後学習課題：社会的な手抜きの具体例とその防止策についてまとめておくこと(2時間)
12	集団過程	集団における意思決定	事前学習課題：最近自分が行った意思決定について、あげておくこと(1時間) 事後学習課題：個人の意思決定と集団の意思決定の違いについてまとめておくこと(2時間)
13	集合と群衆	群衆行動の生起メカニズム	事前学習課題：群衆とは何か？事前に調べておくこと(1時間) 事後学習課題：群衆行動の具体例とその効果についてまとめておくこと(2時間)
14	流言と流行	噂の心理、流行の心理	事前学習課題：最近流行ったこと、モノについて調べておくこと(1時間) 事後学習課題：噂の心理、効果について具体例を含めてまとめること(2時間)
15	社会情勢と人間の心理/全体のまとめ、復習	社会問題の中での人間の心理/最終テストの実施と解説	事前学習課題：これまでの内容について総復習を行うこと(1時間)

				事後学習課題：心理と社会との関係についてまとめておくこと(2時間)
関連科目	「人間力と心理」と関連する。「人間力と心理」を受講した後に本授業を受けることが望ましい。			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	ミニマムエッセンス社会心理学	和田実	北大路書房
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	コミュニケーション心理学	深田博己	北大路書房
	2			
	3			
評価方法 (基準)	毎回の小テストと授業課題の提出(20%)、最終テスト(80%)の割合で、総合的に判断する。 遅刻(10分まで)など他人の迷惑となる行為は、減点の対象となる。 原則として、出席率80%以上の学生のみを成績評価の対象とする。ただし、出席点などはない。			
学生への メッセージ	人は社会の中で生きています。人は集団に流されたり、社会に踊らされたりします。そのようなときにどのような心理が働いているのかを解説していく。 他人の迷惑となる行為(遅刻、私語、居眠り、内職、不必要な教室への出入り、スマホなどの使用など)はすべて禁止とします。遅刻(10分まで)は減点の対象となります。 授業の連絡はTeamsで行います。 授業資料の配布、小テスト、授業課題の提出などはすべてMoodleを用いて行います。 毎週必ず授業開講日前には、Teamsを確認すること。			
担当者の 研究室等	11号館7階 牧野(幸)准教授室			
備考	授業に出席した人のみ、小テストと授業課題を実施できます。 小テスト、授業課題などの不正(出席していないのに受験、提出)は、すべて失格(単位なし)となります。 小テスト、授業課題には締切があります。 必ず厳守してください。 締切以降の受験、提出はいつさい認めません。 事前学習には毎回1時間以上、事後学習には毎回1時間以上をかけること。			

科目名	実践の思想	科目名 (英文)	Ideas for Practice
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	柿本 佳美
ディプロマポリシー (DP)	II◎		
科目ナンバリング	THU2407a2		

授業概要・目的

この授業では、先人たちが培ってきたものづくりを支えている日本の思想を知り、科学技術のこれからを考えます。産業革命後の科学技術の急速な進歩は、ひとを過大な労働から解放し、民主的な社会をつくりだすのに貢献しました。しかし、豊かさの飽くなき追求は、地球の平均気温の上昇とこれに伴う異常気象の多発を生み、人類の生の条件を脅かすまでになっています。そうしたなか、地球温暖化対策の国際合意であるパリ協定は、自然と調和した技術へのシフトを促す追い風となっています。

現在、戦争がハイテク化し、日本の家電製品に使われる部品が軍事用ドローンに転用されるなど、人を幸せにするための技術が破壊をもたらす事態も報道されています。技術は、価値中立的な人工物ではなく、社会のありかたによって、脅威にもなりうるのです。

古来から近世に至る日本社会では、ひとと自然との調和を目指し、生命を慈しむ考え方が主流でした。古代から近世にかけての土木技術や建築は、日本列島の気候や地形、自然環境を生かすようにして発展した例と言えるでしょう。そうすると、古代から現代にいたる自然観を知ることも、これからの科学技術のあり方を考えるうえで、一つのヒントになりそうです。

ここでは、私たちの社会のなかで技術と技術者のあり方を支えてきた思想について、学んでいきましょう。

到達目標

日本社会における自然観・技術観を理解し、共生社会を目指す持続可能な技術のあり方を考えることができる。

授業方法と留意点

講義形式で進めますが、人数によってはディスカッションも取り入れます。

科目学習の効果 (資格)

日本の思想から、現代のSDGsに通じる自然との共生を学ぶ。
日本社会における技術観・自然観を学び、これらを技術全体の歴史のなかに置くことで、日本が生み出した技術の特徴を知ることができる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題	
1	はじめに：技術は戦争によって発展したか？	授業説明と導入。科学技術が民主主義と平和の構築に貢献することを知る。	予習	高校の地理または歴史を復習しておくこと。SDGsについて調べ、「土木学会倫理綱領」を読んでおく。
2	日本史のなかの技術と思想：古代から中世へ	技術という視点から見た日本の歴史を学ぶ。	予習	古代から近世にかけての世界史・日本史、高校地理を復習しておく。
3	日本史のなかの技術と思想：近世から近代へ	技術という視点から見た日本の歴史を学ぶ。	予習	近代までの日本の歴史を見ておく。
4	日本史のなかの技術と思想：公害問題と科学技術	4大公害訴訟、汚染者負担の原則、環境アセスメントについて学ぶ。	予習	4大公害訴訟について調べる。
5	日本の風土が生んだ思想：日本の伝統建築と里山	日本建築と里山で培われてきた共生の思想を学ぶ。	予習	西岡常一『木に学べ』(小学館文庫)を読んでおく。
6	日本の宗教と自然観：神道	神道の自然観と共同体形成に果たした役割を学ぶ。	予習	映画『もののけ姫』(スタジオジブリ、1997)または『千と千尋の神隠し』(スタジオジブリ、2001)を観ておく。
7	日本の宗教と自然観：仏教	仏教の歴史と自然観を学ぶ。	予習	『歎異抄』現代語訳(長久寺のサイト http://www.yamadera.info/seiten/c2/tannisho_j.htm)を読んでおく。
8	日本の組織倫理を支える思想：『論語』と朱子学の伝統	日本の組織倫理のルーツとなった儒学の影響を知る。	予習	『論語』の抜粋を読んでおく。
9	日本の組織倫理を支える思想：武士道と町衆の思想	江戸期の多様な思想を知る。	予習	戦国時代から江戸時代の歴史を復習しておく。
10	日本の思想：福沢諭吉と文明開化	荻生徂徠と福沢諭吉の思想を知る。	予習	青空文庫にある福沢諭吉『学問のすゝめ』(http://www.aozora.gr.jp/cards/000296/files/47061_29420.html)を読んでおく。
11	日本の環境思想：南方熊楠と田中正造	日本社会における共生の思想を知る。	予習	青空文庫にある南方熊楠『神社合祀に関する意見』(http://www.aozora.gr.jp/cards/000093/card525.html)と、テキストにある南方熊楠『トーテムと命名』を読んでおく。
12	日本の自然観：和辻哲郎『風土』	自然環境と文化との関係を考察する。	予習	高校地理の気候について復習しておく。日本建築の特徴を調べる。
13	生活文化と思想：茶道と禅	岡倉天心『茶の本』を読み、茶道と禅が生活文化にもたらした影響を知る。	予習	岡倉天心『茶の本』の抜粋を読んでおく。
14	日本の美意識と民芸：九鬼周造と柳宗悦	自然と調和した美とものづくりを支える思想を知る。	予習	青空文庫にある柳宗悦『工藝の道』(https://www.aozora.gr.jp/cards/001520/files/54957_54058.html)を読んでおく。
15	まとめ：持続可能な社会と科学技術	環境アセスメントを手がかりに市民感覚を持った技術者のあり方を考える。	予習	日本技術士会「技術者倫理綱領」および日本土木学会「倫理綱領」を読むこと。

関連科目

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	技術士倫理綱領の解説	公益社団法人 日本技術士会	http://www.engineer.or.jp/c_topics/000/attached/attach_25_3.pdf
2	土木学会倫理綱領	公益社団法人 日本土木学会	http://www.jsce.or.jp/rules/rinnri.shtml
3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	工学の歴史	三輪修三	ちくま学芸文庫
	2	ものづくりの科学史	橋本毅彦	講談社学術文庫
	3	技術の街道をゆく	畑村洋太郎	岩波新書
評価方法 (基準)	<p>定期試験 60%、提出物 20%、平常点 20%の割合で総合的に評価する。</p> <p>提出物については、提出後、評価基準について説明し、全体的な講評を行う。なお、一定の基準に満たない場合は再提出を命じることがある。</p> <p>平常点については、グループディスカッションへの参加度および毎回提出するミニレポートで評価する。</p> <p>なお、原則として出席率 80%以上の学生のみを成績評価の対象とする。</p> <p>授業中に一時退出した場合、受講態度の評価の対象とせず、欠席として扱う。</p>			
学生への メッセージ	<p>日本社会における技術の位置づけと技術に携わる人々のあり方にも触れていきますので、技術に携わる者としての考えを深めるように。</p> <p>遅刻、途中退出はしないこと。私語、スマートフォンの使用等、授業態度が悪い場合、受講態度に関する点をゼロとし、退室を命じることがあります。</p>			
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考	<p>予習・復習にそれぞれ1時間を当てること。また、指定された文献には必ず目を通し、自主学習には20時間以上かけること。</p> <p>質問などがある場合は、授業後、または非常勤講師室で対応します(水曜日 12:45~13:10)。</p>			

科目名	実践の思想	科目名 (英文)	Ideas for Practice
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	山口 尚
ディプロマポリシー (DP)	II◎		
科目ナンバリング	THU2407a2		

授業概要・目的	<p>働くことは人生の時間の大半を占める、と言っても決して過言ではない。本講義のテーマは「仕事と人生」であり、日本人の人生観の源流を振り返ることを通じて、専門技術者を志す学生が身につけておくべき職業倫理を学ぶ。具体的には、日本思想史にあらわれる〈生き方の思想〉を学ぶことを通じて、《仕事とは何か》の理解を深めることを目指す。本講義で学ぶことによって、「天」や「道」の思想を知ることができるとともに、社会へ出て働くことに向けた心構えが鍛えられるだろう。</p> <p>職業あるいは仕事を、たんに生きるための手段としてではなく、人生の最も大事な部分を形作る本質的な要素として理解できるような視点——このような視点を鍛え上げることを講義全体の目標とする。</p>																																																																		
到達目標	<p>以下の項目の理解を到達目標とする。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 東洋思想と職業倫理 2. 日本思想と職業倫理 3. 民芸および〈ものづくり〉にかんする倫理 4. 職業と人生の本質的な関係 																																																																		
授業方法と留意点	<p>ノート講義形式。講義内容の理解を問うコメントカードや小テストなどによって授業態度を評価する。なお、小テストおよびコメントカードについては、提出した次の回にリアクションや解答をフィードバックする。</p> <p>授業の予習・復習はそれぞれ1時間程度行うこと。</p>																																																																		
科目学習の効果 (資格)	<p>日本 (広くは東洋) の伝統的な職業観と思想に触れることから、現代の技術者が身につけるべきことは何か、見習うべきことは何かという問いに対して自主的に取り組めるようになる。</p>																																																																		
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</td> <td>講義の説明</td> <td>事後学習 講義ノートの復習および配布資料の読解 (1時間以上)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>準備 (1)</td> <td>古代中国の思想と職業倫理</td> <td>事後学習 講義ノートの復習 (1時間以上)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>準備 (2)</td> <td>古代インドの思想と職業倫理</td> <td>事後学習 講義ノートの復習 (1時間以上)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>古代日本の思想 (1)</td> <td>神道と仏教伝来——〈働くこと〉と世界</td> <td>事後学習 講義ノートの復習 (1時間以上)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>古代日本の思想 (2)</td> <td>仏教の伝播——〈働くこと〉と〈学ぶこと〉</td> <td>事後学習 講義ノートの復習 (1時間以上)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>中世日本の思想 (1)</td> <td>日本仏教 (1) ——〈働くこと〉と他力</td> <td>事後学習 講義ノートの復習 (1時間以上)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>中世日本の思想 (2)</td> <td>日本仏教 (2) ——〈働くこと〉と自力</td> <td>事後学習 講義ノートの復習 (1時間以上)</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>近世日本の思想 (1)</td> <td>朱子学——〈働くこと〉と「孝」</td> <td>予習 林羅山および中江藤樹について調べる (1時間以上)</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>近世の日本の思想 (2)</td> <td>古学と古文辞学——〈働くこと〉と伝統</td> <td>予習 伊藤仁斎および荻生徂徠について調べる (1時間以上)</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>近世の日本の思想 (3)</td> <td>国学——〈働くこと〉と惟神の道</td> <td>予習 賀茂真淵および本居宣長について調べる (1時間以上)</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>近代の日本の思想 (1)</td> <td>福沢諭吉——〈働くこと〉と役立つこと</td> <td>予習 福沢諭吉について調べる (1時間以上)</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>近代の日本の思想 (2)</td> <td>柳宗悦——〈働くこと〉と民芸</td> <td>予習 柳宗悦について調べる (1時間以上)</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>近代の日本の思想 (3)</td> <td>西田幾多郎——〈働くこと〉と自我</td> <td>予習 西田幾多郎について調べる (1時間以上)</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>近代の日本の思想 (4)</td> <td>和辻哲郎——〈働くこと〉と倫理</td> <td>予習 和辻哲郎について調べる (1時間以上)</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>まとめ</td> <td>講義のふりかえり</td> <td>事後学習 講義ノートの復習 (1時間以上)</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	講義の説明	事後学習 講義ノートの復習および配布資料の読解 (1時間以上)	2	準備 (1)	古代中国の思想と職業倫理	事後学習 講義ノートの復習 (1時間以上)	3	準備 (2)	古代インドの思想と職業倫理	事後学習 講義ノートの復習 (1時間以上)	4	古代日本の思想 (1)	神道と仏教伝来——〈働くこと〉と世界	事後学習 講義ノートの復習 (1時間以上)	5	古代日本の思想 (2)	仏教の伝播——〈働くこと〉と〈学ぶこと〉	事後学習 講義ノートの復習 (1時間以上)	6	中世日本の思想 (1)	日本仏教 (1) ——〈働くこと〉と他力	事後学習 講義ノートの復習 (1時間以上)	7	中世日本の思想 (2)	日本仏教 (2) ——〈働くこと〉と自力	事後学習 講義ノートの復習 (1時間以上)	8	近世日本の思想 (1)	朱子学——〈働くこと〉と「孝」	予習 林羅山および中江藤樹について調べる (1時間以上)	9	近世の日本の思想 (2)	古学と古文辞学——〈働くこと〉と伝統	予習 伊藤仁斎および荻生徂徠について調べる (1時間以上)	10	近世の日本の思想 (3)	国学——〈働くこと〉と惟神の道	予習 賀茂真淵および本居宣長について調べる (1時間以上)	11	近代の日本の思想 (1)	福沢諭吉——〈働くこと〉と役立つこと	予習 福沢諭吉について調べる (1時間以上)	12	近代の日本の思想 (2)	柳宗悦——〈働くこと〉と民芸	予習 柳宗悦について調べる (1時間以上)	13	近代の日本の思想 (3)	西田幾多郎——〈働くこと〉と自我	予習 西田幾多郎について調べる (1時間以上)	14	近代の日本の思想 (4)	和辻哲郎——〈働くこと〉と倫理	予習 和辻哲郎について調べる (1時間以上)	15	まとめ	講義のふりかえり	事後学習 講義ノートの復習 (1時間以上)
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	講義の説明	事後学習 講義ノートの復習および配布資料の読解 (1時間以上)																																																																
2	準備 (1)	古代中国の思想と職業倫理	事後学習 講義ノートの復習 (1時間以上)																																																																
3	準備 (2)	古代インドの思想と職業倫理	事後学習 講義ノートの復習 (1時間以上)																																																																
4	古代日本の思想 (1)	神道と仏教伝来——〈働くこと〉と世界	事後学習 講義ノートの復習 (1時間以上)																																																																
5	古代日本の思想 (2)	仏教の伝播——〈働くこと〉と〈学ぶこと〉	事後学習 講義ノートの復習 (1時間以上)																																																																
6	中世日本の思想 (1)	日本仏教 (1) ——〈働くこと〉と他力	事後学習 講義ノートの復習 (1時間以上)																																																																
7	中世日本の思想 (2)	日本仏教 (2) ——〈働くこと〉と自力	事後学習 講義ノートの復習 (1時間以上)																																																																
8	近世日本の思想 (1)	朱子学——〈働くこと〉と「孝」	予習 林羅山および中江藤樹について調べる (1時間以上)																																																																
9	近世の日本の思想 (2)	古学と古文辞学——〈働くこと〉と伝統	予習 伊藤仁斎および荻生徂徠について調べる (1時間以上)																																																																
10	近世の日本の思想 (3)	国学——〈働くこと〉と惟神の道	予習 賀茂真淵および本居宣長について調べる (1時間以上)																																																																
11	近代の日本の思想 (1)	福沢諭吉——〈働くこと〉と役立つこと	予習 福沢諭吉について調べる (1時間以上)																																																																
12	近代の日本の思想 (2)	柳宗悦——〈働くこと〉と民芸	予習 柳宗悦について調べる (1時間以上)																																																																
13	近代の日本の思想 (3)	西田幾多郎——〈働くこと〉と自我	予習 西田幾多郎について調べる (1時間以上)																																																																
14	近代の日本の思想 (4)	和辻哲郎——〈働くこと〉と倫理	予習 和辻哲郎について調べる (1時間以上)																																																																
15	まとめ	講義のふりかえり	事後学習 講義ノートの復習 (1時間以上)																																																																
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)	<p>原則として出席率80%以上の学生のみを成績評価の対象とする。評価の仕方は次のとおり。</p> <p>最終レポート60%、授業態度40%の割合で採点する。なお、授業態度とは、講義内容の理解を問うために配布するコメントカードへの記述内容と小テストへの解答内容を指す。</p>																																																																		
学生へのメッセージ	<p>日本の伝統的な「ものの見方」と「立ち居振る舞い方」に触れ、現代社会を主体的に生きていくためのヒントを発見してください。私語、携帯電話の使用等で講義を妨害する行為を行った者は、授業態度評価をゼロとする。大学生にふさわしい態度で講義に臨むことを求めます。また、漫然と講義を受けるだけでなく、シラバスを参照し授業の予習・復習を行ないましょう (それぞれ1時間程度)。</p>																																																																		
担当者の研究室等	7号館2階 非常勤講師室																																																																		
備考	<p>予習 (事前学習)・事後学習には、毎回十分に時間をかけること。 「質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する」</p>																																																																		

科目名	哲学から学ぶ	科目名 (英文)	Philosophy
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	柿本 佳美
ディプロマポリシー (DP)	II◎		
科目ナンバリング	THU2408a2		

授業概要・目的	<p>この授業では、現代の社会を支える考え方のルーツとなっている哲学・思想の学説から、ものごとを多角的に捉える視点を学びます。人間は、これまで便利さや快適さを求めて技術を発展させてきました。新型コロナの感染拡大のなかで IT 技術が必要不可欠なインフラになったことが示すように、人間の生活を根底から変える出来事が発生したとき、人間は、技術の力で新たな世界を切り開こうとします。しかし、近年の戦争から見えてくるのは、ひとを幸福にするための技術がひとの生存を脅かす技術にもなりうるという現実です。技術は、ひとを隷属状態から解放し民主的な社会をつくるのに貢献してきたのですが、社会のありようによって人類への脅威にもなります。哲学は、存在とは何か、なかでも自己と世界の存在について、根源的に問う知の営みです。古代ギリシャの人々は、圧倒的な自然の力に驚くとともに自然の変化を観察し、すべてのものに共通する原理は何かと考えました。これは、「わたし」とは何か、「よき生」とは何かという問いに発展します。人間社会のなかで科学技術が発達しようとも、人間は、有限な存在でありほかのひととともに生きる存在であることは変わりません。だからこそ、長い時間のなかで哲学が議論し続けてきた問いは、今なお私たちにとってもアクチュアルな問いであり続けるのです。ここでは、私たちの身近な問題と重ね合わせながら、「よく生きる」こととはどういうことなのか、技術は社会のありかたとどのように関わっているのか、考えていきましょう。</p>
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・哲学の歴史と学説を知り、事象について多様な見方が成立することを知る。 ・哲学の思考形式を理解し、論理的に思考できる。 ・毎回のミニレポート課題を通じて、短時間で自分の考えをまとめることができる。
授業方法と留意点	<p>講義形式で進めますが、人数によってはディスカッションも取り入れます。毎回提出するミニレポートについては授業で全体的なコメントを行います。授業最後に提示するミニレポートのテーマは次回の授業内容に関わるものですので、ミニレポートを提出したあとも自分で考え、できれば関連する文献を読んでみてください。</p>
科目学習の効果 (資格)	<p>哲学史を学ぶことで哲学の思考形式に慣れ、思考の多様性を知り、物事について多角的に把握する視点を身につける。</p>

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	はじめに:戦争のなかの科学技術	授業説明と導入。ひととのつながり、技術と思想の関係について、考える。	予習 中学校・高校で学んだ世界史の流れをざっと復習しておく。
2	哲学のはじまり:タレスとデモクリトス	古代ギリシャの自然観と社会のあり方について知る。	予習 「原子論」の歴史について調べる。
3	「知への愛」とは何か:『饗宴』と『ソクラテスの弁明』から見えてくること	「知る」とはどのようなことなのか、考えてみよう。	予習 アテナイとスパルタ、できれば古代ギリシャの都市におけるアゴラと神殿の場所についても、調べておく。
4	自然には目的があるか?:アリストテレス『自然学』	プラトンのイデア論と対比しながら、なぜアリストテレスの自然科学が 1000 年以上支配的だったのか、考える。	予習 アレクサンドロス大王について調べる。
5	宇宙の秩序のなかにある人間にとって運命とは:ストア主義	ストア主義の自然観を理解し、自然の秩序のなかにある人間の自由とは何か、考える。	予習 古代ローマの歴史を復習し、ローマ期の都市計画について調べておく。
6	宗教のなかの自然:ユダヤ教・キリスト教・イスラム教	宗教のなかで培われた人間観と自然観を理解する。	予習 イエルサレムにあるユダヤ教・キリスト教・イスラム教の聖地を調べる。
7	現在でしか生きられない人間にとっての未来とは:アウグスティヌス『告白』	アウグスティヌスの時間論から、現在の人間の期待としての未来という視点を理解する。	予習 プラトンのイデア論を復習しておく。
8	近代自然科学の方法と哲学:デカルト『方法序説』	数学者デカルトが見出した自然科学の方法とデカルトが目指した真理探求から、自然科学のあり方を考える。	予習 「科学革命」という言葉を調べておく。
9	神即自然とモノド:スピノザとライブニッツ	スピノザの神即自然とライブニッツのモノドから、世界を一つの有機的な全体とみる思想を知る。	予習:17 世紀オランダの歴史を調べ、フェルメールの絵(「天文学者」「地理学者」)を見て、描かれた情報を探しておく。
10	経験だけが人間の知識をつくる:ロックとヒューム	人間の知をめぐる経験論と大陸合理論の違いを理解する。	予習 イングランドとスコットランドの違いについて調べておく。
11	人はなぜ戦争をするのか?:カント『永遠平和のために』を読む	カントの尊厳と永遠平和の定義について理解する。	予習 18 世紀のヨーロッパの政情について調べておく。
12	人間の疎外とは何か:マルクス『経済学哲学草稿』	産業革命により消費社会が実現したが、これにより人間を自分自身と自然からの疎外が誕生したことを理解する。	予習 産業革命について調べておく。
13	人間は自ら本質をつくる存在である:フランス実存主義	実存主義における自由の概念がエンバワメントに関わることを理解する。	予習 キルケゴールとユーゲン・シュティール様式の建築について調べておく。
14	思考の停止が危険な理由とは:アレント『イエルサレムのアイヒマン』	自律的に考えることが必要なのはなぜか、考える。	予習 20 世紀初めから第二次世界大戦までの歴史について調べておく。
15	まとめ:持続可能な社会と科学技術	ひとの「よき生」を目指す科学技術のあり方を考える。	予習 日本技術士会『技術士倫理綱領』くおよみ、技術者の説明責任について考えておくこと。

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>反哲学入門</td> <td>木田元</td> <td>新潮文庫</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	反哲学入門	木田元	新潮文庫	2				3			
	番号	書籍名	著者名	出版社名													
	1	反哲学入門	木田元	新潮文庫													
	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></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1											
	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%、提出物 (2 回) 20%、ミニレポート (毎回提出) 20% の割合で総合的に評価する。			
学生への メッセージ	<p>抽象的で難解だと考えられがちな哲学ですが、人間の知の営みである以上、私たちの日常生活にも何らかの接点があります。できるだけ具体的な事例を通じて説明しますので、わからない点については質問してください。</p> <p>こんなふうと考えたらどうだろう? という質問も歓迎します。</p> <p>なお、遅刻、途中退席はしないこと。私語、スマートフォンの使用等、授業態度が悪い場合、当日のミニレポート・受講態度に関する点をゼロとし、退室を命じることがあります。</p>			
担当者の 研究室等	非常勤講師室 (水曜日 12:45~13:10)			
備考	<p>予習・復習にはそれぞれ 1 時間を当てること。指定された文献は必ず読むこと。自主学習には 30 時間以上かけるように。</p> <p>中間課題 (試験前の学習を含みます) については再提出となることがあります。その場合には訂正して提出すること。</p> <p>課題やレポートについては、内容を振り返り、再度考察するようにしてください。</p>			

科目名	哲学から学ぶ	科目名 (英文)	Philosophy
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	森本 誠一
ディプロマポリシー (DP)	II◎		
科目ナンバリング	THU2408a2		

授業概要・目的	<p>古代ギリシア時代の哲学者アリストテレスが万学の祖と呼ばれているように、哲学はあらゆる学問の根源にあるものです。たとえば、古典力学の創始者とされるニュートンが生きた時代に科学者ということばはなく、当時、彼は自然哲学者と呼ばれていました。現在、私たちが使っている科学ということばが登場するのは19世紀に入ってからで、英国の哲学者ウィリアム・ヒューウェルが「科学者 (scientist)」ということばを造語として使ったのきっかけだとされています。</p> <p>また、哲学はものごとの原因を探り、それを根本から問い直し、考える学問です。自然現象、社会現象、政治、経済、人間関係、あるいはコミュニケーションの背後にどのような原理が働いていてどのような原因があるのかを探ることもまた哲学の考察する対象です。</p> <p>この授業では根源的な学問としての哲学の深みに触れながら、私たちの生活、文化、社会を見つめ直し、ものごとの〈本質〉を見極めるために必要な知識や態度を身につけることを目指します。</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) 社会の課題、問題を自ら発見できる (2) 世の中で当たり前だとされていることを疑って批判的に考えられる (3) ものごと、対象を複数の視点から眺め、考察できる</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)	
--------------	--

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	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	哲学的に考える	ものごとを哲学的に考えるとはどういうことなのでしょうか。世の中にはいろいろな意見があるでしょうが、そうした意見のひとつとして、今回は「常識にとらわれないこと」について考えます。そもそも常識とは何なのか、そしてそれにとらわれないとはどういうことなのか、社会のなかにある具体的な事例をもとに学修します。	<p>事前学習：「タレス」「始源 (アルケー)」について図書館の参考資料 (『岩波 哲学・思想事典』や平凡社の『哲学事典』など) で調べてから授業に出席しましょう。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。</p>	
3	哲学のはじまり	世界で最初の哲学者はタレスであると言われていました。哲学のはじまりは、世界を説明するのに神話ではなく自然の観察によって得られた知見を用いたことにあるとされています。 今回の授業では、ものごとをしっかりと観察することの大切さを学修します。	<p>事前学習：「タレス」「始源 (アルケー)」について図書館の参考資料 (『岩波 哲学・思想事典』や平凡社の『哲学事典』など) で調べてから授業に出席しましょう。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。</p>	
4	認識論	私たちが何かを認識するというのはどういうことなのでしょうか。また、私たちが何かを認識する前にそれを知覚するというのはどういうことなのでしょうか。そもそも私たちは本当に対象そのものを知覚したり認識したりできているのでしょうか。 たとえば、私が見ている黒板の緑色とあなたが見ている黒板の緑色が同じように見え同じように経験されているとい	<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>	

		うのを私たちはどのようにして確かめることができるでしょう。真正面から見たときのホワイトボードの白さとほぼ真横から同じホワイトボードを見たときの白さは同じでしょうか。もし対象を見	
5	知識論	<p>そもそも知識とは何でしょう。私たちの経験から何らかの知識が生み出されるのだとするならば、私たちはそれをどのようにして人に伝え、どのようにして記録し、どのようにして後世に伝えているのでしょうか。ことばを話し、絵を描き、音楽を歌い、踊りを踊ることもコミュニケーションの手段であり、知識や情報を伝達する手段です。</p> <p>インターネットや SNS はそうした知識や情報のネットワークを広げシステム化していく速度を飛躍的に伸ばしましたし、大規模言語モデル (LLM) を基礎とした対話型 AI の登場はさらにそれを加速化させると考えら</p>	<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、授業中に出された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)</p>
6	正義とは何か？	私たちの社会ではさまざまな〈正義感〉がぶつかりあっています。ある者が正義と呼ぶものを別の者が不正義と呼び、対立することがしばしばあります。いったい正義とは何なのでしょう。今回の授業では、アリストテレスの『ニコマコス倫理学』、ジョン・ロールズの『正義論』を手がかりに、正義の基本的な概念について学修します。	<p>事前学習：「正義」について図書館の参考資料（『岩波 哲学・思想事典』や平凡社の『哲学事典』など）で調べてから授業に出席しましょう。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、授業中に出された</p>
7	中庸の徳について	<p>主要な徳のひとつにかぞえられる勇氣は、その気質が強すぎると向こう見ずや無鉄砲となり、徳ではなくなってしまいます。逆にその気質が弱すぎると、今度は臆病となり、やはりこれも徳ではなくなってしまいます。勇氣という徳は、向こう見ずと臆病とのあいだ、すなわち中庸にこそあり、その他の徳も同様に、過剰なものも不足しているものとの中庸にあるというのがアリストテレスの徳についての考え方です。</p> <p>このことは私たちの生活のなかからも実感できるかもしれません。今回の授業では、アリストテレス『ニコマコス倫理学』を手がかりに、中</p>	<p>事前学習：「中庸の徳」について図書館の参考資料（『岩波 哲学・思想事典』や平凡社の『哲学事典』など）で調べてから授業に出席すること。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こと。また、授業中に出され</p>
8	中間のふり返り	これまでの授業をふり返り、各回のテーマがどのようにつながっていたのかを再確認します。これまでの授業でよく分からなかったことなどについて質問する時間も設けます。	<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、授業中に出された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)</p>
9	幸福論	<p>あなたにとって幸福とは何でしょう。あなたはどんなときに幸福を感じるでしょうか。</p> <p>ところで、私たちは誰しも幸福になる権利や資格があるのでしょうか。もしそうだとすると、私たちは同じ社会あるいは同じ地球上に暮らす不幸な人たちに対してどのような義務や責任を負っているのでしょうか。</p> <p>この授業では、以上のようなことを手がかりに幸福論について学修します。</p>	<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、授業中に出された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)</p>
10	生の短さについて	セネカ『生の短さについて』を手がかりに生の短さについて考えます。	事前学習：セネカ『生の短さについて』を読んでから授業に出席しましょう。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、授業中に出示された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)
11	古典に触れる	世に古典と言われるものは、長い歴史を経て現在まで受け継がれたものであり、散逸せずに残っているという意味で一定の価値があると言えるでしょう。今回の授業では、パスカルの『パンセ』をはじめとして、古典とされる作品の一節一節に目を通しながら、その深みに触れます。この作業を通じて人文知のあり方をあらためて考えます。		事前学習：パスカル『パンセ』に目を通し、好きな一節を書き留めておきましょう(授業の中で紹介してもらいます)。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、授業中に出示された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)
12	ブッダの思想	今回の授業では東洋の思想に目を向けます。ソクラテスとブッダはちょうど同じ頃に生きていたとされています。ブッダの思想はどのようなものなのか、古代ギリシア時代の哲学者の思想と比較しながら学修します。		事前学習：ブッダの思想について調べておきましょう。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、授業中に出示された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)
13	科学と哲学	科学(と翻訳されるものになっている英語の science)ということばが作られたのは、19世紀になってからのことでした。それまで現在で言うところの科学者は、自然哲学者などと呼ばれていました。私たちは、科学的なものこそ信用でき非科学的なものは信用できないといったような評価を下すことがしばしばありますが、このとき私たちは「科学的」あるいは「非科学的」ということでどのようなことを考えているのでしょうか。 今回の授業では「科学とは何か」「科学的であるとはどういうことなのか」について学修します。そのなかで文系・		事前学習：科学と哲学の関わりについて調べておきましょう。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、授業中に出示された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)
14	現代社会の諸問題	これまで学修してきたことを手がかりに、現代社会の諸問題について考察します。その上で、私たちがいま古人の教えから何を学ぶことができるのか考えます。		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、授業中に出示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	これまでの授業をふり返りながら、各回の授業が全体としてどのようにつながっていたのかを確認します。また、成績評価の方法・基準についても再確認します。これまでの授業でよく分からなかったことなどを質問する時間も設けます。		事前学習：これまでの授業をふり返り、不明な点などを書き出しておくこと。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) 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)

関連科目	実践の思想			
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)	授業内課題 (リフレクション課題) 15%、中間レポート 30%、期末レポート 55%で評価する。ただし、出席率が 80%未満の場合には原則として成績評価の対象としない。
学生への メッセージ	決して堅苦しい雰囲気の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。世界では日々いろいろなことが起こっています。世界に関心をもち目を向けることが哲学を始める第一歩です。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	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。 7号館2階 非常勤講師室 メールアドレス: xmorimse[*]edu.setsunan.ac.jp ([*]を半角の@に置き換え)
備考	授業内課題 (リフレクションシート)、授業に関連する課題調査、中間レポートについては、必要に応じて授業内あるいはポータルサイトを通じてフィードバックがある。

科目名	歴史に学ぶ	科目名 (英文)	History
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	織田 康孝
ディプロマポリシー (DP)	II◎		
科目ナンバリング	THU2409a2		

授業概要・目的	現在、世界は非常に複雑な情勢となっており、日々新たな出来事が起きている。連日、テレビや新聞等でそれらを見聞きすることが多いと思うが、私たちは本当にそれらを理解できているだろうか。また、理解はしているがある一方からの考えで理解しているのではないだろうか。過去があるからこそ今があるというように、現代起っている出来事には必ず原因、つまり歴史がある。 そこで、本講義では、現代に起っている出来事を理解するため、また、それらを様々な角度からみる目を養うために近代日本の歴史、とりわけ、近代日本が行った戦争を事例としてその軌跡を辿っていく。そのうえで、近年の地域間紛争や民族紛争、国際紛争について、その要因と国際社会に与える影響について考える。受講生がそれぞれ解決の糸口を多角的に検討できるようになることを本講義の目的とする。
到達目標	本講義を通じて、近代日本が辿った歴史の基礎知識を身につけることはもちろんのこと、様々な視点から物事を考える能力を養うことが可能となる。加えて、これら歴史上の事象と、現代の国際社会において紛争、飢餓、経済、人種、宗教を起因として発生する様々な問題の背景にある諸条件とを比較検討することによって、現代社会が持つ問題の特質について考察する。
授業方法と留意点	本講義では、教科書等は必要なく、レジュメを配布いたします。また、講義内においてその回に関連する参考書を適宜紹介していきます。講義の最後には、小レポート (200 字程度) を提出してもらいます。小レポートの提出が講義への出席となり、その内容が授業態度の評価基準となります。講義後に提出して頂いたレポートに関しましては、その中からいくつかをピックアップし、次週の授業の冒頭にてコメントします。なお、事前学習の際は、参考書に挙げている『詳説日本史：日本史 B』および『詳説世界史：世界史 B』にて学修してください。
科目学習の効果 (資格)	歴史を論理的に考えることで、現在起っている事象をも論理的に理解できるようになり、かつ、講義後における 200 字程度の小レポートを提出することにより学習したことおよび自らの思考をアウトプット出来る能力を養うことができよう。また、講義で学ぶ多様な立場や価値観、視角を理解することで、現代社会に発生している民族間対立や宗教間対立について、知見に基づき客観的に分析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
1	はじめに	歴史とは何かを考える。授業の方針・全体計画・評価方法について説明する。	みなさんにとって歴史とは何かを考えてください。
2	近代日本の誕生	王政復古や戊辰戦争を通じて近代日本の誕生を考える。	予習として、王政復古や戊辰戦争に関して教科書程度の意味を調べておく。 今回の授業の重要な点を復習しておく。
3	近代日本と軍事	徴兵制などを通じて日本が軍事大国となる原点を辿る。	予習として、徴兵制に関して教科書程度の意味を調べておく。 今回の授業の重要な点を復習しておく。
4	日本と清国	「朝鮮」をめぐる日本と清国の関係をみていく。	予習として、日清戦争以前の日本と清国との関係に関して教科書程度の意味を調べておく。 今回の授業の重要な点を復習しておく。
5	日清戦争	山県有朋の「主権線」・「利益線」などを通じて日清戦争がなぜ起こったのか、また、下関条約による領土拡大を考える。さらに、日清戦争の裏で行われていた魚釣諸島領有問題についてもみていく。	予習として、日清戦争に関して教科書程度の意味を調べておく。 今回の授業の重要な点を復習しておく。
6	日露戦争	三国干渉や日英同盟を通じて日露戦争を考える。また、ポーツマス条約をみることで現在に繋がるロシアとの領土問題について考える。さらに、本戦争と竹島の関係についてもみていく。	予習として、日露戦争に関して教科書程度の意味を調べておく。 今回の授業の重要な点を復習しておく。
7	第一次世界大戦①	民族自決、ワシントン体制を軸に第一次世界大戦が世界に与えた衝撃を考える。	予習として、第一次世界大戦勃発経緯に関して教科書程度の意味を調べておく。 今回の授業の重要な点を復習しておく。
8	第一次世界大戦②	帝国国防方針および総力戦体制論をキーワードに第一次世界大戦が日本に与えた衝撃を考える。	予習として、帝国国防方針および総力戦体制論に関して教科書程度の意味を調べておく。 今回の授業の重要な点を復習しておく。
9	満洲事変	満洲事変とはなにか、また、同事変の目的はいかなるものであったのか。	予習として、満洲事変に関して教科書程度の意味を調べておく。 今回の授業の重要な点を復習しておく。
10	日本の植民地統治	傀儡をキーワードに日本の植民地政策の特質を捉える。	予習として、満洲国や汪兆銘政権に関して教科書程度の意味を調べておく。 今回の授業の重要な点を復習しておく。
11	日中戦争からアジア・太平洋戦争開戦	日中戦争解決の糸口はどこにあるのか？当時の為政者は何を考えていたのかをみていく。	予習として、日中戦争勃発経緯やアジア・太平洋戦争勃発経緯に関して教科書程度の意味を調べておく。 今回の授業の重要な点を復習しておく。
12	「大東亜共栄圏」構想の形成と展開	「大東亜共栄圏」構想の起源を辿り、同構想がいかに展開したのか、また、日本の各占領地にいかに波及したのかを考える。	予習として、「大東亜共栄圏」に関して教科書程度の意味を調べておく。 今回の授業の重要な点を復習しておく。
13	大東亜会議	大東亜会議とはなにか、また、なにを目的に開催されたのかを考える。	予習として、大東亜会議・重光葵に関して教科書程度の意味を調べておく。 今回の授業の重要な点を復習しておく。
14	帝国日本の解体	帝国日本は単に戦争に負けたから解体したのか。東南アジア占領や「独立」問題などを絡めて帝国日本の解体を考える。また、帝国日本解体後の問題となる日本領土についても考えていく。	予習として、東条英機内閣・小磯国昭内閣・鈴木貫太郎内閣に関して教科書程度の意味を調べておく。 今回の授業の重要な点を復習しておく。
15	現代日本を取り巻く諸問題	東北アジアの領土問題 (竹島=独島、尖閣=釣魚諸島問題、北方四島) など現代日本を取り巻く諸問題に関して考える。	予習として、東北アジアの領土問題について教科書程度の意味を調べておく。 今回の授業の重要な点を復習しておく。

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	詳説日本史：日本史B	笹山晴生ほか	山川出版社
	2	詳説世界史：世界史B	木村靖二ほか	山川出版社
	3			
評価方法 (基準)	試験80%、小レポート(授業態度)20%			
学生への メッセージ	<p>授業タイトルにもあるように「歴史に学ぶ」ことは非常に大切なことです。周知の通り、過去があるから今があります！現代で起こっている事象には必ず歴史があり、それらを理解するためには歴史をみる必要があります。</p> <p>高校生までの暗記科目としての歴史ではなく、歴史をさまざまな角度からみること、考えることで今私たちが生きている現代をみる目も変わってくるはずです。悲しい事に、現在では、ロシアとウクライナの間で戦争が勃発しています。今後戦争被害が拡大しないよう我われ一人一人が考え、少しでもいい方向に向かえるよう行動していきまし</p>			
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考	<p>予習・復習にあてる総時間の目安は60時間程度とします。なお、授業での質問等がある場合は、メールにてご連絡ください。</p> <p>なお、提出いただいた小レポートの内容については次回の授業内において解説を行います。</p>			

科目名	歴史に学ぶ	科目名 (英文)	History
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	村上 司樹
ディプロマポリシー(DP)	Ⅱ◎		
科目ナンバリング	THU2409a2		

授業概要・目的
私が専門とするヨーロッパの歴史を、皆さんが専門とする理工系の学問(機械・建築・化学)から、見直してみようという講義です。慣れないことだが自分の視野を広げるためのチャレンジという点では、理工学部の皆さんが文系学問を学ぶのは同じように、私にとっても一種のチャレンジです。なお歴史(の学び)とは、年代や事件の、単なる暗記ではありません(もちろん知識は、ないより、あった方がいいですが)。本質的には、昔を知ることで、今を知る。つまり異文化理解です(異文化理解≒自文化理解)。大学は、知性や教養を磨くには、このうえなくすばらしい場。ただ、それも自分しだい。せっかく受講するのなら、単位以上の何かを手に入れてほしいと思います。

到達目標
歴史という視点からヨーロッパとは何か説明できるようになる。歴史的視野をもって、現在を見たり、未来を考えたりできるようになる。具体的・論理的な考え方、語り方を身につける。

授業方法と留意点
教科書は使わない。プリントを配布し、パワーポイントを使って講義する。単位を取る方法は2つ。第1は、こつこつ授業に出てノートを取り(プリントにメモして)、毎回のレスポンス・ペーパーで点数を稼ぐ方法。第2は、一発勝負の、レポートにすべてを賭ける方法。(この授業では出席を取らないから)第2の方法にも可能性はある、が、全15回の授業内容に匹敵するレポートの材料を集めるには、それなりの本を何冊も、自分で読まなければならない(なお、ネットからのコピーは、やめたほうがいい。大学教員にはすぐに見抜かれるし、カンニング扱いで得点は0点、下手すれば学期の全単位剥奪... 危険さわからない)。つまらない結論だが、第1の方法が、もっとも簡単かつ安全だろう。王道とは、そんなものである。急がば回れ。Festina lente(ゆっくり急げ)。

科目学習の効果(資格)
歴史という視点からヨーロッパとは何か説明できるようになる。歴史的視野をもって、現在を見たり、未来を考えたりできるようになる。具体的・論理的な考え方、語り方を身につける。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	歴史を学ぶにあたって	歴史は異文化理解／手で食べる文化は劣っている？／知らないうちは否定から入るな	プリントの読み返しと先読み／レスポンス・ペーパー
2	歴史を学ぶにあたって	なぜ昔は恋愛結婚がめずらしかったのか？／乳幼児のおよそ半分が死んでしまう／戦争と出産は命がけの仕事	プリントの読み返しと先読み／レスポンス・ペーパー
3	歴史を学ぶにあたって	政略結婚にも親心／就活や通勤がない世界／家は職場、家族はチーム	プリントの読み返しと先読み／レスポンス・ペーパー
4	歴史を学ぶにあたって	結婚は仕事／恋愛結婚させるのは「言語道断、残忍な親」／Love is blind(恋は盲目)	プリントの読み返しと先読み／レスポンス・ペーパー
5	歴史を学ぶにあたって	「長靴をはいた猫」は結婚できない男の夢／男尊女卑になる社会構造／それでも、勝ち負けははっきりした結婚(または人生)などない	プリントの読み返しと先読み／レスポンス・ペーパー
6	機械・建築・自然学から見る西洋史	現在の機械工学・建築学・化学は、近代ヨーロッパで確立した／近代の機械、例えばエンジン／近代の建築、例えば鉄筋コンクリート	プリントの読み返しと先読み／レスポンス・ペーパー
7	機械・建築・自然学から見る西洋史	近代の化学、例えば原子説や周期表／しかし、近代に突然始まったわけではない／「タコツボ化」とか「専門バカ」に陥らないために	プリントの読み返しと先読み／レスポンス・ペーパー
8	機械から見た古代	すべての機械の母、水車／現代のエンジンにも使われている仕組み／ポンプもネジも自動ドアも、古代の時点で発明されていた	プリントの読み返しと先読み／レスポンス・ペーパー
9	機械から見た古代	発明だけで世の中(歴史や社会)は変わらない／発明には向いていたが、普及には向いていなかった古代社会／民主政治と奴隷制度のセット	プリントの読み返しと先読み／レスポンス・ペーパー
10	機械から見た古代	「学校」の語源は「余暇」／史上もっとも奴隷制度が発展した社会／水車(水力機械)が普及したのは次の時代、中世	プリントの読み返しと先読み
11	建築から見た中世	古代には石造建築も発展していた／しかし、古代の終わりと共に、いったん消滅する／ある種の「文明崩壊後の世界」、中世	プリントの読み返しと先読み／レスポンス・ペーパー
12	建築から見た中世	中世ヨーロッパの城も、最初は木造だった／社会が変わると、建築も変わる／石造建築を守ったキリスト教	プリントの読み返しと先読み／レスポンス・ペーパー
13	建築から見た中世	古代を超えた石造建築、中世の大聖堂／大聖堂建築が挑戦した。明るさと高さのジレンマ／大聖堂を通して、建築家のステータスが上がった	プリントの読み返しと先読み／レスポンス・ペーパー
14	自然学から見た近世	自然の研究は、もともと宗教や魔術と一体だった／眼鏡を生んだキリスト教への信仰／唯一神が世界を創ったから自然には法則があるのだ、という確信	プリントの読み返しと先読み／レスポンス・ペーパー
15	自然学から見た近世	宇宙の研究を発展させたのは星占い／化学・医学と一体だった錬金術／近世の哲学が、科学を宗教・魔術から切り離れた	プリントの読み返し／レスポンス・ペーパー

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)	レスポンス・ペーパー (50%)、レポート (50%)。レポートは授業内容から出題 (だから、授業のプリントとノートがあれば書ける問題で、あらかじめ文献を読む必要はない)。授業に出ているだけでは1点も付けない (出席点はない) が、やる気がある人には最大限チャンスを与える (この点は、これまでの受講生にも定評がある)。			
学生への メッセージ				
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考	事前事後学習時間の目安は計60時間。			

科目名	健康論	科目名 (英文)	Theory of Health
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	伊賀野 大
ディプロマポリシー (DP)	Ⅱ◎		
科目ナンバリング	TPH2410a2		

授業概要・目的	現代社会において、生活の質 (QOL) を高めるためには、健康であることがまず重要になる。健康であるためには自分の身体を理解し、より良い生活習慣を身に付けるための知識が必要となる。 本授業では、健康の概念を理解し、より良い生活習慣を身に付けるための知識を得ることを目標とする。
到達目標	健康の概念を理解し、より良い生活習慣を身に付けるための知識を得ることを目標とする。
授業方法と留意点	講義形式で行います。 必要な箇所を自らのノートに記入してください。 もしくは、授業資料を印刷して、書き込んでください。
科目学習の効果 (資格)	この講義を受講することにより、健康な身体づくりのための方法と知識を身に付けることができる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	社会と健康	・現代日本における健康問題と国の施策について知る。	・授業資料にて確認をすること
3	生活習慣病と3大疾病、心の健康①	・メタボリックシンドローム、生活習慣病、3大疾病について理解する。 ・ストレスの生理的・心理的メカニズムを理解する。	・授業資料にて確認をすること
4	生活習慣病と3大疾病、心の健康②	・メタボリックシンドローム、生活習慣病、3大疾病について理解する。 ・ストレスの生理的・心理的メカニズムを理解する。	・授業資料にて確認をすること
5	身体のしくみ①	・筋・骨格について理解する。 ・脳・内臓・神経の働きについて理解する。 ・ホルモン、睡眠、アレルギーについて理解する。	・授業資料にて確認をすること
6	身体のしくみ②	・筋・骨格について理解する。 ・脳・内臓・神経の働きについて理解する。 ・ホルモン、睡眠、アレルギーについて理解する。	・授業資料にて確認をすること
7	健康と運動	・運動処方と実践の方法を理解する。 ・生涯スポーツについて理解する	・授業ノート及び配布資料で復習すること。
8	食事と栄養	・5大栄養素と食事の選び方について理解する。	・授業ノート及び配布資料で復習すること。
9	食事と現代社会	・食品添加物、サプリメントについて知る。 ・食物アレルギーとアナフラキシーショックの対応について学ぶ。	・授業ノート及び配布資料で復習すること。
10	嗜好品と薬物	・喫煙、飲酒、カフェインについて理解する。 ・薬物について理解する。	・授業ノート及び配布資料で復習すること。
11	ドーピングについて	・ドーピングについて理解する	・授業ノート及び配布資料で復習すること。
12	運動指導について	・コーチング方法について	・授業ノート及び配布資料で復習すること。
13	緊急時の応急手当てや対応について	・緊急時の応急手当てについて理解する。 ・水難事故などの対応について理解する。	・授業ノート及び配布資料で復習すること。
14	まとめ①	・授業の内容に関して総括する。	・授業ノート及び配布資料で復習すること。
15	まとめ②	・授業の内容に関して総括する。	・授業ノート及び配布資料で復習すること。

関連科目	スポーツ科学実習Ⅰ・Ⅱ 生涯スポーツ実習
------	-------------------------

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)	期末試験：60% 受講態度、提出物等：40% 合計点が60点以上で合格
-----------	---

学生へのメッセージ	健康に過ごすための基礎的な知識と理解を深めるための授業です。 様々な観点から健康なからだをつくるためには何が必要かを学んでいきましょう。
-----------	---

担当者の 研究室等	総合体育館1階 体育館事務室
備考	事前・事後学習に必要な時間については、30時間を目安とします。

科目名	健康論	科目名 (英文)	Theory of Health
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	竹澤 健介
ディプロマポリシー (DP)	Ⅱ◎		
科目ナンバリング	TPH2410a2		

授業概要・目的	人生 100 年時代といわれる現代社会において、豊かで健康な生活を送ることが重要であるとされています。スポーツと健康についての知識を身につけ、正しい情報を選択し実践していくことが重要です。本講義では、受講者が生涯にわたって自らの健康の維持増進を図るための知識を学びます。
到達目標	①現代社会における健康問題について理解することができる。 ②健康に関する情報において取捨選択する力を養い、健康に対して自らの考えを持つことができる。 ③健康づくりのための知識を習得し、実践することができる。 ④身近な社会問題について主体的に学ぶ姿勢を身につけることができる。
授業方法と留意点	パワーポイントを用いた講義形式で授業を行う。 議題についてディスカッションを行ったり、自らの意見を発表する機会を設ける。
科目学習の効果 (資格)	健康の維持・増進に関する知識が身につく、受講者が自らの健康を管理できるようになる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	ガイダンス	授業の進め方、履修上の注意点、課題・評価などについての説明する。	なし
2	現代社会と健康問題	健康の定義と平均寿命・健康寿命などの現代社会が抱える健康問題について学習する。 (講義・小レポート)	事前: 授業テーマについて調べておく (1 時間以上) 事後: 指定された課題に取り組み学習内容を復習する (1 時間以上)
3	運動習慣が体に及ぼす影響	体を動かすことによる健康に対する効果や意義などを学習する。 (講義・小レポート)	事前: 授業テーマについて調べておく (1 時間以上) 事後: 指定された課題に取り組み学習内容を復習する (1 時間以上)
4	生活習慣病①	現代社会における生活習慣病について学習する。 (講義・小レポート)	事前: 授業テーマについて調べておく (1 時間以上) 事後: 指定された課題に取り組み学習内容を復習する (1 時間以上)
5	生活習慣病②	現代における生活習慣病のそれぞれの症状や予防方法について学習する。 (講義・小レポート)	事前: 授業テーマについて調べておく (1 時間以上) 事後: 指定された課題に取り組み学習内容を復習する (1 時間以上)
6	食事と健康	健康な食生活を形成するための基礎知識を学習する。 (講義・小レポート)	事前: 授業テーマについて調べておく (1 時間以上) 事後: 指定された課題に取り組み学習内容を復習する (1 時間以上)
7	睡眠と健康	睡眠が身体に及ぼす影響について学習する。 (講義・小レポート)	事前: 授業テーマについて調べておく (1 時間以上) 事後: 指定された課題に取り組み学習内容を復習する (1 時間以上)
8	健康づくりのための運動基準	健康づくりに対して国が定めた制度、運動基準について学習する。 (講義・小レポート)	事前: 授業テーマについて調べておく (1 時間以上) 事後: 指定された課題に取り組み学習内容を復習する (1 時間以上)
9	自身の健康チェック (適切な体重と食生活)	適切な体重について理解する。 健康に良い食生活について考える。 (講義・小レポート)	事前: 授業テーマについて調べておく (1 時間以上) 事後: 指定された課題に取り組み学習内容を復習する (1 時間以上)
10	計画的なスポーツ実践	運動・スポーツにおけるトレーニングの原理・原則について学習する。 (講義・小レポート)	事前: 授業テーマについて調べておく (1 時間以上) 事後: 指定された課題に取り組み学習内容を復習する (1 時間以上)
11	体力の定義 体力と健康の関係	体力と健康との関係について学習する。 (講義・小レポート)	事前: 授業テーマについて調べておく (1 時間以上) 事後: 指定された課題に取り組み学習内容を復習する (1 時間以上)
12	有酸素運動の効果と実践	有酸素トレーニングが健康に及ぼす効果について学習する。 (講義・小レポート)	事前: 授業テーマについて調べておく (1 時間以上) 事後: 指定された課題に取り組み学習内容を復習する (1 時間以上)
13	スポーツと社会①	スポーツが社会に与える影響 (社会貢献や経済効果) について考える。 (講義・グループディスカッション)	事前: 授業テーマについて調べておく (1 時間以上) 事後: 指定された課題に取り組み学習内容を復習する (1 時間以上)
14	スポーツと社会②	スポーツが社会に与える影響 (社会貢献や経済効果) について、グループでまとめて発表する。 (発表)	事前: 発表準備をする (1 時間以上) 事後: 他者の発表した内容をまとめる (1 時間以上)
15	スポーツと健康のまとめ	授業のまとめ 持続可能な社会の実現のためにスポーツと健康がどのように関わることができるかを考える。(レポート)	事前: 授業テーマについて調べておく (1 時間以上) 事後: スポーツと健康の講義で学んだことを復習し、実践する。

関連科目	スポーツ科学実習Ⅰ・Ⅱ 生涯スポーツ実習
------	-------------------------

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)	授業態度、小レポート 50%、レポート 30%、グループワーク、発表内容など 20%の割合で総合的に評価する。		
学生への メッセージ	質問等がある場合はメールにてご連絡下さい。 また、直接話したい場合には総合体育館内にある竹澤研究室あるいはスポーツ振興センターにお越しください。		
担当者の 研究室等	総合体育館 1 階		
備考	授業の進捗や理解度によって授業テーマの順序を入れ替える、または変更する場合があります。 学習効果を高めるため、時事問題を授業内容に加えることがあります。 初めのガイダンスには必ず出席すること。 欠席を 4 回以上した際の単位取得は認めない。		

科目名	スポーツ科学実習 I	科目名 (英文)	Practicum in Sports Science I
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	河瀬 泰治, 近藤 潤
ディプロマポリシー (DP)	II o, IV o		
科目ナンバリング	TPH1411a2		

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、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。(DP1)

授業方法と留意点
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の他、各種目のコース分け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。

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	・履修上の注意やコース種目分け	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
生涯スポーツ実習、スポーツと健康、健康論、スポーツ科学概論、保健論、スポーツ指導者入門、スポーツ文化論、スポーツプログラミング、発育発達論、ヘルスエクスサイズ理論と実際、スポーツ教育学、スポーツの歴史、スポーツトレーニングの基礎、フィットネストレーニングの理論と実際、スポーツ医学の基礎、体力測定とスポーツ相談、スポーツ栄養学、スポーツ医学の理論と実際

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、総合体育館2階アリーナ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	総合体育館 1F 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	スポーツ科学実習Ⅱ	科目名 (英文)	Practicum in Sports Science II
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	河瀬 泰治, 今浦 千信
ディプロマポリシー (DP)	Ⅱo, IVo		
科目ナンバリング	TPH1412a2		

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。
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	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の他、各種目のコース分け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。
--------------	--------------------------------

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	・ガイダンス (履修上の注意やコース種目分け)	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	・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)
3	・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)
4	・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)
5	・基本技術 (基礎編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)
6	・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)
7	・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)
8	・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)
9	・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)
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 ・2年次ガイダンス等	・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 ・2年次ガイダンス等を行う	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	生涯スポーツ実習、健康論、スポーツ科学概論、保健論、スポーツ指導者入門、スポーツ文化論、スポーツプログラミング、発育発達論、ヘルスエクササイズの実論と実際、スポーツ教育学、スポーツの歴史、スポーツトレーニングの基礎、フィットネストレーニングの実論と実際、スポーツ医学の基礎、体力測定とスポーツ相談、スポーツ栄養学、スポーツ医学の実論と実際
------	---

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	授業1回目 (ガイダンス) は、総合体育館2階アリーナに集合してください。(更衣不要)

メッセージ	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	総合体育館 1F 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	生涯スポーツ実習	科目名 (英文)	Lifetime Sports
学部	理工学部	学科	生命科学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	近藤 潤, 河瀬 泰治, 瀬川 智広, 横山 喬之
ディプロマポリシー (DP)	II o, IV o		
科目ナンバリング	TPH2413a2		

授業概要・目的
 スポーツの基礎知識をベースに、より応用的な内容に発展させ、スポーツライフ形成の大切さを学ぶ。スポーツ活動の楽しさや身体活動の重要性を自覚するとともに、生涯スポーツ参加への意識向上と自信を深めることを目的とする。
 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
 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の他、各種目のコース分け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。

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	・ガイダンス (履修上の注意やコース種目分け)	事前：授業概要・目的などを学習する 事後：本実習の理解を深める
2	・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 事後：新しく学んだ基礎知識について振り返る
3	・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 事後：内容の振り返り
4	・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 事後：内容の振り返り
5	・基本技術 (基礎編 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：基礎技術に関する情報収集をする 事後：内容の振り返り
6	・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 事後：内容の振り返り
7	・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 事後：内容の振り返り
8	・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 事後：内容の振り返り
9	・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 事後：内容の振り返り
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 事後：内容の振り返り
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 事後：内容の振り返り
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 事後：内容の振り返り
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 事後：内容の振り返り
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 事後：内容の振り返り
15	・ゲーム ・授業アンケート等	・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 ・授業の振り返りのためにアンケートを行う	事前：ルール・技術等の確認と健康管理 事後：全授業の総括

関連科目
 生涯スポーツ実習、健康論、スポーツ科学概論、保健論、スポーツ指導者入門、スポーツ文化論、スポーツプログラミング、発育発達論、ヘルスエクササイズ理論と実際、スポーツ教育学、スポーツの歴史、スポーツトレーニングの基礎、フィットネストレーニングの理論と実際、スポーツ医学の基礎、体力測定とスポーツ相談、スポーツ栄養学、スポーツ医学の理論と実際

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、総合体育館2階アリーナ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	総合体育館 1F 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)

科目名	生涯スポーツ実習	科目名 (英文)	Lifetime Sports
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	近藤 潤, 河瀬 泰治, 瀬川 智広
ディプロマポリシー (DP)	II o, IV o		
科目ナンバリング	TPH2413a2		

授業概要・目的	<p>スポーツの基礎知識をベースに、より応用的な内容に発展させ、スポーツライフ形成の大切さを学ぶ。スポーツ活動の楽しさや身体活動の重要性を自覚するとともに、生涯スポーツ参加への意識向上と自信を深めることを目的とする。</p> <p>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。</p> <p>SDGs-3, 4, 5</p>
---------	--

到達目標	<p>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。</p>
------	--

授業方法及び留意点	<p>実技形式で行う。</p> <p>開講種目は、以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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) <p>※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。</p> <p>※2 第1回目の授業はガイダンスの他、各種目のコース分けを行なうので必ず出席すること。</p> <p>※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。</p>
-----------	--

科目学習の効果 (資格)	<p>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。</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	・ガイダンス (履修上の注意やコース種目分け)	事前：授業概要・目的などを学習する 事後：本実習の理解を深める
2	・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 事後：新しく学んだ基礎知識について振り返る
3	・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 事後：内容の振り返り
4	・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 事後：内容の振り返り
5	・基本技術 (基礎編 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：基礎技術に関する情報収集をする 事後：内容の振り返り
6	・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 事後：内容の振り返り
7	・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 事後：内容の振り返り
8	・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 事後：内容の振り返り
9	・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 事後：内容の振り返り
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 事後：内容の振り返り
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 事後：内容の振り返り
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 事後：内容の振り返り
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 事後：内容の振り返り
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 事後：内容の振り返り
15	・ゲーム ・授業アンケート等	・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 ・授業の振り返りのためにアンケートを行う	事前：ルール・技術等の確認と健康管理 事後：全授業の総括

関連科目	<p>生涯スポーツ実習、健康論、スポーツ科学概論、保健論、スポーツ指導者入門、スポーツ文化論、スポーツプログラミング、発育発達論、ヘルスエクササイズ理論と実際、スポーツ教育学、スポーツの歴史、スポーツトレーニングの基礎、フィットネストレーニングの理論と実際、スポーツ医学の基礎、体力測定とスポーツ相談、スポーツ栄養学、スポーツ医学の理論と実際</p>
------	---

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)	<p>対面授業：活動点50%、技能点25%、態度点25%</p> <p>※ 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。</p>
-----------	---

学生への メッセージ	授業1回目(ガイダンス)は、総合体育館2階アリーナ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	総合体育館 1F 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)

科目名	生涯スポーツ実習	科目名 (英文)	Lifetime Sports
学部	理工学部	学科	生命科学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	前期集中	授業担当者	近藤 潤
ディプロマポリシー (DP)	II o, IV o		
科目ナンバリング	TPH2413a2		

授業概要・目的
 ゴルフというスポーツを通して生涯スポーツへの参加意識向上と自信を深めることを目的とする。
 短期間の練習で最後に実際にコースに出てラウンドするという、ハードスケジュールではあるが、コースでラウンドする経験は、テレビなどで見るだけのゴルフとは違う楽しさや、難しさを体験できる。
 また、社会人になってもコミュニケーションツールとしてゴルフをするための基礎となる。
 ゴルフを通じて、打つ技術だけではなく、人と人とのコミュニケーションや社会人としてのルール・マナーを身につける。
 SDGs-3, 4, 5

到達目標
 ①健康の保持増進ができる
 ②運動技能を向上させることができる
 ③競技ルール、ラウンドマナーを理解することができる
 ④学生相互の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
 学科の学習・教育目標との対応：[A]
 (DP1)

授業方法と留意点
 事前ガイダンス (90分) と集中授業4日間 (午前、午後、最終日は午後のみ) 合わせて5日間で行う。
 日程は、事前ガイダンス (詳細はポータルで連絡)、9月9日 (月) ~12日 (木)
 5日間すべて受講できること。
 事前の申し込みが受け付けられることが必要。
 申込用紙は履修ガイダンス時に配布。

科目学習の効果 (資格)
 ゴルフを実践する最低限の打球技術、ルール、マナーを習得できる。
 ゴルフを通じて人と人のコミュニケーションを図ることができる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	事前ガイダンス	目的、内容、準備について ゴルフの概要	事後：ゴルフの概要を確認 (1時間)
2	ゴルフの基礎知識	ゴルフのルール、マナーについて	事前：ルールの再確認 (1時間) 事後：授業内容を実習ノートにまとめる (1時間)
3	ゴルフの基礎技術 (1)	グリップ、スウィング	事前：午前中のルール・マナーについて確認 (1時間) 事後：技術の反復練習 タオルスイングなど 授業内容を実習ノートにまとめる (1時間)
4	ゴルフの基礎技術 (2)	打球練習場での練習 アイアン	事前：前日の技術練習のポイント再確認 (1時間) 事後：授業内容を実習ノートにまとめる (1時間)
5	ゴルフの基礎技術 (3)	アプローチ、パター練習	事前：前日の技術練習のポイント再確認 (1時間) 事後：技術の反復練習 ルールの再確認 (1時間)
6	ゴルフの応用技術 (1)	打球練習場での練習 ドライバー	事前：前日までの技術練習のポイント再確認 (1時間) 事後：技術の反復練習 ルールの再確認 (1時間)
7	ゴルフの応用技術 (2)	ミニラウンド	事前：前日までの技術練習のポイント再確認 (1時間) 事後：ラウンド時のルール・マナーの再確認 授業内容を実習ノートにまとめる (1時間)
8	ゴルフの実践	ラウンド (9H)	事前：ラウンドのイメージトレーニング (1時間) 事後：授業内容を実習ノートにまとめる (1時間)
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

関連科目 スポーツ科学実習 I, 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) 活動点 (態度点含む) 50%、技能点25%および実習ノート25%を総合評価する。

学生へのメッセージ 履修までの質問は、総合体育館のスポーツ振興センター事務室に来てください。
 事前ガイダンスは7月に行う予定です。ガイダンスの連絡はポータルを通して行います。

担当者の研究室等 総合体育館1階

備考 ラウンド時の服装は襟付きポロシャツ、スラックス (半ズボンの場合はハイソックス着用)、運動靴 (スパイク類は禁止)

	<p>ゴルフクラブは大学が用意しますが、ラウンド用のボール、ゴルフ用手袋は各自で用意してください。シューズは運動に適したものかスニーカーで大丈夫です。</p> <p>雨天でも行いますので、着替えは多めに準備することと、体育館内でも行うことがあるので体育館シューズも用意してください。</p> <p>本学東グラウンドに移動する際は、交通量の多い公道を横断する必要があります。事故防止のため、また自動車・バイクや近隣住人の迷惑にな</p>
--	---

科目名	基礎英語 I a	科目名 (英文)	Basic English Ia
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	マーティン オイクル
ディプロマポリシー(DP)	IIIc, IVc		
科目ナンバリング	TEN1414c2		

授業概要・目的
The purpose of this class is for students to improve their English communication skills. Students will study and use language to express a variety of situations in daily life, such as: education, feelings, fashion, experiences, geographical features, etc. Upon the completion of the course, students should have the basic knowledge or ability to talk about the above topics in basic daily conversation. このクラスの目的は、英語のコミュニケーション能力を向上させることである。個人情報、家族、興味、ライフスタイルなど、日常生活におけるさまざまな状況を表現するための言語を学習し、使用します。コース修了時には、上記のようなトピックについて、基本的な日常会話ができる基礎知識または能力を身につけていることが望ましい。

到達目標
会話能力 Up と英語を話す自信が上がる。(DPI)

授業方法と留意点
Conversational pair work, dialogue practice and small group work will be emphasized. In addition to the textbook, a variety of conversational prints will be used for conversational practice. As this is a communication class, students are expected to actively participate in communication activities in which they will use English. Participation will have a large impact on students' grades. Vocabulary, grammar and listening will also be covered. 会話ペアワーク、対話練習、少人数グループワークが重視される。テキストに加え、様々な会話プリントを使用し、会話練習を行う。コミュニケーションのクラスなので、英語を使うコミュニケーション活動には積極的に参加することが求められる。参加することが成績に大きく影響する。また、語彙、文法、リスニングもカバーする。

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	オリエンテーション、その他	オリエンテーション、その他	準備は必要ありません
2	Unit 1 Education	School subjects / simple vs present continuous 学校の教科/単純と現在進行形	教科書ページ 4-6 (30分) 単語 1-39 (30分)
3	Unit 1 Education	Feelings and emotions / zero conditional 気持ちと感情 / ゼロ条件	教科書ページ 7-9 (30分) 単語 40-79 (30分)
4	Unit 2 Personal Stories	Sentence adverbs / past vs past continuous 文の副詞 / 過去と過去継続	教科書ページ 14-16 (30分) 単語 80-119 (30分)
5	Unit 2 Personal Stories	Verbs for reactions / participial adjectives 反応を表す動詞 / 分詞的形容詞	教科書ページ 17-19 (30分) 単語 120-159 (30分)
6	Unit 3 Style and Fashion	Fashion statements / "used to" ファッションステートメント / "used to"	教科書ページ 24-26 (30分) 単語 160-199 (30分)
7	Unit 3 Style and Fashion	Clothing styles / relative clauses 服のスタイル/関係詞	教科書ページ 27-29 (30分) 単語 200-239 (30分)
8	Mid-term test. Units 1-3. Special topic.	Mid-term test. Units 1-3. Special topic ユニット1~3の中間テスト 特別トピック	Review of grammar and vocabulary of units 1-3 ユニット1~3の文法と語彙の復習。(30分) 単語 240-279 (30分)
9	Unit 4 Interesting Lives	Fun things to do / present perfect vs simple past 経験 / 現在完了	教科書ページ 34-36 (30分) 単語 280-319 (30分)
10	Unit 4 Interesting Lives	Fun things to do / present perfect vs simple past 楽しいこと/現在完了と単純過去	教科書ページ 37-39 (30分) 単語 320-359 (30分)
11	Unit 5 Our World	Human made wonders / comparatives 人間が作った不思議/比較級	教科書ページ 44-46 (30分) 単語 360-399 (30分)
12	Unit 5 Our World	Geographical features / "not as...as" / superlatives 地理的な特徴/"not as...as"/最上級表現	教科書ページ 47-49 (30分) 単語 400-438 (30分)
13	Unit 6 Organizing Our Time	Commitments / present tense for future コミットメント/未来のための現在形	科書ページ 54-56 (30分)
14	Unit 6 Organizing Our Time	Favors / requests 好意/依頼	科書ページ 57-59 (30分)
15	Test of units 4-6	Test of units 4-6 ユニット4-6の復習、特別なトピック	Review of grammar and vocabulary of units 4-6 ユニット4~6の文法と語彙の復習 (30分)

関連科目 なし

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	Four Corners 3, second edition	Jack Richards	Cambridge University
2	1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test - Revised Edition	西谷恒志	成美堂
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法 (基準)
統一英語単語テスト 20%, e-learning 学習の進捗度 20%, 中間テストと期末テスト 35%、授業中の学習、態度、参加状況 (授業での呼応状況など) 25%。
学生への
良い成績を取るためには、参加することと良い授業態度が大切です。 4 回欠席した場合、本コースの合格は極めて難しくなります。

メッセージ	
担当者の 研究室等	7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	理工学部	学科	生命科学科
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	田村 康子
ディプロマポリシー (DP)	Ⅲc, IVc		
科目ナンバリング	TEN1414c2		

授業概要・目的	基本的な英文法を理解し、実践的なリーディングの能力を向上させる。
到達目標	基礎英文法をマスターし、英文を正しく理解することができる。
授業方法と留意点	テキストに沿って練習問題をこなしながら、英文法の理解を深める。
科目学習の効果 (資格)	英文法の理解を中心とした英語力の向上、各種英語資格試験の得点アップ。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	文の種類 (1)	英文法の理解、練習問題、リーディング	事前学習：テキスト p. 4-6 の練習問題を行う (1 時間) 事後学習：授業で学んだ文法事項・英語表現を暗記 (1 時間)
2	文の種類 (2) 動詞の種類と文型 (1)	英文法の理解、練習問題、リーディング	事前学習：テキスト p. 7-9&p. 10-12 の練習問題を行う (1 時間) 事後学習：授業で学んだ文法事項・英語表現を暗記 (1 時間) 単語テスト#1-21-42
3	動詞の種類と文型 (2)	英文法の理解、練習問題、リーディング	事前学習：テキスト p. 13-15 の練習問題を行う (1 時間) 事後学習：授業で学んだ文法事項・英語表現を暗記 (1 時間) 単語テスト#43-63@-84
4	動詞 (時制) (1)	英文法の理解、練習問題、リーディング	事前学習：テキスト p. 16-18 の練習問題を行う (1 時間) 事後学習：授業で学んだ文法事項・英語表現を暗記 (1 時間) 単語テスト#85-105j-126
5	動詞 (時制) (2) 助動詞 (1)	英文法の理解、練習問題、リーディング	事前学習：テキスト p. 19-21&p. 22-24 の練習問題を行う (1 時間) 事後学習：授業で学んだ文法事項・英語表現を暗記 (1 時間) 単語テスト#127-147”-168
6	助動詞 (2)	英文法の理解、練習問題、リーディング	事前学習：テキスト p. 25-27 の練習問題を行う (1 時間) 事後学習：授業で学んだ文法事項・英語表現を暗記 (1 時間) 単語テスト#169-190¿-212
7	能動態と受動態 (1)	英文法の理解、練習問題、リーディング	事前学習：テキスト p. 28-30 の練習問題を行う (1 時間) 事後学習：授業で学んだ文法事項・英語表現を暗記 (1 時間) 単語テスト#213-234ë-256
8	復習、臨時テスト	復習と臨時テスト	テスト勉強：p. 4-30 までの復習 (2 時間) 単語テスト#257-278ė-301
9	能動態と受動態 (2) 名詞 (1)	英文法の理解、練習問題、リーディング	事前学習：テキスト p. 31-33&p. 34-36 の練習問題を行う (1 時間) 事後学習：授業で学んだ文法事項・英語表現を暗記 (1 時間) 単語テスト#302-324Ņ-347
10	名詞 (2)	英文法の理解、練習問題、リーディング	事前学習：テキスト p. 37-39 の練習問題を行う (1 時間) 事後学習：授業で学んだ文法事項・英語表現を暗記 (1 時間) 単語テスト#348-370ų-392
11	冠詞と数詞 (1)	英文法の理解、練習問題、リーディング	事前学習：テキスト p. 40-42 の練習問題を行う (1 時間) 事後学習：授業で学んだ文法事項・英語表現を暗記 (1 時間) 単語テスト#393-415Ơ-438
12	冠詞と数詞 (2) 代名詞 (1)	英文法の理解、練習問題、リーディング	事前学習：テキスト p. 43-45&p. 46-48 の練習問題を行う (1 時間) 事後学習：授業で学んだ文法事項・英語表現を暗記 (1 時間) 単語テスト#1-536-95
13	代名詞 (2)	英文法の理解、練習問題、リーディング	事前学習：テキスト p. 49-51 の練習問題を行う (1 時間) 事後学習：授業で学んだ文法事項・英語表現を暗記 (1 時間) 単語テスト#96-137Š-179
14	接続詞 (1)	英文法の理解、練習問題、リーディング	事前学習：テキスト p. 52-54 の練習問題を行う (1 時間) 事後学習：授業で学んだ文法事項・英語表現を暗記

			(1時間) 単語テスト#180-223à-267	
15	接続詞(2)	英文法の理解、練習問題、 リーディング	事前学習：テキスト p.55-57 の練習問題を行う (1時間) 事後学習：授業で学んだ文法事項・英語表現を暗記 (1時間) 単語テスト#268-313ĺ-359Ũ-415(#416-438 各自学習)	
関連科目	他の英語に関連する科目			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	大学生のための総合英語	佐藤哲三、ほか	南雲堂
	2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test-Revised Edition	西谷恒志	成美堂
	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)	統一英語単語テスト 20% e-learning 学習の進捗度 20% 期末試験 ((20%)、臨時テスト(20%)、クラス内単語テスト(10%)、授業態度(投げかける質問に対する発言、呼応状態、積極性など)(10%) 原則として出席率80%以上の学生のみを成績評価の対象とする。			
学生への メッセージ	毎回の授業に必ず出席し、授業内容を復習すること。 単語力を増強するため e-learning に積極的に取り組むこと。			
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考	毎回授業開始時に、副読本の単語テストを行います。 単語帳#0001-0438 事前事後学習には、毎回一時間以上かけて下さい。 自習学習には、期末試験の準備を含めて、合計20時間以上はかけて下さい。 英単語は e-learning を含めて、毎日、平均一時間以上は学習すること。 臨時試験や小テスト等の結果を翌週以降の授業内で学生に feedback する。 質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する。			

科目名	基礎英語 I a	科目名 (英文)	Basic English Ia
学部	理工学部	学科	生命科学科
配当年次	1年	クラス	C
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	関 初海
ディプロマポリシー(DP)	IIIc, IVc		
科目ナンバリング	TEN1414c2		

授業概要・目的	英語の正確な内容理解をふまえて、英語発信能力を高めることを目的とする。
到達目標	基礎文法を完全に習得できる。習得した文法を用いて、簡単な文章が書けるようになる、簡単な発話ができるようになる。
授業方法と留意点	演習形式で授業をすすめる。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 など

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	授業の進め方、評価方法について説明	Unit 1 予習 単語学習 1-44 (2時間)
	2	Unit 1 Be 動詞と一般動詞 否定文	"It's the Titanic" (文法理解とリーディング・リスニング、ライティング・スピーキング)	復習・Unit 2 予習 単語学習 45-88 (2時間)
	3	Unit 2 疑問文	"A Floating Palace" (文法理解とリーディング・リスニング、ライティング・スピーキング)	復習・Unit 3 予習 単語学習 89-132 (2時間)
	4	Unit 3 助動詞	Departure (文法理解とリーディング・リスニング、ライティング・スピーキング)	復習・Unit 4 予習 単語学習 133-176 (2時間)
	5	Unit 4 第1文型と第2文型	Iceberg (1) (文法理解とリーディング・リスニング、ライティング・スピーキング)	復習・Unit 5 予習 単語学習 177-220 (2時間)
	6	Unit 5 第3文型と第4文型	Iceberg (2) (文法理解とリーディング・リスニング、ライティング・スピーキング)	復習・Unit 6 予習 単語学習 221-264 (2時間)
	7	Unit 6 進行形	Iceberg (3) (文法理解とリーディング・リスニング、ライティング・スピーキング)	復習・Unit 7 予習 単語学習 265-308 (2時間)
	8	Unit 7 受動態	Lifeboat (文法理解とリーディング・リスニング、ライティング・スピーキング)	復習・Unit 8 予習 単語学習 309-352 (2時間)
	9	Unit 8 第5文型	The Miracle of Philip Aks (1) (文法理解とリーディング・リスニング、ライティング・スピーキング)	復習・Unit 9 予習 単語学習 353-396 (2時間)
	10	Unit 9 第5文型	The Miracle of Philip Aks (2) (文法理解とリーディング・リスニング、ライティング・スピーキング)	復習・Unit 10 予習 単語学習 397-438 (2時間)
	11	Unit 10 完了形	The Miracle of Philip Aks (3) (文法理解とリーディング・リスニング、ライティング・スピーキング)	復習・Unit 11 予習 (2時間)
	12	Unit 11 動名詞	Mr. Smith's "White Lie" (文法理解とリーディング・リスニング、ライティング・スピーキング)	復習・Unit 12 予習 (2時間)
	13	Unit 12 不定詞	Together until the End of Their Lives (1) (文法理解とリーディング・リスニング、ライティング・スピーキング)	復習・Unit 13 予習 (2時間)
	14	Unit 13 不定詞	Together until the End of Their Lives (2) (文法理解とリーディング・リスニング、ライティング・スピーキング)	復習 (2時間)
	15	まとめ	総まとめ	総復習 (2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	First Voyage	木村啓子他	南雲堂
	2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test Revised Edition		成美堂
	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)	統一英語単語テスト 20% e-learning 学習 20%
-----------	------------------------------------

	<p>授業態度（投げかける質問に対する呼応状態）と授業内の小テスト 15% 定期試験 45% の割合で総合的に評価する。 原則として出席率 80%以上の学生のみを成績評価の対象とする。</p>
学生へのメッセージ	<p>授業への積極的な参加を期待します。</p>
担当者の研究室等	<p>7号館2階 非常勤講師室</p>
備考	<p>予習・復習等にかかる時間をおよそ30時間とする。 授業日以外の質問等は Teams で受け付ける。詳細は第1回目の授業で指示する。</p>

科目名	基礎英語 I b	科目名 (英文)	Basic English Ib
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	久田 歩
ディプロマポリシー(DP)	IIIc, IVc		
科目ナンバリング	TEN1415c2		

授業概要・目的	この授業は日本を紹介する英語を学習し、世界に向けての自国の文化を発信できる英語の素養を育てると同時に基礎単語力、基礎文法、4各技能を伸ばすことに焦点を当てる。 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	逆引き単語ワークによって英→日の訳にこだわらない英語表現の感覚をより身につけることができるようになる。 リピーティング、暗記によって自信を持って発話できる表現を増やすことができる。 基礎文法の忘れがちな点を復習して強化する。 語彙を強化する。派生語などにも注目して語彙の拡張を目指す。 PCやスマートフォンを用いた自律的な学習に親しむ。 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	1. The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test WORD BOOK-Revised Edition-を必ず持参すること。 2. 理工学部が実施するTOEIC Bridge及び「統一英語単語テスト」を必ず受験すること。 3. 授業内の学習に積極的に参加、貢献すること。欠席が三回を超える学生には単位を認めない。
科目学習の効果(資格)	TOEIC/英検テストに有効な単語力、文法力を養うことができる。

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 Japan's Top Three Castles 語彙	授業内容・評価方法についての説明 次回の単語テストの語彙解説 チャプター1 作業プリント	テキスト予習 WORD BOOK, 439~481の暗記 (リングポータル含む) (1時間)
2	Japan's Top Three Festivals 語彙	単語テスト1 次回の単語テストの語彙解説 チャプター2 作業プリント	テキスト予習 WORD BOOK, 482~523の暗記 (リングポータル含む)(1時間)
3	Japan's Top Three Hot Springs 語彙	単語テスト2 次回の単語テストの語彙解説 チャプター3 作業プリント	テキスト予習 WORD BOOK, 524~566の暗記 (リングポータル含む)(1時間)
4	Japan's Top Three Gardens 語彙	単語テスト3 次回の単語テストの語彙解説 チャプター4 作業プリント	テキスト予習 WORD BOOK, 567~609の暗記 (リングポータル含む)(1時間) テスト対策勉強
5	チェックテスト第一回	第一回チェックテスト(単語テスト含む) 問題の解答・解説 次回の単語テストの語彙解説	テキスト予習 WORD BOOK, 610~652の暗記 (リングポータル含む)(1時間)
6	Japan's Top Three Famous Foods 語彙	単語テスト4 次回の単語テストの語彙解説 チャプター5 作業プリント	テキスト予習 WORD BOOK, 653~695の暗記 (リングポータル含む)(1時間)
7	Japan's Top Three Udon 語彙	単語テスト5 次回の単語テストの語彙解説 チャプター6 作業プリント	テキスト予習 WORD BOOK, 696~737の暗記 (リングポータル含む)(1時間)
8	Japan's Top Three Ekiben 語彙	単語テスト6 次回の単語テストの語彙解説 チャプター7 作業プリント	テキスト予習 WORD BOOK, 738~780の暗記 (リングポータル含む)(1時間)
9	Japan's Top Three Disappointing Places 語彙	単語テスト7 次回の単語テストの語彙解説 チャプター8 作業プリント	テキスト予習 WORD BOOK, 781~822の暗記 (リングポータル含む)(1時間) テスト対策勉強
10	チェックテスト第二回	第二回チェックテスト(単語テスト含む) 問題の解答・解説 次回の単語テストの語彙解説	テキスト予習 WORD BOOK, 823~862の暗記 (リングポータル含む)(1時間)
11	Japan's Top Three Waterfalls 語彙	単語テスト8 次回の単語テストの語彙解説 チャプター9 作業プリント	テキスト予習 単語テスト対象の単語 (リングポータル含む)(1時間)
12	Japan's Top Three Scenic Spots 語彙	単語テスト9 次回の単語テストの語彙解説 チャプター10 作業プリント	テキスト予習 単語テスト対象の単語 (リングポータル含む)(1時間)
13	Japan's Top Three Night Views 語彙	単語テスト10 チャプター11 作業プリント	テキスト予習 単語テスト対象の単語 リングポータル(1時間)
14	Japan's Top Three Mountains 語彙	単語テスト11 チャプター12 作業プリント	テキスト復習 テスト対策 (1時間以上)
15	チェックテスト第三回	第三回チェックテスト 問題の解答・解説次	期末試験に向けて自学自習をすること

			回の単語テストの語彙解説	(1時間以上)
関連科目	他の英語全科目			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Touring Japan in English	Toshiyuki Sakabeほか	南雲堂
	2	The 1500 Core Vocabulary Revised Edition for the TOEIC Test WORD BOOK-Revised Edition-	Nishiya Koji	成美堂
	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)	統一英語単語テスト(20%) e-learning(20%) 単語テスト, 模擬テスト, 期末テスト, 積極的積極的参加点(出席点ではありません)(計60%) 原則として出席率80%以上の学生のみを成績評価の対象とします。			
学生への メッセージ	なかなか日本の文化を英語で説明することは難しいのですが、「なるほどこう言えばいいのか」がたくさん発見できると思います。			
担当者の 研究室等	7号館2階(非常勤講師室) 木曜日午前中(1、3限目)			
備考	「質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する」 単語テスト、模擬テストは授業中にフィードバックする。			

科目名	基礎英語 I b	科目名 (英文)	Basic English Ib
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	有本 好一郎
ディプロマポリシー(DP)	IIIc, IVc		
科目ナンバリング	TEN1415c2		

授業概要・目的	英語力向上にはこれまでの中学高校レベルの復習も欠かすことはできません。特に、資格 (TOEIC、英検など) 取得には読み書き、英文法のみならず、リスニングにも重点を置く必要があるため、毎回の授業で取り組みます。聴解力がつくのを実感できますが、前向きに学習することが大前提です。資格取得に向けて前向きに受験してください。また授業担当者がアメリカで経験したことを写真で紹介することもあります。
到達目標	基礎的なリスニング力、語彙力、文法知識を習得し、TOEIC 380 点を目標にする。英語資格試験に積極的に挑戦すること。
授業方法と留意点	読解、文法問題、ディクテーションなどを多用し、語彙の習得、文法力向上、聴解力向上を図る。中高で英語に苦手意識を持った学生も初心に戻り、学習して欲しい。テキスト、辞書、ノートは毎回持参すること。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC の得点向上が期待できるので積極的に受験して欲しい。

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、TOEICの説明、英語クロスワードパズルなど	授業の進め方、評価方法、企業が要求するスコアなどを説明	教科書の予習 (0.5 時間)、クロスワードパズルの暗記 (0.5 時間)、英単語の暗記 439-479 (0.5 時間)
2	自己紹介についての文章を通して名詞の学習 (固有名詞、複数形など)	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (0.5 時間)、クロスワードパズルの暗記 (0.5 時間)、英単語の暗記 480-520 (0.5 時間)
3	家族、ペットについての文章を通して動詞の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (0.5 時間)、クロスワードパズルの暗記 (0.5 時間)、英単語の暗記 521-561 (0.5 時間)
4	趣味についての文章を通して主語+動詞への学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (0.5 時間)、クロスワードパズルの暗記 (0.5 時間)、英単語の暗記 562-602 (0.5 時間)
5	大学生活についての文章を通して人称代名詞の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (0.5 時間)、クロスワードパズルの暗記 (0.5 時間)、英単語の暗記 603-643 (0.5 時間)
6	食物についての文章を通して疑問詞の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (0.5 時間)、クロスワードパズルの暗記 (0.5 時間)、英単語の暗記 644-684 (0.5 時間)
7	コンサートについての文章を通して How+形容詞、副詞の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (0.5 時間)、クロスワードパズルの暗記 (0.5 時間)、英単語の暗記 685-725 (0.5 時間)
8	中間試験	試験後、答え合わせを行い弱点を復習	教科書の予習復習 (0.5 時間)、英単語の暗記 726-766 (0.5 時間)
9	道案内についての文章を通して助動詞の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (0.5 時間)、クロスワードパズルの暗記 (0.5 時間)、英単語の暗記 767-807 (0.5 時間)
10	日本文化についての文章を通して助動詞の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (0.5 時間)、クロスワードパズルの暗記 (0.5 時間)、英単語の暗記 808-842
11	ジェスチャーについての文章を通して前置詞の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (0.5 時間)、クロスワードパズルの暗記 (0.5 時間)、英単語の暗記 843-862 (0.5 時間)
12	観光案内についての文章を通して時制の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (0.5 時間)、クロスワードパズルの暗記 (0.5 時間)、英単語の暗記の復習 (0.5 時間)
13	ネットショッピングについての文章を通して進行形の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (0.5 時間)、クロスワードパズルの暗記 (0.5 時間)、英単語の暗記の復習 (0.5 時間)
14	E-mail についての文章を通して数字の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (0.5 時間)、クロスワードパズルの暗記 (0.5 時間)、英単語の暗記の復習 (0.5 時間)
15	9-14 回の復習とまとめ	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	期末試験の準備 (2 時間)

関連科目	その他英語科目全般
------	-----------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Forerunner to Power - Up English ISBN-13: 978-4523176244	JACET リスニング研究会	南雲堂
2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test Revised Edition	西谷恒志	成美堂	
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)	担当教員の評価 60% (定期試験 40%、小テスト 20%)、e-learning 20%、統一英語単語テスト 20% で全体の評価を行う。原則として出席率 80% 以上の学生のみを成績評価の対象とする。
-----------	---

学生へのメッセージ	英語習得には普段の努力が大切である、通学時にスマートフォン、ラジオ番組、コンピューターなどを積極的に活用し学習すること。
-----------	--

担当者の研究室等	7 号館 2 階 非常勤講師室
----------	-----------------

備考	単語試験は「The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test Revised Edition」から出題される範囲を受験すること。
----	---

	<p>単語番号 439-862 までの範囲で期末に試験が行われます。 事前事後学習には、毎回 1 時間以上かけること。 英単語は e-learning 学習など、意味、発音、綴りを確認し、毎日 1 時間は学習すること。 毎週の小テストは時間内で答え合わせ、返却を行います。 「質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する」</p>
--	---

科目名	基礎英語 I b	科目名 (英文)	Basic English Ib
学部	理工学部	学科	生命科学科
配当年次	1年	クラス	C
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	木村 ゆみ
ディプロマポリシー(DP)	IIIc, IVc		
科目ナンバリング	TEN1415c2		

授業概要・目的
 英文を「聞いて」「読んで」、実践英語の基礎固めをする。
 プリント教材において文法項目等を学習し、英文を理解する力をつけ、TOEIC 等にも対応できる力を養う。
 インターネット上の音声教材も利用し、口頭で瞬間英作ができるようにする

到達目標
 基礎英語力を身につける 口頭で短い文を瞬間に言えるようになる TOEIC の問題に慣れる

授業方法と留意点
 プリント教材を利用する
 単語テストは NO 439 から NO 862 の範囲を一週につき約 40 個ずつ合計 11 回のテストをする。テキストの内容確認の臨時テストも各章の終わりに行う。
 ただ出席するだけではなく、積極的な授業参加が求められる。携帯の使用や、私語、居眠り等が認められた場合は減点となるので注意すること。

科目学習の効果 (資格)
 TOEIC の得点アップ、英検におけるレベルアップ

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	・授業方針、評価方法、出欠の扱いなどの説明 ・教科書 Unit 1 を少し進める	単語テストの予習 NO 439～ NO 470
2	Unit 1 基礎文法の確認	演習と解説 単語テスト 1	単語テストの予習 NO 471～ NO 510 当該ユニットの予習 復習
3	これまでの授業の復習と、発展的学習	演習と解説、発展問題 単語テスト 2	課題：授業で指示する 単語テストの予習 NO 511～ NO550
4	これまでの授業内容の確認	臨時試験、復習	課題：授業で指示する 単語テストの予習 NO 551～ NO590
5	Unit 2 基礎文法の確認	演習と解説 単語テスト 3	当該ユニットの予習 復習 単語テストの予習 NO 591～ NO630
6	Unit 3 基礎文法の確認	演習と解説 単語テスト 4	当該ユニットの予習 復習 単語テストの予習 NO 631～ NO670
7	これまでの授業の復習と、発展的学習	演習と解説 単語テスト 5	課題：授業中に指示する 単語テストの予習 NO 671～ NO710
8	これまでの学習内容の確認	臨時試験、復習	課題：授業で指示する 単語テストの予習 NO 711～ NO750
9	Unit 4 読解の方法	演習と解説 単語テスト 6	当該ユニットの予習 復習 単語テストの予習 NO751～ NO 790
10	Unit 5 読解の方法	演習と解説 単語テスト 7	当該ユニットの予習 復習 単語テストの予習 NO 791～ NO 830
11	これまでの授業の復習と、発展的学習	演習と解説 単語テスト 8	課題：単語テストの予習 NO 831～ NO 862
12	これまでの学習内容の確認	臨時試験、復習、単語テスト 9	課題：授業で指示する
13	Unit 6 英語の語彙	演習と解説 単語テスト 10	当該ユニットの予習 復習
14	Unit 7 英語の語彙	演習と解説	当該ユニットの予習 復習
15	これまでの学習内容の確認	総復習	課題：授業で指示する

関連科目
 他の英語関連科目

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	プリント教材配布		
2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test- Revised Edition		成美堂
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法 (基準)
 統一英語単語テスト 20%、E-learning 20% 臨時試験 40%、提出物 10%、授業態度 (投げかける質問に対する発言、呼応状態、積極性、発表など) 10% の割合で総合的に評価する ★原則として出席率 80%以上の学生のみを成績評価の対象とする

学生へのメッセージ
 *連絡や課題は Teams から行いますので、必ず登録してください。
 ・毎回小テストを行います
 各自の予習 (単語、フレーズ調べ) が不可欠です
 ・e-learning 教材をしっかりと学習してください。地道な努力により、英語力は必ず伸びます、がんばりましょう。
 教員への連絡は teams のチャットで行ってください

担当者の研究室等
 7号館 2階 非常勤講師室

備考
 事前事後学習 (それぞれ約 1 時間) 以外に、毎日単語、15 分、リスニング 15 分の学習をすること。
 授業計画は進度によって変わる場合がある。
 「質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する」
 小テスト、提出物等は授業中にフィードバックする。

科目名	基礎英語Ⅱ a	科目名 (英文)	Basic English IIa
学部	理工学部	学科	生命科学科
配当年次	1年	クラス	A
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	マーティン オイクル
ディプロマポリシー(DP)	Ⅲc, Ⅳo		
科目ナンバリング	TEN1416c2		

授業概要・目的
This is a course in oral English communication. The goal of the is course is for students to improve their English oral communication skills. Towards this goal, students will practice English through conversational pair work, small group work and other communication activities. In addition, students will learn new vocabulary, review grammar and do listening exercises. これは、英語のオーラルコミュニケーションのコースです。このコースの目標は、生徒が英語のオーラルコミュニケーション能力を向上させることである。この目標に向けて、学生は会話のペアワーク、小グループワーク、およびその他のコミュニケーション活動を通して英語を練習する。さらに、新しい語彙を学び、文法を復習し、リスニングの練習をする。

到達目標
会話能力 Up と英語を話す自信が上がる。(DP1)

授業方法と留意点
Conversational pair work, dialogue practice and small group work will be emphasized. In addition to the textbook, a variety of conversational prints will be used for conversational practice. As this is a communication class, students are expected to actively participate in communication activities in which they will use English. Participation will have a large impact on students' grades. Vocabulary, grammar and listening will also be covered. 会話ペアワーク、対話練習、少人数グループワークが重視される。テキストに加え、様々な会話プリントを使用し、会話練習を行う。コミュニケーションのクラスなので、英語を使うコミュニケーション活動には積極的に参加することが求められる。参加することが成績に大きく影響する。また、語彙、文法、リスニングもカバーする。

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	Special topic	Special topic スペシャルトピック	No preparation required for the first class 初回授業は準備不要 教単語 863-890 (30分)
2	Unit 7 Personalities	Personality traits / adjectives and adverbs 性格の特徴 / 形容詞と副詞	科書ページ 64-66 (30分) 教単語 891-918 (30分)
3	Unit 7 Personalities	More personality traits / present perfect その他の性格の特徴 / 現在完了	科書ページ 67-69 (30分) 教単語 919-946 (30分)
4	Unit 8 The Environment	Environmental impacts / quantifiers 環境への影響 / 数量詞	科書ページ 74-76 (30分) 教単語 947-974 (30分)
5	Unit 8 The Environment	Helping the environment / first conditional 環境を助ける / 第一条件法	科書ページ 77-79 (30分) 教単語 975-1002 (30分)
6	Unit 9 Relationships	Relationship behaviors / "it's" expressions 人間関係の行動 / "it's" 表現	科書ページ 84-86 (30分) 教単語 1003-1030 (30分)
7	Unit 9 Relationships	Phrasal verbs (1) / infinitives / speculating 句動詞 (1) / 不定詞 / 推測する	科書ページ 87-88 (30分) 教単語 1031-1058 (30分)
8	Mid-term test of units 7-9. Special topic.	Mid-term test of units 7-9. Special topic. ユニット 7-9 のテスト 特別なトピック	Review of words and grammar of units 7-9 ユニット 7-9 の単語と文法の復習 (30分) 教単語 1059-1086 (30分)
9	Unit 10 Living Your Life	Qualities for success / reflexive pronouns 成功するための資質 / 再帰代名詞	科書ページ 94-96 (30分) 教単語 1087-1114 (30分)
10	Unit 10 Living Your Life	Phrasal verbs (2) / second conditional 句動詞 (2) / 第2条件法	科書ページ 97-99 (30分) 教単語 1115-1142 (30分)
11	Unit 11 Music	Compound adjectives / past passive 複合形容詞 / 過去受動態	科書ページ 104-106 (30分) 教単語 1043-1170 (30分)
12	Unit 11 Music	Verb and noun formation / present perfect 動詞と名詞の形成 / 現在完了	科書ページ 107-109 (30分) 教単語 1171-1200 (30分)
13	Unit 12 On Vacation	Vacation activities / gerunds 休暇中の活動 / 動名詞	科書ページ 114-116 (30分)
14	Unit 12 On Vacation	Extreme sports / modals for necessity エクストリーム・スポーツ / 必然のモダール	科書ページ 117-118 (30分)
15	Test of units 10-12.	Test of units 10-12 ユニット 10-12 のテスト 特別なトピック	Review of words and grammar of units 10-12 10-12 ユニットの単語と文法の復習 (30分)

関連科目 なし

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	Four Corners 3, second edition	Jack Richards	Cambridge University
2	1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test - Revised Edition	西谷恒志	成美堂
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法 TOEIC テスト 20%, e-learning 学習の進捗度 10%, 統一英語単語テスト 10%, 中間テストと期末テスト 35%、授業中の学習、態度、参加状況 (授

(基準)	業での呼応状況など)25%。
学生へのメッセージ	良い成績を取るためには、参加することと良い授業態度が大切です。4回欠席した場合、本コースの合格は極めて難しくなります。
担当者の研究室等	7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	理工学部	学科	生命科学科
配当年次	1年	クラス	B
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	田村 康子
ディプロマポリシー(DP)	Ⅲc, Ⅳo		
科目ナンバリング	TEN1416c2		

授業概要・目的	基本的な英文法を理解し、実践的なリーディングの能力を向上させる。
到達目標	基礎英文法をマスターし、英文を正しく理解することができる。
授業方法と留意点	テキストに沿って練習問題をこなしながら、英文法の理解を深める。
科目学習の効果 (資格)	英文法の理解を中心とした英語力の向上、各種英語資格試験の得点アップ。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	前置詞(1)	英文法の理解、練習問題、リーディング	事前学習：テキスト p. 58-60 の練習問題を行う (1時間) 事後学習：授業で学んだ文法事項・英語表現を暗記 (1時間)
2	前置詞(2) 形容詞・副詞(1)	英文法の理解、練習問題、リーディング	事前学習：テキスト p. 61-63&p. 64-66 の練習問題を行う (1時間) 事後学習：授業で学んだ文法事項・英語表現を暗記 (1時間) 単語テスト#863-885Ͷ-908
3	形容詞・副詞(2)	英文法の理解、練習問題、リーディング	事前学習：テキスト p. 67-69 の練習問題を行う (1時間) 事後学習：授業で学んだ文法事項・英語表現を暗記 (1時間) 単語テスト#909-931Τ-951
4	比較(1)	英文法の理解、練習問題、リーディング	事前学習：テキスト p. 70-72 の練習問題を行う (1時間) 事後学習：授業で学んだ文法事項・英語表現を暗記 (1時間) 単語テスト#952-971ό-991
5	比較(2) 不定詞(1)	英文法の理解、練習問題、リーディング	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。テキスト p. 73-75&p. 76-78 練習問題を行うこと。単語テスト#992-1012ϵ-1033
6	不定詞(2)	英文法の理解、練習問題、リーディング	事前学習：テキスト p. 79-81 の練習問題を行う (1時間) 事後学習：授業で学んだ文法事項・英語表現を暗記 (1時間) 単語テスト#1034-1054П-1074
7	分詞(1)	英文法の理解、練習問題、リーディング	事前学習：テキスト p. 82-84 の練習問題を行う (1時間) 事後学習：授業で学んだ文法事項・英語表現を暗記 (1時間) 単語テスト#1075-1095ш-1116
8	復習、臨時テスト	復習と臨時テスト	テスト勉強：p. 58-84 までの復習 (2j 時間) 単語テスト#1117-1137Ѳ-1158
9	分詞(2) 動名詞(1)	英文法の理解、練習問題、リーディング	事前学習：テキスト p. 85-87&p. 88-90 の練習問題を行う (1時間) 事後学習：授業で学んだ文法事項・英語表現を暗記 (1時間) 単語テスト#1159-1179Ҝ-1200
10	動名詞(2)	英文法の理解、練習問題、リーディング	事前学習：テキスト p. 91-93 の練習問題を行う (1時間) 事後学習：授業で学んだ文法事項・英語表現を暗記 (1時間) 単語テスト#875-921Κ-962 (#863-874 各自学習)
11	関係詞(1)	英文法の理解、練習問題、リーディング	事前学習：テキスト p. 94-96 の練習問題を行う (1時間) 事後学習：授業で学んだ文法事項・英語表現を暗記 (1時間) 単語テスト#963-1012ϵ-1074
12	関係詞(2) 仮定法(1)	英文法の理解、練習問題、リーディング	事前学習：テキスト p. 97-99&p. 100-102 の練習問題を行う (1時間) 事後学習：授業で学んだ文法事項・英語表現を暗記 (1時間) 単語テスト#1075-1137Ѳ-1200
13	仮定法(2)	英文法の理解、練習問題、リーディング	事前学習：テキスト p. 103-105 の練習問題を行う (1時間) 事後学習：授業で学んだ文法事項・英語表現を暗記 (1時間)
14	時制の一致・話法(1)	英文法の理解、練習問題、リーディング	事前学習：テキスト p. 106-108 の練習問題を行う (1時間) 事後学習：授業で学んだ文法事項・英語表現を暗記 (1時間)
15	時制の一致・話法(2)	英文法の理解、練習問題、	事前学習：テキスト p. 109-111 の練習問題を行う (1時間)

			リーディング	時間) 事後学習：授業で学んだ文法事項・英語表現を暗記 (1時間)
関連科目	他の英語に関連する科目			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	大学生のための総合英語	佐藤哲三、ほか	南雲堂
	2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test-Revised Edition	西谷恒志	成美堂
	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)	CASEC 20%, 統一英語単語テスト 10%, e-learning 学習の進捗度 10%, 期末試験 (20%)、臨時テスト(20%)、クラス内単語テスト(10%)、授業態度(投げかける質問に対する発言、呼応状態、積極性など)(10%) 原則として出席率 80%以上の学生のみを成績評価の対象とする。			
学生への メッセージ	毎回の授業に必ず出席し、授業内容を復習すること。 単語力を増強するため e-learning に積極的に取り組むこと。			
担当者の 研究室等	7号館 2階 非常勤講師室			
備考	<p>毎回授業開始時に、副読本の単語テストを行います。 単語帳#863-1200</p> <p>事前事後学習には、毎回一時間以上かけて下さい。 自習学習には、期末試験の準備を含めて、合計 20 時間以上はかけて下さい。 英単語は e-learning を含めて、毎日、平均一時間以上は学習すること。 臨時試験や小テスト等の結果を翌週以降の授業内で学生に feedback する。 質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する。</p>			

科目名	基礎英語Ⅱ a	科目名 (英文)	Basic English IIa
学部	理工学部	学科	生命科学科
配当年次	1年	クラス	C
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	関 初海
ディプロマポリシー(DP)	Ⅲc, Ⅳo		
科目ナンバリング	TEN1416c2		

授業概要・目的	英語の正確な内容理解をふまえて、英語発信能力を高めることを目的とする。
到達目標	基礎文法を完全に習得できる。習得した文法を用いて、簡単な文章が書けるようになる、簡単な発話ができるようになる。
授業方法と留意点	演習形式で授業をすすめる。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 など

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	授業の進め方、評価方法について説明	Unit 14 予習 単語：863-896 (2時間)
	2	Unit 14 分詞	The Californian (文法理解とリーディング・リスニング、ライティング・スピーキング)	復習・Unit 15 予習 単語：897-930 (2時間)
	3	Unit 15 名詞節と副詞節	The Carpathia (文法理解とリーディング・リスニング、ライティング・スピーキング)	復習・Unit 16 予習 単語：931-964 (2時間)
	4	Unit 16 分詞構文	Radio Officers (文法理解とリーディング・リスニング、ライティング・スピーキング)	復習・Unit 17 予習 単語：965-998 (2時間)
	5	Unit 17 関係代名詞	Firemen (文法理解とリーディング・リスニング、ライティング・スピーキング)	復習・Unit 17 予習 単語：999-1032 (2時間)
	6	Unit 17 関係代名詞	Firemen (文法理解とリーディング・リスニング、ライティング・スピーキング)	復習・Unit 18 予習 単語：1033-1066 (2時間)
	7	Unit 18 関係副詞	Eight Courageous Musicians (1) (文法理解とリーディング・リスニング、ライティング・スピーキング)	復習・Unit 18 予習 単語：1067-1100 (2時間)
	8	Unit 18 関係副詞	Eight Courageous Musicians (1) (文法理解とリーディング・リスニング、ライティング・スピーキング)	復習・Unit 19 予習 単語：1101-1134 (2時間)
	9	Unit 19 比較	Eight Courageous Musicians (2) (文法理解とリーディング・リスニング、ライティング・スピーキング)	復習・Unit 19 予習 単語：1135-1168 (2時間)
	10	Unit 19 比較	Eight Courageous Musicians (2) (文法理解とリーディング・リスニング、ライティング・スピーキング)	復習・Unit 20 予習 単語：1169-1200 (2時間)
	11	Unit 20 比較	Only 705 Survivors (文法理解とリーディング・リスニング、ライティング・スピーキング)	復習・Unit 20 予習 (2時間)
	12	Unit 20 比較	Only 705 Survivors (文法理解とリーディング・リスニング、ライティング・スピーキング)	復習・Unit 21 予習 (2時間)
	13	Unit 21 仮定法	If Only... (文法理解とリーディング・リスニング、ライティング・スピーキング)	復習・Unit 21 予習 (2時間)
	14	Unit 21 仮定法	If Only... (文法理解とリーディング・リスニング、ライティング・スピーキング)	復習 (2時間)
	15	まとめ	総まとめ	総復習 (2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	First Voyage	木村啓子他	南雲堂
	2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test Revised Edition		成美堂
	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)	CASEC 20% 統一英語単語テスト 10% e-learning 10% 授業態度 (投げかける質問に対する呼応状態) と授業内小テスト 15%
-----------	---

	定期試験 45% の割合で総合的に評価する。
学生への メッセージ	授業への積極的な参加を期待します。
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室
備考	授業曜日以外の質問は Teams で受け付ける。詳細は第1回目授業時に指示する。 予習・復習にかかる時間をおよそ30時間とする。

科目名	基礎英語Ⅱ b	科目名 (英文)	Basic English IIB
学部	理工学部	学科	生命科学科
配当年次	1年	クラス	B
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	有本 好一郎
ディプロマポリシー(DP)	Ⅲc, Ⅳc		
科目ナンバリング	TEN1417c2		

授業概要・目的	英語力向上にはこれまでの中学高校レベルの復習も欠かすことはできません。特に、資格 (TOEIC、英検など) 取得には読み書き、英文法のみならず、リスニングにも重点を置く必要があるため、毎回の授業で取り組みます。聴解力がつくのを実感できますが、前向きに学習することが大前提です。資格取得に向けて前向きに受験してください。また授業担当者がアメリカで経験したことを写真で紹介することもあります。
到達目標	基礎的なリスニング力、語彙力、文法知識を習得し、TOEIC 450 点を目標とする。英語資格試験に積極的に挑戦すること。
授業方法と留意点	読解、文法問題集、ディクテーションなどを多用し、語彙の習得、文法力向上、聴解力向上を図る。中高で英語に苦手意識を持った学生も初心に戻り、学習して欲しい。テキスト、辞書、ノートは毎回持参すること。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC の得点向上が期待できるので積極的に受験して欲しい。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	機内放送についての文章を通して、天候や時の表現の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (今週、次週のユニット)、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記 1231-1260 (1.5 時間)
3	空港で放送される文章を通して接続詞の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (今週、次週のユニット)、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記 1261-1290 (1.5 時間)
4	ホテルで使われる文章を通して不定詞の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (今週、次週のユニット)、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記 1291-1320 (1.5 時間)
5	レストランで使われる文章を通して形容詞の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (今週、次週のユニット)、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記 1321-1350 (1.5 時間)
6	買い物で使われる文章を通して頻度を表す副詞の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (今週、次週のユニット)、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記 1351-1380 (1.5 時間)
7	野球についての文章を通して比較級の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (今週、次週のユニット)、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記 1381-1410 (1.5 時間)
8	中間試験	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (今週、次週のユニット)、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記 1411-1440 (1.5 時間)
9	ミュージカル鑑賞についての文章を通して完了形の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (今週、次週のユニット)、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記 1441-1470 (1.5 時間)
10	旅行案内についての文章を通して受動態の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (今週、次週のユニット)、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記 1471-1500 (1.5 時間)
11	問題解決についての文章を通して受動態の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (今週、次週のユニット)、クロスワードパズルの暗記、英単語の復習 (1.5 時間)
12	体調不良についての文章を通して分詞の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (今週、次週のユニット)、クロスワードパズルの暗記、英単語の復習 (1.5 時間)
13	電話の会話についての文章を通して動名詞の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (今週、次週のユニット)、クロスワードパズルの暗記、英単語の復習 (1.5 時間)
14	別れの手紙の文章を通してセンテンスの学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (今週、次週のユニット)、クロスワードパズルの暗記、英単語の復習 (1.5 時間)
15	9-14 回の復習とまとめ	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	期末試験の準備 (3 時間)

関連科目	他の全ての英語科目
------	-----------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Forerunner to Power - Up English	JACET リスニング研究会	南雲堂
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test Revised Edition	西谷恒志	成美堂
2				
3				

評価方法 (基準)	担当教員の評価 60% (定期試験 40%, 小テスト 20%)、e-learning 10%、統一英語単語テスト 10%、CASEC 20%で全体の評価を行う。原則として出席率 80%以上の学生のみを成績評価の対象とする
-----------	---

学生へのメッセージ	英語習得には普段の努力が大切である、通学時にスマートフォン、ラジオ番組、コンピューターなどを積極的に活用し学習すること。
-----------	--

担当者の研究室等	7号館2階 非常勤講師室
----------	--------------

備考	<p>単語試験は「The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test Revised Edition」から出題される範囲を受験すること。 単語番号 1201-1500 までの範囲で期末に試験が行われます。 事前事後学習には、毎回 1 時間以上かけること。 英単語は e-learning 学習など、意味、発音、綴りを確認し、毎日 1 時間は学習すること。 毎週の小テストは時間内で答え合わせ、返却を行います。 「質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する」</p>
----	---

科目名	基礎英語Ⅱ b	科目名 (英文)	Basic English Iib
学部	理工学部	学科	生命科学科
配当年次	1年	クラス	C
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	木村 ゆみ
ディプロマポリシー (DP)	Ⅲc, Ⅳc		
科目ナンバリング	TEN1417c2		

授業概要・目的	英文を「聞いて」「読んで」さらなるリスニング力、読解力、語彙・文法力をつけ、実践英語の基礎固めをする。 TOEIC等で高得点がとれるようなリスニング力、読解力、語彙・文法力、をつけることを目標とする 毎回授業の始めに TOEIC のための単語テストを行う。
到達目標	基礎読解力が身につく 基礎英単語を習得する 口頭で短い英文を瞬時に言えるようになる TOEIC で高得点をとることができる。
授業方法と留意点	プリント教材とインターネット上の音声教材を使用する 単語テストは NO 1201～ NO 1500 の範囲を 毎回 30 単語ずつ合計 10 回のテストをする。またテキストの各章が終わるごとに臨時試験を行い、知識の定着をはかる。 ただ出席するだけではなく、積極的な授業参加が求められる。携帯の使用や、私語、居眠り等が認められた場合は減点となるので注意すること。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC の得点アップ、英検におけるレベルアップ

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	・授業方針、評価方法、出欠の扱いなどの説明 ・Unit 8 英文構造	該当UNITの予習、復習 (約1時間) 単語テストの予習 NO 1201～NO1230
	2	Unit 9 英文構造	演習と解説 単語テスト1	該当UNITの予習 復習 (約1時間) 単語テストの予習 NO1231～NO 1260
	3	これまでの授業の復習と、発展的学習	演習と解説、発展問題 単語テスト2	課題：授業で指示する (約1時間)
	4	これまでの授業内容の確認	臨時試験、復習	課題：授業で指示する 単語テストの予習 NO1261～NO 1290 (約1時間)
	5	Unit 10 英文内容把握	演習と解説 単語テスト3	該当UNITの予習、復習 単語テストの予習 NO 1291～NO1320 (約1時間)
	6	Unit 11 英文内容把握	演習と解説 単語テスト4	該当UNITの予習、復習 単語テストの予習 NO 1321～NO1350 (約1時間)
	7	これまでの授業の復習と、発展的学習	演習と解説 単語テスト5	課題：授業で指示する (約1時間)
	8	これまでの学習内容の確認	臨時試験、復習	課題：授業で指示する 単語テストの予習 NO 1351～NO1380 (約1時間)
	9	Unit 12 リスニング対策	演習と解説 単語テスト6	該当UNITの予習、復習 単語テストの予習 NO 1381～NO1410 (約1時間)
	10	Unit 13 リスニング対策	演習と解説 単語テスト7	該当UNITの予習、復習 単語テストの予習 NO 1411～NO1440 (約1時間)
	11	これまでの授業の復習と、発展的学習	演習と解説 単語テスト8	課題：単語テストの予習 NO 1441～NO1470 (約1時間)
	12	これまでの学習内容の確認	臨時試験、復習 単語テスト9	課題：単語テストの予習 NO 1471～NO1500 (約1時間)
	13	Unit 14 さらに語彙力アップ	単語テスト10、演習と解説	該当UNITの予習、復習 (約1時間)
	14	総合演習	演習と解説	該当UNITの予習、復習 (約1時間)
15	これまでの学習内容の確認	臨時試験、復習	課題：授業で指示する (約1時間)	

関連科目	他の英語関連科目
------	----------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	プリント教材配布		
	2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test -Revised Edition-		成美堂
	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)	TOEIC 20%、小テスト 40%、e-learning10%、共通単語テスト (統一英語単語テスト) 10% 課題レポート 10%、授業態度 10% (授業中の発表) の割合で評価する。★原則として出席率 80%以上の学生のみを成績評価の対象とする
-----------	--

学生へのメッセージ	・毎回小テストをします。 ・teamsにより連絡しますので必ず登録してください 各自の予習 (単語、フレーズ調べ) が不可欠です ・e-learning教材を使って自宅学習を行いましょう。地道な努力により、英語力は必ず伸びます、がんばりましょう。 教員への連絡は teams のチャットで行ってください。
-----------	--

担当者の研究室等	7号館2階 非常勤講師室
----------	--------------

備考	事前事後学習 (それぞれ約1時間) 以外に、毎日単語、15分、リスニング15分の学習をすること。 授業計画は進度によって変わる場合がある。 「質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する」 教員への連絡は Teams のチャットもしくは学内メールで。
----	--

まずは Teams に登録してください。

科目名	基礎英語Ⅱ b	科目名 (英文)	Basic English IIB
学部	理工学部	学科	生命科学科
配当年次	1年	クラス	A
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	梅田 尋道
ディプロマポリシー(DP)	Ⅲc, Ⅳc		
科目ナンバリング	TEN1417c2		

授業概要・目的	この授業は科学に関するトピックを扱う教材を用い、高校までに学習した文法の復習や基礎的な英文読解の練習を通じて、総合的な英語力を身に付けることを目的とします。
到達目標	基礎的な文法力、語彙力、読解力を持ち、基本的な英語運用ができる。
授業方法と留意点	教科書の各 Unit の読解、文法解説を中心として進行します。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC など各種英語検定試験に必要な文法力、語彙力、読解力の基本を身に付ける。

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	授業の進め方・評価方法・注意点についての説明	次回の Unit の予習を一時間程度。
2	UNIT 1 JOBS	文法解説、問題演習	予習復習合わせて一時間程度。 単語学習 1201-1230
3	UNIT 1 JOBS	文法解説、問題演習	予習復習合わせて一時間程度。 単語学習 1231-1260
4	UNIT 2 DAILY ACTIVITIES	文法解説、問題演習	予習復習合わせて一時間程度。 単語学習 1261-1290
5	UNIT 2 DAILY ACTIVITIES	文法解説、問題演習	予習復習合わせて一時間程度。 単語学習 1291-1320
6	UNIT 3 AT THE MOMENT	文法解説、問題演習	予習復習合わせて一時間程度。 単語学習 1321-1350
7	UNIT 3 AT THE MOMENT	文法解説、問題演習、単語テスト	予習復習合わせて一時間程度。 単語学習 1351-1380
8	REVIEWS AND EXAM	UNITS 1-3	予習復習合わせて一時間程度。 単語学習 1381-1410
9	UNITS 4 FEELINGS	文法解説、問題演習	予習復習合わせて一時間程度。 単語学習 1411-1440
10	UNITS 4 FEELINGS	文法解説、問題演習	予習復習合わせて一時間程度。 単語学習 1441-1470
11	UNITS 5 ON THE WEEKEND	文法解説、問題演習	予習復習合わせて一時間程度。 単語学習 1471-1500
12	UNITS 5 ON THE WEEKEND	文法解説、問題演習	予習復習合わせて一時間程度。
13	UNITS 6 DOWNTOWN	文法解説、問題演習	予習復習合わせて一時間程度。
14	UNITS 6 DOWNTOWN	文法解説、問題演習	予習復習合わせて一時間程度。
15	REVIEW	UNITS 4-6	予習復習合わせて一時間程度。

関連科目				
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Stretch 1A	S. Stempleski	Oxford
	2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test-Revised Edition	西谷恒志	成美堂
	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)	共通試験 30% (TOEIC Bridge 20%、統一英語単語テスト 10%)、e-learning 10%、MIDTERM & FINAL EXAMS 40%、授業活動 20% の割合で評価します。原則として出席率 80%以上の学生のみを成績評価の対象とする。
学生へのメッセージ	高校英語の復習を通じて英語力を着実に向上させていきましょう。
担当者の研究室等	7号館2階 非常勤講師室
備考	Teams 等で欠席連絡があっても、原則として返信はしません。

科目名	実践英語入門	科目名 (英文)	Introduction to Practical English
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	俣野 裕美
ディプロマポリシー(DP)	III, IV		
科目ナンバリング	TEN2418c2		

授業概要・目的	本授業では、TOEICの出題形式を把握した上で、着実に正解へとたどり着ける力を養います。毎回、頻出のテーマに沿って、リスニングセクションから1パート、リーディングセクションから1パートをピックアップして学習します。語彙や文法、読解やリスニングのコツなど、TOEICの点数アップに必要な知識についても解説します。
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> TOEICスコア350点以上(TOEIC Bridge 130点以上)を獲得できるようになる。 語彙や文法の知識を定着させる。 素早い読解、正確なリスニングができるようになる。
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> 教科書を使った演習形式の授業を行います。また、授業の初めには毎回単語テストを行います。指定範囲を学習してきてください。 紙の辞書か電子辞書を持ってきてください。 積極的な参加、努力する姿勢を大いに評価します。ただし、授業に関係のない行為は以下のような扱いをします。成績が下がるだけでなく、単位の取得に大きな影響を及ぼします。 <ul style="list-style-type: none"> ①私語など授業を妨害するような行為は自動的に欠席とみなす。 ②睡眠、携帯やスマートフォンの使用は減点対象。 ③許可のない途中退席、テキスト忘れは、原則欠席とみなす。(原則として欠席をレポートの提出でカバーすることはできない。) ①から③が続く場合、単位を認めない。

科目学習の効果(資格)	TOEICや英検などの英語資格試験の点数アップ 日常生活や仕事の場面における英会話能力の向上
-------------	---

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション Unit 1: TOEICの紹介	<ul style="list-style-type: none"> 授業の進め方、評価の方法などの説明 TOEICの構成について 	<ul style="list-style-type: none"> 授業の進め方、評価方法の確認 Unit 1のTOEICの紹介を読む
2	Unit 2: Part 1(Listening Section), Part 5(Reading Section)	<ul style="list-style-type: none"> 単語テスト Part 1(Listening Section)では人物が写っている写真、Part 5(Reading Section)では名詞・形容詞・副詞に焦点を当てて学ぶ 	事前学習(30分): 単語テストの準備: 範囲 0001-0040 事後学習(1時間): Unit 2のリスニング、文法事項の確認
3	Unit 3: Part 1(Listening Section), Part 5(Reading Section)	<ul style="list-style-type: none"> 単語テスト Part 1(Listening Section)ではモノ・風景が写っている写真、Part 5(Reading Section)では動詞①:一致・態に焦点を当てて学ぶ 	事前学習(30分): 単語テストの準備: 範囲 0041-0080 事後学習(1時間): Unit 3のリスニング、文法事項の確認
4	Unit 4: Part 2(Listening Section), Part 5(Reading Section)	<ul style="list-style-type: none"> 単語テスト Part 2(Listening Section)では疑問詞で始まる疑問文(When/ Where/ Who/ Why), Part 5(Reading Section)では動詞②: 時制に焦点を当てて学ぶ 	事前学習(30分): 単語テストの準備: 範囲 0081-0120 事後学習(1時間): Unit 4のリスニング、文法事項の確認
5	Unit 5: Part 2(Listening Section), Part 5(Reading Section)	<ul style="list-style-type: none"> 単語テスト Part 2(Listening Section)では疑問詞で始まる疑問文(What/ How), Part 5(Reading Section)では不定詞と動名詞に焦点を当てて学ぶ 	事前学習(30分): 単語テストの準備: 範囲 0121-0160 事後学習(1時間): Unit 5のリスニング、文法事項の確認
6	Unit 6: Part 2(Listening Section), Part 5(Reading Section)	<ul style="list-style-type: none"> 単語テスト Part 2(Listening Section)ではYes/ No疑問文, Part 5(Reading Section)では接続表現に焦点を当てて学ぶ 	事前学習(30分): 単語テストの準備: 範囲 0161-0200 事後学習(1時間): Unit 6のリスニング、文法事項の確認
7	Unit 7: Part 2(Listening Section), Part 5(Reading Section)	<ul style="list-style-type: none"> 単語テスト Part 2(Listening Section)では提案・依頼、選択疑問文, Part 5(Reading Section)では代名詞に焦点を当てて学ぶ 	事前学習(30分): 単語テストの準備: 範囲 0201-0240 事後学習(1時間): Unit 7のリスニング、文法事項の確認 ・中間テストの準備
8	中間テスト	<ul style="list-style-type: none"> 単語テスト これまでの学習範囲より中間テスト 	事前学習(3時間): ・単語テストの準備: 範囲 0241-0280 ・中間テストの準備
9	Unit 8: Part 2(Listening Section), Part 6(Reading Section)	<ul style="list-style-type: none"> 単語テスト Part 2(Listening Section)では発言に対する応答, Part 6(Reading Section)では長文穴埋め問題に焦点を当てて学ぶ 	事前学習(30分): 単語テストの準備: 範囲 0281-0320 事後学習(1時間): Unit 8のリスニング、文法事項の確認
10	Unit 9: Part 3(Listening Section), Part 7(Reading Section)	<ul style="list-style-type: none"> 単語テスト Part 3(Listening Section)では日常場面での会話, Part 7(Reading Section)では文章の読み方に焦点を当てて学ぶ 	事前学習(30分): 単語テストの準備: 範囲 0321-0360 事後学習(1時間): Unit 9のリスニング、文法事項の確認
11	Unit 10: Part 3(Listening Section), Part 7(Reading Section)	<ul style="list-style-type: none"> 単語テスト Part 3(Listening Section)ではオフィスの会話, Part 7(Reading Section)ではお知らせに焦点を当てて学ぶ 	事前学習(30分): 単語テストの準備: 範囲 0361-0400 事後学習(1時間): Unit 10のリスニング、文法事項の確認
12	Unit 11: Part 3(Listening Section), Part 7(Reading Section)	<ul style="list-style-type: none"> 単語テスト Part 3(Listening Section)では図表を見ながら聞き取る, Part 7(Reading Section)ではeメール・手紙に焦点を当 	事前学習(30分): 単語テストの準備: 範囲 0401-0438 事後学習(1時間): Unit 11のリスニング、文法事項の確認

			てて学ぶ	
	13	Unit 12: Part 4(Listening Section), Part 7(Reading Section)	・単語テスト ・Part 4(Listening Section)ではアナウンス・トーク①:よく出る状況と話の展開, Part 7(Reading Section)では新聞や雑誌などの記事に焦点を当てて学ぶ	事後学習 (1時間): Unit 12 のリスニング、文法事項の確認
	14	Unit 13: Part 4(Listening Section), Part 7(Reading Section)	・単語テスト ・Part 4(Listening Section)ではアナウンス・トーク②:聞き手への指示、行動を促す, Part 7(Reading Section)ではチャットに焦点を当てて学ぶ	事後学習 (1時間): Unit 13 のリスニング、文法事項の確認
	15	Unit 14: Part 4(Listening Section), Part 7(Reading Section)	・単語テスト ・Part 4(Listening Section)では留守番電話, Part 7(Reading Section)では複数文章に焦点を当てて学ぶ	事後学習 (3時間): ・Unit 14 のリスニング、文法事項の確認 ・期末テストの準備
関連科目	実践英語 IIa			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Practical Exercises to Get the Hang of the TOEIC L&R TEST	Kanako Cho, Yoshikiyo Kawase, Yukiko Hazama, Sachiyo Hayashi	朝日出版社
	2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test - Revised Edition -	西谷恒志	成美堂
	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"> ・共通試験 (統一英語単語テスト): 20% ・e-learning: 20% ・中間テスト+単語テスト: 20% ・定期試験: 30% ・授業態度: 10% (授業で投げかけられた質問に回答がなされる状態や授業への集中度、ノートやメモを取っているか等) <p>注意: 原則として出席率80%以上の学生のみを成績評価の対象とする (3回を超える欠席は単位不可/遅刻は3回で1回の欠席)。</p>			
学生への メッセージ	<ul style="list-style-type: none"> ・英語ができるようになると、自分の世界が広がります。多少の失敗は気にせず、前向きにトライし続けましょう。 ・英語力の向上には反復学習が欠かせません。一度解いた問題であっても、何度も解き直してみましょう。 ・授業に関係のない行為は以下のような扱いをします。成績の低下だけでなく、単位の取得にも影響を及ぼします。 <ul style="list-style-type: none"> ①私語など授業を妨害するような行為は自動的に欠席とみなす。 ②睡眠、携帯やスマートフォンの使用は減点対象。 ③許可のない途中退席、テキスト忘れは、原則欠席とみなす。 <p>(原則として欠)</p>			
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考				

科目名	実践英語入門	科目名 (英文)	Introduction to Practical English
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	アイビス ウイリアム
ディプロマポリシー (DP)	Ⅲc, Ⅳo		
科目ナンバリング	TEN2418c2		

授業概要・目的	本授業では、日常生活に関する様々なトピックを取り上げながら、実践的な英語を学習します。語彙、リスニング、読解、文法、ディスカッション、ライティングなどを取り入れ、総合的な英語力の向上を目指します。後期で学習する TOEIC 形式の問題を解くための、基礎的な英語力を身につけます。
到達目標	①TOEIC スコア 450 点以上 (TOEIC Bridge 150 点以上) を獲得できるようになる。 ②幅広い語彙や文法の知識を定着させる。 ③素早い読解、正確なリスニングができるようになる。 ④様々なトピックについて、英語で自分の考えを述べられるようになる。
授業方法と留意点	演習方式の授業を行うので、積極的な授業への参加を期待する。状況が許せば、ペアワークやグループワークを積極的に取り入れていきたい。なお、状況により、授業の進捗が変更になることもあるので留意すること。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC や英検などの英語資格試験の得点向上 日常生活や仕事の場面における英会話能力の向上

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション	授業の進め方、評価方法について説明	特になし
2	Unit 1: Roommate	ルームメイトをトピックに英語を学習 ・リスニング ・スピーキング ・ライティング ・リーディング の基礎的な学力の向上と定着 トピックに関する基本的な知識や表現力を身につける	事前学習：学習予定の Unit の単語をチェックしておく。(30分) 事後学習： ①Reading Passage の音読 ②単語、重要表現の暗記 (1～40) ③文法、発音の確認 ④小テストの予習 (1時間)
3	Unit 2: Checking Out	小テスト (単語、文法問題) 買い物やトピックに英語を学習 ・リスニング ・スピーキング ・ライティング ・リーディング の基礎的な学力の向上と定着 トピックに関する基本的な知識や表現力を身につける	事前学習：学習予定の Unit の単語をチェックしておく。(30分) 事後学習： ①Reading Passage の音読 ②単語、重要表現の暗記 (41～80) ③文法、発音の確認 ④小テストの予習 (1時間)
4	Unit 3: Get in Shape	小テスト (単語、文法問題) 健康と体調管理をトピックに英語を学習 ・リスニング ・スピーキング ・ライティング ・リーディング の基礎的な学力の向上と定着 トピックに関する基本的な知識や表現力を身につける	事前学習：学習予定の Unit の単語をチェックしておく。(30分) 事後学習： ①Reading Passage の音読 ②単語、重要表現の暗記 (81～120) ③文法、発音の確認 ④小テストの予習 (1時間)
5	Unit 4: Money Management	小テスト (単語、文法問題) 金銭管理をトピックに英語を学習 ・リスニング ・スピーキング ・ライティング ・リーディング の基礎的な学力の向上と定着 トピックに関する基本的な知識や表現力を身につける	事前学習：学習予定の Unit の単語をチェックしておく。(30分) 事後学習： ①Reading Passage の音読 ②単語、重要表現の暗記 (121～160) ③文法、発音の確認 ④小テストの予習 (1時間)
6	Unit 5: Close Ties	小テスト (単語、文法問題) 身近な人々をトピックに英語を学習 ・リスニング ・スピーキング ・ライティング ・リーディング の基礎的な学力の向上と定着 トピックに関する基本的な知識や表現力を身につける	事前学習：学習予定の Unit の単語をチェックしておく。(30分) 事後学習： ①Reading Passage の音読 ②単語、重要表現の暗記 (161～200) ③文法、発音の確認 ④小テストの予習 (1時間)
7	Unit 6: Time to Celebrate	小テスト (単語、文法問題) 休暇をトピックに英語を学習 ・リスニング ・スピーキング ・ライティング ・リーディング の基礎的な学力の向上と定着 トピックに関する基本的な知識や表現力を身につける	事前学習：学習予定の Unit の単語をチェックしておく。(30分) 事後学習： ①Reading Passage の音読 ②単語、重要表現の暗記 (201～240) ③文法、発音の確認 ④小テストの予習 (1時間)
8	中間テスト	これまでの学習内容の確認と総復習	事前学習：中間テストに向けての予習 (6時間) 事後学習：中間テストの復習とこれから学習する単元の予習 (1時間)

9	Unit 7: Animals in Danger	小テスト (単語、文法問題) 絶滅危惧種をトピックに英語を学習 ・リスニング ・スピーキング ・ライティング ・リーディング の基礎的な学力の向上と定着 トピックに関する基本的な知識や表現力を身につける	事前学習：学習予定の Unit の単語をチェックしておく。(30分) 事後学習： ①Reading Passage の音読 ②単語、重要表現の暗記 (281～320) ③文法、発音の確認 ④小テストの予習 (1時間)
10	Unit 8: A Fine Art	小テスト (単語、文法問題) 芸術をトピックに英語を学習 ・リスニング ・スピーキング ・ライティング ・リーディング の基礎的な学力の向上と定着 トピックに関する基本的な知識や表現力を身につける	事前学習：学習予定の Unit の単語をチェックしておく。(30分) 事後学習： ①Reading Passage の音読 ②単語、重要表現の暗記 (321～360) ③文法、発音の確認 ④小テストの予習 (1時間)
11	Unit 9: Tune In	小テスト (単語、文法問題) テレビをトピックに英語を学習 ・リスニング ・スピーキング ・ライティング ・リーディング の基礎的な学力の向上と定着 トピックに関する基本的な知識や表現力を身につける	事前学習：学習予定の Unit の単語をチェックしておく。(30分) 事後学習： ①Reading Passage の音読 ②単語、重要表現の暗記 (361～400) ③文法、発音の確認 ④小テストの予習 (1時間)
12	Unit 10: Music to Our Ears	小テスト (単語、文法問題) 音楽をトピックに英語を学習 ・リスニング ・スピーキング ・ライティング ・リーディング の基礎的な学力の向上と定着 トピックに関する基本的な知識や表現力を身につける	事前学習：学習予定の Unit の単語をチェックしておく。(30分) 事後学習： ①Reading Passage の音読 ②単語、重要表現の暗記 (401～438) ③文法、発音の確認 ④小テストの予習 (1時間)
13	Unit 11: Study Abroad	小テスト (単語、文法問題) 留学をトピックに英語を学習 ・リスニング ・スピーキング ・ライティング ・リーディング の基礎的な学力の向上と定着 トピックに関する基本的な知識や表現力を身につける	事前学習：学習予定の Unit の単語をチェックしておく。(30分) 事後学習： ①Reading Passage の音読 ②単語、重要表現の暗記 ③文法、発音の確認 ④小テストの予習 (1時間)
14	Unit 12: Technology and You	小テスト (単語、文法問題) テクノロジーをトピックに英語を学習 ・リスニング ・スピーキング ・ライティング ・リーディング の基礎的な学力の向上と定着 トピックに関する基本的な知識や表現力を身につける	事前学習：学習予定の Unit の単語をチェックしておく。(30分) 事後学習： ①Reading Passage の音読 ②単語、重要表現の暗記 ③文法、発音の確認 ④小テストの予習 (1時間)
15	期末テスト	これまでの学習内容の確認と総復習	事前学習：期末テストに向けての復習 (6時間) 事後学習：これまでの授業内容の総復習と確認 (1時間)

関連科目 他の英語科目、実践英語Ⅱa

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	NEW Connection 2	角山照彦 他	成美堂
2	『The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test-Revised Edition』	西谷悟志	成美堂
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法 (基準)	全学共通英語課題 20% e-learning 20% 授業への参加、貢献 (小テスト、発表等も含む) 40% まとめテスト (中間テスト、期末テスト) 20% 原則として出席率 80%以上の学生のみを成績評価の対象とする
-----------	---

学生へのメッセージ Have fun. Study hard. Speak English.

担当者の 7号館2階 非常勤講師室

研究室等	
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	実践英語初級	科目名 (英文)	Practical English for Beginners
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	松浦 茂寿
ディプロマポリシー (DP)	IIIc, IVc		
科目ナンバリング	TEN2419c2		

授業概要・目的	TOEICブリッジ独自の出題形式や選択肢の見方に慣れ、今まで学んできた単語、文法の知識を駆使して色々な練習問題を解いていながら、普段の努力を積み重ね必ず伸びる文法力及び読解力の更なる向上を目標とします。皆さんが受ける TOEICブリッジ受験に必要な解法テクニックの習得のみならず、各練習問題に出てくる文法事項を覚え直す事で、今まで曖昧だった英文法などの復習も出来て一挙両得です！又、授業に平行してテスト受験に欠かせない語彙力向上も目指します。また、授業計画は進度によって変わる場合があります。
到達目標	様々な出題形式に慣れつつ、文法ルール及び語彙を覚えていながら問題文を訳さず、どの文法ルールが使われているどんな内容の文章か見抜いて、短時間で多くの問題が解けるようになる事を目標とする。「千里の山も一歩から...文法ルール及び語彙、毎日少しずつ繰り返し覚えよう！」文法問題を解くには、毎日少しずつの努力が大きな結果につながります。単語と同じく、根気よく繰り返し覚え、1つでも多くの問題が解けるように頑張ろう。問題文と4択を見て「この選択肢はこう間違っているから違う」と分かる様になれば良いので、授業で出した新しい単語や学んだ内容をくり返して覚えるのが上達への早道です！
授業方法と留意点	毎週、授業時に単語帳から単語テストを行う予定。予習として次に進む分の練習問題を解いて臨もう。授業は間違いを恐れず、じっくり取り組んでいきましょう。今迄、難しいと思った問題、複雑に思えた問題が解けた爽快感は何にも代えがたいものです。毎回それら一つ一つの積み重ねが苦手から自信に変わり、自身の得点力アップにつながります。提出物及び小テストのフィードバックは翌週以降の授業内で行う予定。
科目学習の効果 (資格)	TOEICブリッジ受験に必要な基本的事項の復習及び知識の養成。

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	授業方法、提出物、評価方法についての説明	次回の第一回単語テスト範囲 439~474 番を勉強する事。
2	Unit 1 Eating Out 文法：動詞	文法、語彙の各問題演習、答え合わせ	次回の第二回単語テスト範囲 475~514 番を勉強する事。 事前学習：教科書 p. 2-5 を読んで練習問題を解いておく (1 時間)。 事後学習：新出単語及び間違ったところを覚える (1 時間)。
3	Unit 1 Eating Out 文法：動詞	リーディング問題演習、答え合わせ	次回の第三回単語テスト範囲 515~554 番を勉強する事。 事前学習：教科書 p. 6-8 を読んで練習問題を解いておく (1 時間)。 事後学習：新出単語及び間違ったところを覚える (1 時間)。
4	Unit 2 Travel 文法：動詞の時制 (1)	文法、語彙の各問題演習、答え合わせ	次回の第四回単語テスト範囲 555~594 番を勉強する事。 事前学習：教科書 p. 9-13 の文法事項を読んで練習問題を解いておく (1 時間)。 事後学習：新出単語及び間違ったところを覚える (1 時間)。
5	Unit 2 Travel 文法：動詞の時制 (1)	リーディング問題演習、答え合わせ	次回の第五回単語事前学習：教科書 p. 14-15 を読んで練習問題を解いておく (1 時間)。 事後学習：新出単語及び間違ったところを覚える (1 時間)。 スト範囲 595~634 番を勉強する事。
6	Unit 3 Amusement 文法：動詞の時制 (2)	文法、語彙の各問題演習、答え合わせ	次回の第六回単語テスト範囲 635~674 番を勉強する事。 事前学習：教科書 p. 16-20 の文法事項を読んで練習問題を解いておく (1 時間)。 事後学習：新出単語及び間違ったところを覚える (1 時間)。
7	Unit 3 Amusement 文法：動詞の時制 (2)	リーディング問題演習、答え合わせ	次回の第七回単語テスト範囲 675~714 番を勉強する事。 事前学習：教科書 p. 21-22 を読んで練習問題を解いておく (1 時間)。 事後学習：新出単語及び間違ったところを覚える (1 時間)。
8	Unit 4 Meetings 文法：代名詞	文法、語彙の各問題演習、答え合わせ	次回の第八回単語テスト範囲 715~754 番を勉強する事。 事前学習：教科書 p. 23-27 の文法事項を読んで練習問題を解いておく (1 時間)。 事後学習：新出単語及び間違ったところを覚える (1 時間)。
9	Unit 4 Meetings 文法：代名詞	リーディング問題演習	次回の第九回単語テスト範囲 755~794 番を勉強する事。 事前学習：教科書 p. 28-29 の文法事項を読んで練習問題を解いておく (1 時間)。 事後学習：新出単語及び間違ったところを覚える (1 時間)。
10	Unit 5 Personnel 文法：不定詞	リーディング問題演習、答え合わせ	次回の第十回単語テスト範囲 795~834 番を勉強する事。 事前学習：教科書 p. 30-34 の文法事項を読んで練習問題を解いておく (1 時間)。 事後学習：新出単語及び間違ったところを覚える (1 時間)。
11	Unit 5 Personnel 文法：不定詞	文法、語彙の各問題演習、答え合わせ	次回の第十一回単語事前学習：教科書 p. 35-36 を読んで練習問題を解いておく (1 時間)。 事後学習：新出単語及び間違ったところを覚える (1 時間)。

				時間)。スト範囲 835～862 番を勉強する事。 次回の第十二回単語テスト範囲(追って指示します)を勉強する事。 事前学習:教科書 p. 37-41 の文法事項を読んで練習問題を解いておく(1時間)。 事後学習:新出単語及び間違ったところを覚える(1時間)。
	12	Unit 6 Shopping 文法:動名詞	リーディング問題演習、答え合わせ	次回の第十三回単語テスト範囲(追って指示します)を勉強する事。 事前学習:教科書 p. 42-43 を読んで練習問題を解いておく(1時間)。 事後学習:新出単語及び間違ったところを覚える(1時間)。
	13	Unit 6 Shopping 文法:動名詞	リーディング問題演習、答え合わせ	次回の第十四回単語テスト範囲(追って指示します)を勉強する事。 事前学習:教科書 p. 44-48 の文法事項を読んで練習問題を解いておく(1時間)。 事後学習:新出単語及び間違ったところを覚える(1時間)。
	14	Unit 7 Advertisement Media 文法:冠詞、名詞(1)	文法、語彙の各問題演習、答え合わせ	事前学習:教科書 p. 49-50 の文法事項を読んで練習問題を解いておく(1時間)。 事後学習:新出単語及び間違ったところを覚える(1時間)。
	15	Unit 7 Advertisement Media 文法:冠詞、名詞(1)	リーディング問題演習、答え合わせ	
関連科目	なし			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Step-Up Skills For the TOEIC Listening and Reading Test 一歩上を目指す TOEIC LISTENING AND READING TEST: Level 1	北尾泰幸、林姿穂、西田晴美、ブライアンコバート編著	朝日出版社
	2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 学校語彙で学ぶ TOEIC テスト(単語集) 改訂新版』	西谷恒志	成美堂
	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(40%)、提出物(10%)、単語小テスト(5%)、平常点(授業態度など 5%)の合計 60%に e-learning 学習進捗度(20%)、共通試験(統一英語単語テスト 20%)を足して総合評価します。共通試験(統一単語テスト)を受験しなかった人は評価に大きく影響します。日頃の授業態度も重視します(なお、授業態度とは投げかける質問に対する発言、呼応状態、積極性を指す)。また原則として出席率 80%以上の学生のみを成績評価の対象とします。進行状況により授業内容が変わる場合があります。今後の社会情勢及び授業形			
学生へのメッセージ	「感動と発見を与える授業に...明るく、元気で一歩一歩！」私語をせず、マナーを守り、積極的に参加してクラス全体が一つになる様に、各自協力してもらいたい。折角、授業中に学んだことを暗記したままではすぐに忘れます。例えば英語で書かれた看板のメッセージ等を見ただけで指示が読めるように授業外で繰り返し学習するのが英語上達への早道です。教える側も学ぶ側も仲良く、楽しく、実りある半期になる事を祈る！			
担当者の研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考	毎回の授業のための資料及びテキストの読み込み、各担当者からの課題、発表やレポート準備、宿題などに要する事前、事後学習には毎回1時間以上取り組み、課題に1回当たり1時間程度かけて仕上げ、それらの総時間はおおよそ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。その他の質問などは出講時に非常勤講師室にて対応する。			

科目名	実践英語初級	科目名 (英文)	Practical English for Beginners
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	高橋 章夫
ディプロマポリシー(DP)	IIIc, IVc		
科目ナンバリング	TEN2419c2		

授業概要・目的	2冊の教科書 (TOEIC 対策のテキスト、単語集) を使い、TOEIC の各問題の傾向と対策を理解し、高得点を取るのに必要な勉強方法を理解し、それを実践するとともに語彙力を伸ばすことで、TOEIC でのスコアアップにつながる総合的な英語力を向上させる。
到達目標	TOEIC、および TOEIC Bridge の問題形式を把握し、TOEIC450 点 (TOEIC Bridge 150) 点以上を取るのに必要な英語力を身につけるとともに、独自で英語学習を進めることができ学習方法を身につけることを到達目標とする。
授業方法と留意点	2回目の授業から予習課題を Moodle で提出してもらうので、各自で Moodle 登録をしておくこと。 授業の最初に小テスト (単語テスト+復習テスト) を行う。その後、TOEIC 対策のテキストの解答と解説を中心に演習形式で進めていく。単語テストに関しては、E-Learning (リンガポルタ) を活用して予習しておくこと。また、小テストには前回の授業内容も加えるので毎回復習しておくこと。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC、TOEIC Bridge、英検等

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	・授業の進め方、評価方法などを説明。	事前準備：(0.5時間) シラバスを読み、Moodle に登録する。
2	Unit 1: Eating Out be 動詞	・語彙問題 ・リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 ・リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 読解問題	事前学習課題：(0.5時間) Moodle の課題に解答する。 事後学習課題：(0.5時間) 解説を参考に再度問題を見直し、復習課題に取り組む 単語テストの予習：439-480
3	Unit 2: Travel 一般動詞	・語彙問題 ・リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 ・リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 読解問題	事前学習課題：(0.5時間) Moodle の課題に解答する。 事後学習課題：(0.5時間) 解説を参考に再度問題を見直し、復習課題に取り組む 単語テストの予習：481-520
4	Unit 3: Amusement 品詞	・語彙問題 ・リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 ・リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 読解問題	事前学習課題：(0.5時間) Moodle の課題に解答する。 事後学習課題：(0.5時間) 解説を参考に再度問題を見直し、復習課題に取り組む 単語テストの予習：521-560
5	Unit 4: Meetings 自動詞・他動詞	・語彙問題 ・リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 ・リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 読解問題	事前学習課題：(0.5時間) Moodle の課題に解答する。 事後学習課題：(0.5時間) 解説を参考に再度問題を見直し、復習課題に取り組む 単語テストの予習：561-600
6	Unit 5: Personnel 受動態	・語彙問題 ・リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 ・リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 読解問題	事前学習課題：(0.5時間) Moodle の課題に解答する。 事後学習課題：(0.5時間) 解説を参考に再度問題を見直し、復習課題に取り組む 単語テストの予習：601-640
7	Unit 6: Shopping 代名詞	・語彙問題 ・リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 ・リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 読解問題	事前学習課題：(0.5時間) Moodle の課題に解答する。 事後学習課題：(0.5時間) 解説を参考に再度問題を見直し、復習課題に取り組む 単語テストの予習：641-680
8	Unit 7: Advertisement 数えられる名詞、数えられない名詞	・語彙問題 ・リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 ・リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 読解問題	事前学習課題：(0.5時間) Moodle の課題に解答する。 事後学習課題：(0.5時間) 解説を参考に再度問題を見直し、復習課題に取り組む 単語テストの予習：681-720
9	Unit 8: Daily Life 数量詞	・語彙問題 ・リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 ・リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 読解問題	事前学習課題：(0.5時間) Moodle の課題に解答する。 事後学習課題：(0.5時間) 解説を参考に再度問題を見直し、復習課題に取り組む 単語テストの予習：721-760
10	Unit 9: Office Work To 不定詞	・語彙問題 ・リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題	事前学習課題：(0.5時間) Moodle の課題に解答する。 事後学習課題：(0.5時間)

			<ul style="list-style-type: none"> 会話・説明文問題 リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 読解問題 	<p>解説を参考に再度問題を見直し、復習課題に取り組む</p> <p>単語テストの予習：761-810</p>
11	Unit 10: Business 動名詞		<ul style="list-style-type: none"> 語彙問題 リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 読解問題 	<p>事前学習課題：(0.5時間)</p> <p>Moodleの課題に解答する。</p> <p>事後学習課題：(0.5時間)</p> <p>解説を参考に再度問題を見直し、復習課題に取り組む</p> <p>単語テストの予習：811-862</p>
12	Unit 11: Traffic 助動詞		<ul style="list-style-type: none"> 語彙問題 リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 読解問題 	<p>事前学習課題：(0.5時間)</p> <p>Moodleの課題に解答する。</p> <p>事後学習課題：(0.5時間)</p> <p>解説を参考に再度問題を見直し、復習課題に取り組む</p>
13	Unit 12: Finance and Banking 前置詞		<ul style="list-style-type: none"> 語彙問題 リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 読解問題 	<p>事前学習課題：(0.5時間)</p> <p>Moodleの課題に解答する。</p> <p>事後学習課題：(0.5時間)</p> <p>解説を参考に再度問題を見直し、復習課題に取り組む</p>
14	Unit 13: Media 接続詞		<ul style="list-style-type: none"> 語彙問題 リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 読解問題 	<p>事前学習課題：(0.5時間)</p> <p>Moodleの課題に解答する。</p> <p>事後学習課題：(0.5時間)</p> <p>解説を参考に再度問題を見直し、復習課題に取り組む</p>
15	Unit 14: Health and Welfare 比較		<ul style="list-style-type: none"> 語彙問題 リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 読解問題 	<p>事前学習課題：(0.5時間)</p> <p>Moodleの課題に解答する。</p> <p>事後学習課題：(0.5時間)</p> <p>解説を参考に再度問題を見直し、復習課題に取り組む</p>

関連科目 なし

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	新形式対応 ブリッジから始める TOEIC L&R テスト	林姿徳 他	朝日出版社
2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 学校語彙で学ぶ TOEIC テスト (単語集) 改訂新版	西谷恒志	成美堂
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法 (基準) 出席率 80%以上の学生のみを成績評価の対象とする。
共通試験 (統一英語単語テスト) 20%、定期試験 30%、小テスト 15%、Moodle 課題 10%、授業態度 (発表、予習状況) 5%、e-learning20%の割合で総合的に評価する。

学生へのメッセージ TOEIC のスコアは必ずしも英語力がそのまま反映されたものではありませんが、e-learning の活用、校内 TOEIC テストの受験、そしてこの授業を通し、TOEIC のスコアが上がる喜びを感じ、それをさらなる英語学習の励みとすることを願っています。

担当者の研究室等 7号館2階 非常勤講師室

備考 毎回の授業のための Moodle での予習復習、小テストの準備などに1時間程度かけ、それらの総時間はおよそ15時間程度とする。

科目名	実践英語中級	科目名 (英文)	Practical English for Intermediates
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	俣野 裕美
ディプロマポリシー(DP)	IIIc, IVc		
科目ナンバリング	TEN2420c2		

授業概要・目的	本授業では文化やライフスタイル、SDGs など様々なトピックを取り上げながら、英語を学びます。語彙、リスニング、読解、文法、ディスカッション、ライティングなどを取り入れ、総合的な英語力の向上を目指します。 TOEIC 形式の問題に触れ、着実に点数が取れる力も養います。
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> TOEIC スコア 450 点以上 (TOEIC Bridge 150 点以上) を獲得できるようになる。 幅広い語彙や文法の知識を定着させる。 素早い読解、正確なリスニングができるようになる。 様々なトピックについて、英語で自分の考えを述べられるようになる。
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> 教科書を使った演習形式の授業を行います。また、授業の初めには毎回単語テストを行います。指定範囲を学習してきてください。 紙の辞書か電子辞書を持ってきてください。 積極的な参加、努力する姿勢を大いに評価します。ただし、授業に関係のない行為は以下のような扱いをします。成績が下がるだけでなく、単位の取得に大きな影響を及ぼします。 <ul style="list-style-type: none"> ①私語など授業を妨害するような行為は自動的に欠席とみなす。 ②睡眠、携帯やスマートフォンの使用は減点対象。 ③許可のない途中退席、テキスト忘れは、原則欠席とみなす。(原則として欠席をレポートの提出でカバーすることはできない。) ①から③が続く場合、単位を認めない。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC や英検などの英語資格試験の点数アップ 日常生活や仕事の場面における英会話能力の向上

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション	授業の進め方、評価の方法などの説明	授業の進め方、評価方法の確認
2	Chapter 1: Drama (現在時制)	ドラマや演劇を題材に、リスニング、リーディング、スピーキング、ライティングを行う	事前学習 (30 分): ・単語テストの準備: 範囲 0863-0893 ・リーディング部分の単語の意味調べ 事後学習 (1 時間): 文法事項の確認
3	Chapter 2: Literature (過去形)	文学を題材に、リスニング、リーディング、スピーキング、ライティングを行う	事前学習 (30 分): ・単語テストの準備: 範囲 0894-0924 ・リーディング部分の単語の意味調べ 事後学習 (1 時間): 文法事項の確認
4	Chapter 3: Films (未来形)	映画を題材に、リスニング、リーディング、スピーキング、ライティングを行う	事前学習 (30 分): ・単語テストの準備: 範囲 0925-0955 ・リーディング部分の単語の意味調べ 事後学習 (1 時間): 文法事項の確認
5	Chapter 4: Music (接続詞)	音楽を題材に、リスニング、リーディング、スピーキング、ライティングを行う	事前学習 (30 分): ・単語テストの準備: 範囲 0956-0986 ・リーディング部分の単語の意味調べ 事後学習 (1 時間): 文法事項の確認
6	Chapter 5: Sports (助動詞)	スポーツを題材に、リスニング、リーディング、スピーキング、ライティングを行う	事前学習 (30 分): ・単語テストの準備: 範囲 0987-1017 ・リーディング部分の単語の意味調べ 事後学習 (1 時間): 文法事項の確認
7	中間テスト	これまでの範囲より中間テスト	事前学習 (3 時間): ・単語テストの準備: 範囲 1018-1048 ・中間テストの勉強
8	Chapter 6: Food and Health (不定詞)	食事と健康を題材に、リスニング、リーディング、スピーキング、ライティングを行う	事前学習 (30 分): ・単語テストの準備: 範囲 1049-1079 ・リーディング部分の単語の意味調べ 事後学習 (1 時間): 文法事項の確認
9	Chapter 7: Travel (動名詞)	旅行を題材に、リスニング、リーディング、スピーキング、ライティングを行う	事前学習 (30 分): ・単語テストの準備: 範囲 1080-1100 ・リーディング部分の単語の意味調べ 事後学習 (1 時間): 文法事項の確認
10	Chapter 8: Customer Service (比較級)	顧客サービスを題材に、リスニング、リーディング、スピーキング、ライティングを行う	事前学習 (30 分): ・単語テストの準備: 範囲 1101-1130 ・リーディング部分の単語の意味調べ 事後学習 (1 時間): 文法事項の確認
11	Chapter 9: Environmental Protection (分詞)	環境保護を題材に、リスニング、リーディング、スピーキング、ライティングを行う	事前学習 (30 分): ・単語テストの準備: 範囲 1131-1161 ・リーディング部分の単語の意味調べ 事後学習 (1 時間): 文法事項の確認
12	Chapter 10: Gender Inequality	ジェンダー問題を題材に、リスニング、リーディング、スピーキン	事前学習 (30 分): ・単語テストの準備: 範囲 1162-1200

	(現在完了形)	グ、ライティングを行う	・リーディング部分の単語の意味調べ 事後学習 (1時間) : 文法事項の確認																
13	Chapter 11: Poverty (関係代名詞)	貧困問題を題材に、 リスニング、リーディング、スピーキン グ、ライティングを行う	事前学習 (30分) : リーディング部分の単語の意味調べ 事後学習 (1時間) : 文法事項の確認																
14	Chapter 12: Peacebuilding (仮定法)	平和構築を題材に、 リスニング、リーディング、スピーキン グ、ライティングを行う	事前学習 (30分) : 指定した単語の暗記、リーディング部分の単語の意 味調べ 事後学習 (1時間) : 文法事項の確認																
15	期末テスト	これまでの範囲より期末テスト	期末テストの勉強 (3時間)																
関連科目	実践英語 Ia																		
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>Let's Learn English through Various Subjects: From Culture to SDGs</td> <td>伊藤孝治 他</td> <td>大学教育出版</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test - Revised Edition -</td> <td>西谷恒志</td> <td>成美堂</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	Let's Learn English through Various Subjects: From Culture to SDGs	伊藤孝治 他	大学教育出版	2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test - Revised Edition -	西谷恒志	成美堂	3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	Let's Learn English through Various Subjects: From Culture to SDGs	伊藤孝治 他	大学教育出版																
2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test - Revised Edition -	西谷恒志	成美堂																
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)	<ul style="list-style-type: none"> ・共通試験 (TOEIC) : 20% ・共通試験 (統一英語単語テスト) : 10% ・e-learning : 10% ・中間テスト+単語テスト : 20% ・定期試験 : 30% ・授業態度 : 10% (授業で投げかけられた質問に回答がなされる状態や授業への集中度、ノートやメモを取っているか等) <p>注意 : 原則として出席率80%以上の学生のみを成績評価の対象とする (3回を超える欠席は単位不可/遅刻は3回で1回の欠席)。</p>																		
学生への メッセージ	<ul style="list-style-type: none"> ・英語ができるようになると、自分の世界が広がります。多少の失敗は気にせず、前向きにトライし続けましょう。 ・海外留学や旅行にも積極的に行ってみましょう。ランゲージパートナーを作ることもお勧めです。 ・英語力の向上には反復学習が欠かせません。一度解いた問題であっても、何度も解き直してみましょう。 ・授業に関係のない行為は以下のような扱いをします。成績の低下だけでなく、単位の取得にも影響を及ぼします。 ①私語など授業を妨害するような行為は自動的に欠席とみなす。 ②睡眠、携帯やスマートフォン 																		
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室																		
備考																			

科目名	実践英語中級	科目名 (英文)	Practical English for Intermediates
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	アイビス ウイリアム
ディプロマポリシー(DP)	IIIc, IVc		
科目ナンバリング	TEN2420c2		

授業概要・目的	本授業では、比較的短い英文を多読し、日常生活で使われる英語をリスニングします。実践的な問題を解くことにより、TOEICの得点の向上を目指します。感染状況がゆるせば、ペアワークやグループワークでクラスメートと話し合いながら、解答を導き出していきます。シャドーイングなどで、ネイティブの発音に慣れ、リスニングの向上を図ります。
到達目標	①卒業時までにTOEIC500点を取得できるようになる ②平易な英文を限られた時間内でたくさん読めるようになる ③英語で話される日常会話を理解できるようになる
授業方法と留意点	教科書を使った演習形式の授業を行います。また、授業の初めに毎回小テストがあるので、事前にしっかりと学習しておくこと。紙の辞書か電子辞書をもってくる。 積極的な授業への参加、質問など大いに評価します。ただし、授業に関係のない行為は以下のような扱いをします。 ・私語などの授業を妨害するような行為は欠席とみなします。 ・居眠り、携帯やスマートフォンの使用は減点対象とします。 ・授業に関係のない科目の勉強(内職)は減点対象とします。 ・許可のない途中退席、テキスト忘れは欠席とみなします。
科目学習の効果(資格)	TOEIC, TOEICブリッジ受験に必要な基本的事項の復習及び知識の養成。

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 Test1 Part1 リスニング 写真問題の解法	授業方法、提出物、評価方法についての説明 Part1 写真問題の解法と実践問題 Part1 スクリプトの完成と提出	事前：①リスニングテストの予習 ②単語、重要表現の暗記 (863~894) (60分) 事後：授業で学習した単語を英語を見てすぐに日本語訳が出てくるようにしておくこと。 音読、シャドーイング (30分)
2	Unit1: Daily Life	日常生活をトピックに、TOEICのPart2などの短い対話文の解法と実践問題を解く 小テスト	事前：①リスニングテストの予習 ②単語、重要表現の暗記 (895~926) (60分) 事後：授業で学習した単語を英語を見てすぐに日本語訳が出てくるようにしておくこと。 音読、シャドーイング (30分)
3	Unit2: Places	場所をトピックに、Part5 文法穴埋め問題の解法と実践問題を解く 品詞の確認、品詞の役割、文法事項の復習 小テスト	事前：①リスニングテストの予習 ②単語、重要表現の暗記 (927~958) (60分) 事後：授業で学習した単語を英語を見てすぐに日本語訳が出てくるようにしておくこと。 授業での学習内容の復習 (30分)
4	Unit3: People	人をトピックに、Part6 の穴埋め問題の解法と実践問題を解く 動詞、接続詞、前置詞の役確認確認 小テスト	事前：①リスニングテストの予習 ②単語、重要表現の暗記 (959~989) (60分) 事後：授業で学習した単語を英語を見てすぐに日本語訳が出てくるようにしておくこと。 授業での学習内容の復習 (30分)
5	Unit4: Travel	旅行をトピックに、Part3 長めの対話文の解法と実践問題を解く 小テスト	事前：①リスニングテストの予習 ②単語、重要表現の暗記 (990~1021) (60分) 事後：授業で学習した単語を英語を見てすぐに日本語訳が出てくるようにしておくこと。 音読、シャドーイング (30分)
6	Unit5: business	仕事をトピックに、Part7 の解法と実践問題を解く 手紙、eメール、広告、依頼文、お知らせなどの文書に慣れる 小テスト	事前：①リスニングテストの予習 ②単語、重要表現の暗記 (1022~1053) (60分) 事後：授業で学習した単語を英語を見てすぐに日本語訳が出てくるようにしておくこと。 授業での学習内容の復習をしておくこと。中間テストの準備 (3時間)
7	Unit6: Office	会社をトピックに、Part7 長文読解問題 シングルパッセージの解法と実践問題を解く 短めの文書を読んで、内容を把握する 小テスト	事前：①リスニングテストの予習 ②単語、重要表現の暗記 (1054~1085) (60分) 事後：授業で学習した単語を英語を見てすぐに日本語訳が出てくるようにしておくこと。 授業での学習内容の復習 次週の中間テストの準備 (3時間)
8	中間テスト	中間テスト 今までの学習した範囲 (第1回~第7回)	事前：中間テストの予習 (3時間) 事後：授業で学習した単語を英語を見てすぐに日本語訳が出てくるようにしておくこと。 授業での学習内容の復習 (30分)
9	Unit7: Technology	テクノロジーをトピックに、Part4 長めのトークの解法と実践問題を解く 小テスト	事前：①リスニングテストの予習 ②単語、重要表現の暗記 (1086~1117) (60分) 事後：授業で学習した単語を英語を見てすぐに日本語訳が出てくるようにしておくこと。 音読、シャドーイング (30分)

	10	Unit8: Personnel	人事をトピックに、Part7 長文読解問題における複数の文書を読んで、情報を整理し、内容を読み取る解法とその実践問題 小テスト	事前：①リスニングテストの予習 ②単語、重要表現の暗記 (1118~1149) (60分) 事後：授業で学習した単語を英語を見てすぐに日本語訳が出てくるようにしておくこと。 学習内容の復習 (30分)
	11	Unit9: Management	管理をトピックに、Part7 長文読解問題において、3つの文書を読み、情報を整理し、内容を読み取る解法とその実践問題 小テスト	事前：①リスニングテストの予習 ②単語、重要表現の暗記 (1150~1175) (60分) 事後：授業で学習した単語を英語を見てすぐに日本語訳が出てくるようにしておくこと。 学習内容の復習 (30分)
	12	Unit10: Purchasing	買い物をトピックに、Part3&4 の図入り問題の解法と実践問題を解く 小テスト	事前：①リスニングテストの予習 ②単語、重要表現の暗記 (1176~1200) (60分) 事後：授業で学習した単語を英語を見てすぐに日本語訳が出てくるようにしておくこと。 学習内容の復習 (30分)
	13	Unit11: Finances	金融をトピックに、Part 5とPart 6の演習問題とその解説 小テスト	事前：リスニングテストの予習 (30分) 事後：授業で学習した単語を英語を見てすぐに日本語訳が出てくるようにしておくこと。(30分)
	14	Unit12: Media	メディアをトピックに、Part1, Part2, Part3の演習問題とその解説 小テスト	事前：リスニングテストの予習 (30分) 事後：授業で学習した単語を英語を見てすぐに日本語訳が出てくるようにしておくこと。(30分) 次週の期末テストの準備 (3時間)
	15	Unit13: Entertainment	エンターテインメントをトピックに、Part 7とPart 4の演習問題とその解説 小テスト	事前：リスニングテストの予習 (30分) 事後①授業で学習した単語を英語を見てすぐに日本語訳が出てくるようにしておくこと (30分) ②期末テストの準備 (3時間)
関連科目	他の英語科目			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	NEW Connection 2	角山照彦 他	成美堂
	2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 学校語彙で学ぶ TOEIC テスト (単語集) 改訂新版』	西谷恒志	成美堂
	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共通試験 (TOEIC) 20% ②共通試験 (統一英語単語テスト) 10% ③e-learning 10% ④中間テスト+単語小テスト 40% ④定期試験 20% 進行状況により授業内容が変わる場合があります。全授業回数の80%以上の出席がなければ、単位は認められません。遅刻は15分まで。3回の遅刻は1回の欠席となります。			
学生へのメッセージ	私語をせず、マナーを守り、積極的に参加して、楽しく英語を勉強しましょう。英語を使えるようになると、あなたの世界は広がります！			
担当者の研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考	事前、事後学習には毎回1時間以上取り組み、課題に1回当たり1時間程度かけて仕上げること。 「質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する」			

科目名	実践英語中級	科目名 (英文)	Practical English for Intermediates
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	西谷 継治
ディプロマポリシー(DP)	Ⅲc, IVc		
科目ナンバリング	TEN2420c2		

授業概要・目的	TOEIC 450点以上の実力を目指し、文法、読解、語彙など広く英語力の底上げを行う。
到達目標	TOEIC450点以上の実力 (TOEIC Bridge 150点)
授業方法と留意点	授業の進め方は毎回指名により学生諸君に発表してもらうのでそのつもりで授業に望んでもらいたい。予習として、必ず本文に目を通し、わからない単語や表現をチェックしておくことが大切である。練習問題には各自必ず答えを出しておくこと。
科目学習の効果 (資格)	理工系英語の基本を固め、専門英語と TOEIC Test の得点アップにつなげる。

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	Introduction	授業内容の詳しい解説	教科書の Unit 構成を把握しておく。事前事後学習には、毎回1時間以上かけること
	2	読解、文法、語彙	TOEIC 文法・読解演習	単語小テスト NO.1201-1230 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること
	3	読解、文法、語彙	TOEIC 文法・読解演習	単語小テスト NO.1231-1260 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること
	4	読解、文法、語彙	TOEIC 文法・読解演習	単語小テスト NO.1261-1290 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること
	5	読解、文法、語彙	TOEIC 文法・読解演習	単語小テスト NO.1291-1320 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること
	6	読解、文法、語彙	TOEIC 文法・読解演習	単語小テスト NO.1321-1350 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること
	7	Review	前半の復習	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること
	8	前半のまとめ	前半のまとめも文法・読解演習	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること
	9	前半試験返却及び解説	前半試験返却及び解説	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること
	10	読解、文法、語彙	TOEIC 文法・読解演習	単語小テスト NO.1351-1380 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること
	11	読解、文法、語彙	TOEIC 文法・読解演習	単語小テスト NO.1381-1410 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること
	12	読解、文法、語彙	TOEIC 文法・読解演習	単語小テスト NO.1411-1440 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること
	13	読解、文法、語彙	TOEIC 文法・読解演習	単語小テスト NO.1441-1470 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること
	14	読解、文法、語彙	TOEIC 文法・読解演習	単語小テスト NO.1471-1500 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること
	15	Review	後半復習	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること

関連科目	TOEIC, 英検ほか、英語関連の資格一般
------	-----------------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	New Steps to Success in the TOEIC Test Grammar & Reading 550	David E. Bramley / 中井弘一	松柏社
	2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test-Revised Edition-	NISHIYA Koji	成美堂
	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)	e-learning (English Central) 10% 統一英語単語テスト 10% CASEC 20% 授業への参加、貢献 (問いに対する発言、単語小テスト、中間・期末テスト、授業態度等も含む) 60% 原則として出席率 80%以上の学生のみを成績評価の対象とする。
-----------	--

学生へのメッセージ	図書館やPC等を利用し日頃から英語に親しんでください。
-----------	-----------------------------

担当者の研究室等	7号館2階 非常勤講師室
----------	--------------

備考	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること 「質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する」 毎回の小テストに関して採点評価し、合格点に満たなければ再提出してもらいます。
----	---

科目名	実践英語中級	科目名 (英文)	Practical English for Intermediates
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	井寺 利奈
ディプロマポリシー (DP)	Ⅲc, Ⅳc		
科目ナンバリング	TEN2420c2		

授業概要・目的	最新の科学的トピックを扱った英文を題材として、リーディングやリスニングの能力を磨く。また、さまざまなテーマについて自分の意見を持ち、それを英語で述べたり書いたりすることで、スピーキングやライティングの訓練を積む。具体的には、TOEIC550 点をねらえる総合的英語力を身につける。
到達目標	TOEIC550 点以上の得点を取れる英語力を習得する。
授業方法と留意点	教科書に従って、リーディング、リスニング、文法などの演習を行う。 各ユニットの終わりには、自分の意見を英語で述べたり書いたりする。 毎回授業の初めに、前回範囲の理解を問う小テストを実施する。 問題演習や和訳などはすべて学生に指名し、全員参加型の授業を目指す。 ※毎授業、必ず辞書（紙・電子どちらでも可）を持参してください。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC テスト、TOEIC Bridge テスト、TOEFL テスト、英検

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	授業進め方・評価方法についての説明	シラバスとテキストに目を通しておく
2	Unit 1: Extinct No More: Can We Bring Back Mammoths? (絶滅させない:マンモスを生き返らせることはできるか)	単語テスト: 1201-1220 テーマについての英文読解、リスニングや文法の演習	単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習 (事前・事後にそれぞれ一時間程度)
3	Unit 2 : That Sinking Feeling: Cities Returning to the Sea (沈んだ気持ち: 海に戻っていく街)	単語テスト: 1221-1240 テーマについての英文読解、英作など	単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習 (事前・事後にそれぞれ一時間程度)
4	Unit 3 : The Meat Problem: Solutions from the Lab (肉の消費問題: 解決策を求めて)	単語テスト: 1241-1260 テーマについての英文読解、リスニングや文法の演習	単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習 (事前・事後にそれぞれ一時間程度)
5	Unit 4: The Science of Size: Why Aren't Land Mammals Bigger? (大きさの科学: 陸生哺乳動物が大きくなる理由)	単語テスト: 1261-1280 テーマについての英文読解、英作など	単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習 (事前・事後にそれぞれ一時間程度)
6	Unit 5 : Helping the Deaf: The Teen Who Translates Sign Language (聴覚障がい者への支援: AI で手話を翻訳する)	単語テスト: 1281-1300 テーマについての英文読解、リスニングや文法の演習	単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習 (事前・事後にそれぞれ一時間程度)
7	Unit 6 : Feline Truths: How to Make Your Cat Love You (猫に関する真実: 猫に愛される秘訣)	単語テスト: 1301-1320 テーマについての英文読解、英作など	単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習 (事前・事後にそれぞれ一時間程度)
8	Unit 7 : Mind Control: Does Hypnosis Really Work? (マインドコントロール: 催眠術は本当に効くのか)	単語テスト: 1321-1340 テーマについての英文読解、リスニングや文法の演習	単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習 (事前・事後にそれぞれ一時間程度)
9	Unit 8: Science for All: The Rise of Citizen Scientists (すべての人に科学を: 市民科学者の登場)	単語テスト: 1341-1360 テーマについての英文読解、英作など	単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習 (事前・事後にそれぞれ一時間程度)
10	Unit 9 : Real After All: NASA's Growing Interest in UFOs (UFO の真相: UFO への関心が高まる NASA)	単語テスト: 1361-1380 テーマについての英文読解、リスニングや文法の演習	単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習 (事前・事後にそれぞれ一時間程度)
11	Unit 10 : Hard Gardening: Growing Plants on the Moon (過酷な農業: 月の土で植物を育てる)	単語テスト: 1381-1400 テーマについての英文読解、英作など	単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習 (事前・事後にそれぞれ一時間程度)
12	Unit 11 : Seeds of Life: Hayabusa's Great Discovery (生命の種: はやぶさの大発見)	単語テスト: 1401-1420 テーマについての英文読解、リスニングや文法の演習	単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習 (事前・事後にそれぞれ一時間程度)
13	Unit 12 : Unlimited Resources: The Prospect of Mining Space (無限の資源: 宇宙採掘の展望)	単語テスト: 1421-1440 テーマについての英文読解、英作など	単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習 (事前・事後にそれぞれ一時間程度)
14	Unit 13 : An Itchy Problem: The Science of Mosquito Bites (かゆみの問題: 蚊に刺されの科学)	単語テスト: 1441-1460 テーマについての英文読解、リスニングや文法の演習	単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習 (事前・事後にそれぞれ一時間程度)
15	Unit 14 : Goodbye Diets? The Exercise Pill (ダイエットはもう必要なし?: エクササイズ・ピル)	単語テスト: 1461-1500 テーマについての英文読解、英作など	単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習 (事前・事後にそれぞれ一時間程度)

関連科目	実践英語入門、実践英語初級			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Science Inspirations	Dave Rear	成美堂
	2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test -Revised Edition-	西谷恒志	成美堂
	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>小テスト+授業への積極的な参加度 (30%) 定期試験 (30%) 統一英語単語テスト (10%) CASEC (20%) e-learning (10%)</p> <p>※授業への積極的な参加度としては、投げかける質問に対する回答や、ノートを取っているかなどを評価します。授業態度に問題のある場合(遅刻、居眠り、私語、携帯電話の使用、許可なく途中退席する、教科書を持参しないなど)は教室に来ていても「欠席」扱いとします。また、原則として出席率80%以上の学生のみを成績評価の対象とします。</p>			
学生への メッセージ				
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考				

科目名	英語基礎会話 a	科目名 (英文)	Basic English Conversation a
学部	理工学部	学科	生命科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	近藤 未奈
ディプロマポリシー (DP)	Ⅲ○, Ⅳ○		
科目ナンバリング	TEN3422c2		

授業概要・目的	理工系分野を取り巻く社会状況は、インターネットの普及、経済のグローバル化が進む中で大きく変化しており、研究や企業活動において、英語で情報を得て発信する機会が急増しています。この授業では、「英語を話せるようになりたい」と思っている皆さんが、場面や状況に応じて自分のことを英語で説明する力を養成することを目標とします。実際の場面を想定したダイアログ練習を通して、英語での円滑なコミュニケーション能力を高めることを目指します。世界各地の都市や地域の映像を視聴して日本以外の地域への興味を高め、英会話を学ぶモチベーションの向上につながることも期待できます。
到達目標	英語によるコミュニケーションに役立つ実用的な英語表現を習得し、会話を身につける。 TOEICや英検などの英語資格試験に対応できる英語力を身につける。
授業方法と留意点	教科書を使用し、演習形式で行います。発音やロールプレイに積極的に取り組んでください。指名された受講者は発表するなどの機会があります。次回の授業で取り扱う問題演習の予習、および授業内容の復習には、1週間につき90分程度をかけること。 教科書は1回目の授業から使用する予定です。教科書販売期間中に早めに購入してください。 1回目の授業から英和辞書（電子辞書可/高校英語以上に対応できるレベルのもの）も使用するので、教科書と併せて毎回必ず持参すること。
科目学習の効果（資格）	日常生活や仕事の場面における、英語を使ったコミュニケーション能力の向上 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	受講にあたってのオリエンテーション	受講に関する諸連絡（授業の進め方、各種課題やテストについての説明） ウォーミングアップ：英語の基礎知識の確認・自分の課題点を知る	教科書の予習（指定箇所の問題演習と予習：60-90分程度）
2	Spain: The sights and sounds of Spain (1)	ウォームアップ会話練習/映像を見てリスニング演習	教科書の予習（指定箇所の問題演習と予習：60-90分程度）、事後学習（授業で扱った問題演習を復習する、単語や表現を覚える：60分程度）
3	Spain: The sights and sounds of Spain (2)	スピーキング演習：会話ロールプレイ (At the Airport)	教科書の予習（指定箇所の問題演習と予習：60-90分程度）、事後学習（授業で扱った問題演習を復習する、単語や表現を覚える：60分程度）
4	China: Pandas young and old, filmed in zoos and in the wilds of China (1)	ウォームアップ会話練習/映像を見てリスニング演習	教科書の予習（指定箇所の問題演習と予習：60-90分程度）、事後学習（授業で扱った問題演習を復習する、単語や表現を覚える：60分程度）
5	China: Pandas young and old, filmed in zoos and in the wilds of China (2)	スピーキング演習：会話ロールプレイ (From the Airport)	教科書の予習（指定箇所の問題演習と予習：60-90分程度）、事後学習（授業で扱った問題演習を復習する、単語や表現を覚える：60分程度）
6	Peru: A tour of some of the most stunning places in Peru (1)	ウォームアップ会話練習/映像を見てリスニング演習	教科書の予習（指定箇所の問題演習と予習：60-90分程度）、事後学習（授業で扱った問題演習を復習する、単語や表現を覚える：60分程度）
7	Peru: A tour of some of the most stunning places in Peru (2)	スピーキング演習：会話ロールプレイ (At the Hotel)	教科書の予習（指定箇所の問題演習と予習：60-90分程度）、事後学習（授業で扱った問題演習を復習する、単語や表現を覚える：60分程度）
8	Tokyo: A portrait of life in modern Tokyo (1)	ウォームアップ会話練習/映像を見てリスニング演習	教科書の予習（指定箇所の問題演習と予習：60-90分程度）、事後学習（授業で扱った問題演習を復習する、単語や表現を覚える：60分程度）
9	Tokyo: A portrait of life in modern Tokyo (2)	Tokyo: A portrait of life in modern Tokyo (2) スピーキング演習：会話ロールプレイ (Describing Tokyo)	教科書の予習（指定箇所の問題演習と予習：60-90分程度）、事後学習（授業で扱った問題演習を復習する、単語や表現を覚える：60分程度）
10	New York City: A tour of one of the world's most exciting cities (1)	ウォームアップ会話練習/映像を見てリスニング演習	教科書の予習（指定箇所の問題演習と予習：60-90分程度）、事後学習（授業で扱った問題演習を復習する、単語や表現を覚える：60分程度）
11	New York City: A tour of one of the world's most exciting cities (2)	スピーキング演習：会話ロールプレイ (Getting Directions)	教科書の予習（指定箇所の問題演習と予習：60-90分程度）、事後学習（授業で扱った問題演習を復習する、単語や表現を覚える：60分程度）
12	Antarctica: The natural wonders of the Earth's coldest, driest, and windiest continent (1)	ウォームアップ会話練習/映像を見てリスニング演習	教科書の予習（指定箇所の問題演習と予習：60-90分程度）、事後学習（授業で扱った問題演習を復習する、単語や表現を覚える：60分程度）
13	Antarctica: The natural wonders of the Earth's coldest, driest, and windiest continent (2)	スピーキング演習：会話ロールプレイ (Health Problems)	教科書の予習（指定箇所の問題演習と予習：60-90分程度）、事後学習（授業で扱った問題演習を復習する、単語や表現を覚える：60分程度）
14	会話ロールプレイの総復習	At the Airport / From the Airport / At the Hotel / Describing a City / Getting Directions / Health Problems	教科書の予習（指定箇所の問題演習と予習：60-90分程度）、事後学習（授業で扱った問題演習を復習する、単語や表現を覚える：60分程度）
15	まとめテスト実施	（終了後）テストの解説	まとめテストの復習 60分程度

関連科目	他の英語科目
------	--------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Globe Trotters: Practical English with Video	Carmella Lieske	センゲージラーニング
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"> ・授業態度（アクティビティへの積極的な参加、投げかける質問に対する発言、演習の解答・予習内容の発表、授業への集中度など）... 40% ・小テスト（授業内で実施スケジュールを伝える/答えは毎回返却する）... 15% ・期末まとめテスト... 45% 以上を総合評価します。			
学生への メッセージ	外国語は自分から学ぶ姿勢が重要です。毎回の予習・復習をしっかりとこなしてください。間違えることを恐れず、意欲的に授業に参加してくれることを期待しています。 授業外の場面でも色々な分野での情報収集・知識習得に励んで下さい。学習成果の確認として、学内で実施される TOEIC IP 試験を受験するのも効果が大きいです。			
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考	1週間につき、事前学習（授業のためのテキストの読み込み、宿題、小テスト対策など）としての予習には60-90分、事後学習（授業で扱った問題演習を復習する、単語や表現を覚える）には60分程度をかけると効果的です。 原則として、出席率80%以上（12回以上出席）の受講者のみを成績評価の対象とします。4回以上（正式な証明が可能な公休および大学指定の伝染病による欠席は除く）授業を欠席した場合、成績評価の対象外とします（単位が取得できる見込みはありません）。 その他の詳細は、第1回目の授業で詳しく説明します。受講			

科目名	英語基礎会話 b	科目名 (英文)	Basic English Conversation b
学部	理工学部	学科	生命科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	近藤 未奈
ディプロマポリシー (DP)	IIIc, IVc		
科目ナンバリング	TEN3423c2		

授業概要・目的	理工系分野を取り巻く社会状況は、インターネットの普及、経済のグローバル化が進む中で大きく変化しており、研究や企業活動において、英語で情報を得て発信する機会が急増しています。この授業では、「英語を話せるようになりたい」と思っている皆さんが、場面や状況に応じて自分のことを英語で説明する力を養成することを目標とします。実際の場面を想定したダイアログ練習を通して、英語での円滑なコミュニケーション能力を高めることを目指します。世界各地の都市や地域の映像を視聴して日本以外の地域への興味を高め、英会話を学ぶモチベーションの向上につながることも期待できます。
到達目標	英語によるコミュニケーションに役立つ実用的な英語表現を習得し、会話を身につける。 TOEICや英検などの英語資格試験に対応できる英語力を身につける。
授業方法と留意点	教科書を使用し、演習形式で行います。問題を解き、指名された受講者は解答を発表するなどの発言の機会があります。次回の授業で取り扱う問題演習の予習、および授業内容の復習には、1週間につき90分程度をかけること。教科書は1回目の授業から使用する予定です。教科書販売期間中に早めに購入してください。前期「英語基礎会話 a (VR3)」を受講した場合、教科書は同じなので新しく購入するものではありません。1回目の授業から英和辞書 (電子辞書可/高校英語以上に対応できるレベルのもの) も使用するので、教科書と併せて毎回必ず持参すること。
科目学習の効果 (資格)	日常生活や仕事の場面における、英語を使ったコミュニケーション能力の向上 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	受講にあたってのオリエンテーション	受講に関する諸連絡 (授業の進め方、各種課題やテストについての説明) ウォーミングアップ: 英語で自分のことをどれだけ話せるかチャレンジ/自分の課題点を知る	教科書の予習
2	India: From the Himalayas to the sea, an amazing mix of geography, peoples, languages, and customs India provides (1)	ウォームアップ会話練習/映像を見てリスニング演習	教科書の予習、復習
3	India: From the Himalayas to the sea, an amazing mix of geography, peoples, languages, and customs India provides (2)	スピーキング演習: 会話ロールプレイ (Shopping)	教科書の予習、復習
4	New Zealand: A country that is famous for its extremely living (1)	ウォームアップ会話練習/映像を見てリスニング演習	教科書の予習、復習
5	New Zealand: A country that is famous for its extremely living (2)	スピーキング演習: 会話ロールプレイ (One Day Excursions)	教科書の予習、復習
6	Africa: The sights and sounds of one of the world's most beautiful natural environment (1)	ウォームアップ会話練習/映像を見てリスニング演習	教科書の予習、復習
7	Africa: The sights and sounds of one of the world's most beautiful natural environment (2)	スピーキング演習: 会話ロールプレイ (Running into Problems)	教科書の予習、復習
8	Cambodia: The history of Angkor (1)	ウォームアップ会話練習/映像を見てリスニング演習	教科書の予習、復習
9	Cambodia: The history of Angkor (2)	スピーキング演習: 会話ロールプレイ (Bargaining)	教科書の予習、復習
10	Egypt: Traveling back in time to discover one of the Wonders of the World (1)	ウォームアップ会話練習/映像を見てリスニング演習	教科書の予習、復習
11	Egypt: Traveling back in time to discover one of the Wonders of the World (2)	スピーキング演習: 会話ロールプレイ (Home Visit)	教科書の予習、復習
12	Italy: Visit to some of the world's most active volcanoes (1)	ウォームアップ会話練習/映像を見てリスニング演習	教科書の予習、復習
13	Italy: Visit to some of the world's most active volcanoes (2)	スピーキング演習: 会話ロールプレイ (At a Restaurant)	教科書の予習、復習
14	Mars: Discoveries of two robot rovers	映像を見てリスニング演習スピーキング演習: 会話ロールプレイ (Saying Good-bye)	教科書の予習、復習
15	まとめテスト実施	(終了後) テストの解説	まとめテストの復習

関連科目	他の英語科目			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Globe Trotters: Practical English with Video	Carmella Lieske	センゲージラーニング
	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"> ・授業態度（アクティビティへの積極的な参加、投げかける質問に対する発言、演習の解答・予習内容の発表、授業への集中度など）... 40% ・小テスト（授業内で実施スケジュールを伝える/答えは毎回返却する）... 15% ・期末まとめテスト... 45% 以上を総合評価します。			
学生への メッセージ	外国語は自分から学ぶ姿勢が重要です。毎回の予習・復習をしっかりとこなしてください。間違えることを恐れず、意欲的に授業に参加してくれることを期待しています。 授業外の場面でも色々な分野での情報収集・知識習得に励んで下さい。学習成果の確認として、学内で実施される TOEIC IP 試験を受験するのも効果が大きいです。			
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考	1週間につき、事前学習（授業のためのテキストの読み込み、宿題、小テスト対策など）としての予習には60-90分、事後学習（授業で扱った問題演習を復習する、単語や表現を覚える）には60分程度をかけると効果的です。 原則として、出席率80%以上（12回以上出席）の受講者のみを成績評価の対象とします。4回以上（正式な証明が可能な公休および大学指定の伝染病による欠席は除く）授業を欠席した場合、成績評価の対象外とします（単位が取得できる見込みはありません）。 その他の詳細は、第1回目の授業で詳しく説明します。受講			

科目名	日本の政治	科目名 (英文)	Japanese Politics
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	森 康一
ディプロマポリシー (DP)	Ⅱ◎		
科目ナンバリング	TS02425a2		

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「【後期金曜1限・理工学部】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。他学部開講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3回以下」(出席率80%以上)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読誦しておいて下さい。 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	現代と地理学	科目名 (英文)	Geography in Modern Age
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	島田 広之
ディプロマポリシー (DP)	Ⅱ◎		
科目ナンバリング	TS02426a2		

授業概要・目的	本授業では、地理学の入門的な内容についてお話しします。地理学は社会を、地域や空間などをキーワードとして、捉えていく学問です。人文地理学で扱うテーマは多岐にわたっており、学生の皆さん自身の興味ある分野について、地理学的な視点から考えられる力を身につけることを目指します。
到達目標	地理学の入門的な知識が身につく、社会の諸現象に対して地理学的な視点から説明できる。
授業方法と留意点	配布資料をもとに講義形式で行います。授業時に、理解度を確保するための小課題に取り組んでもらいます。
科目学習の効果 (資格)	皆さんの興味のある現象について、地理学的な視点で考えることができる。

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：地理学とは？	地理学の学び方や授業の進め方等について紹介します。	授業テーマに応じた、事前学習をしてください。講義内容について事後学習しておいてください。(各2時間)
2	地理情報について	地図の歴史、GISについて学びます。	授業テーマに応じた、事前学習をしてください。講義内容について事後学習しておいてください。(各2時間)
3	地理学の歴史	地理学の歴史と主要な理論について学びます。	授業テーマに応じた、事前学習をしてください。講義内容について事後学習しておいてください。(各2時間)
4	都市における地理学的現象	都市における様々な現象について学びます。	授業テーマに応じた、事前学習をしてください。講義内容について事後学習しておいてください。(各2時間)
5	農村における地理学的現象	農村の構造や課題について学びます。	授業テーマに応じた、事前学習をしてください。講義内容について事後学習しておいてください。(各2時間)
6	産業の地理学	産業構造の変化による様々な現象について学びます。	授業テーマに応じた、事前学習をしてください。講義内容について事後学習しておいてください。(各2時間)
7	環境利用における地理学的現象	資源利用と景観について学びます。	授業テーマに応じた、事前学習をしてください。講義内容について事後学習しておいてください。(各2時間)
8	環境問題と地理学	環境問題について、様々なスケールからその影響について学びます。	授業テーマに応じた、事前学習をしてください。講義内容について事後学習しておいてください。(各2時間)
9	ジェンダーと都市	ジェンダーに関する空間的な現状について学びます。	授業テーマに応じた、事前学習をしてください。講義内容について事後学習しておいてください。(各2時間)
10	観光と地理学	観光について地理学的視点から学びます。	授業テーマに応じた、事前学習をしてください。講義内容について事後学習しておいてください。(各2時間)
11	災害と地理学	災害について地理学的視点から学びます。	授業テーマに応じた、事前学習をしてください。講義内容について事後学習しておいてください。(各2時間)
12	住宅をめぐる地理学的現象	現代住宅における様々な現象について学びます。	授業テーマに応じた、事前学習をしてください。講義内容について事後学習しておいてください。(各2時間)
13	過疎/ニュータウン、郊外の現在	ニュータウンなどの郊外地域の課題について学びます。	授業テーマに応じた、事前学習をしてください。講義内容について事後学習しておいてください。(各2時間)
14	空き家と住宅をめぐる諸課題	空き家問題や郊外住宅の課題について学びます。	授業テーマに応じた、事前学習をしてください。講義内容について事後学習しておいてください。(各2時間)
15	地理学の課題	・これまでの授業を踏まえた上で今後の地理学の課題について検討します。	授業テーマに応じた、事前学習をしてください。講義内容について事後学習しておいてください。(各2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></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)	期末レポート試験 (30点)、授業ごとの小課題 (70点) にて評価します。																
学生への																	

メッセージ	
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室
備考	

科目名	法学入門	科目名 (英文)	Jurisprudence
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	團野 正浩
ディプロマポリシー (DP)	Ⅱ◎		
科目ナンバリング	TS02427a2		

授業概要・目的	私たちは社会の中で生きており、社会の構成メンバーの利害を調整し、また、秩序を維持するためのルール（規範）が法です。法を学ぶことは社会の仕組みを知るだけでなく、自分の身を守ることにもつながります。この講義では、法の基本的な知識と考え方を学ぶこととしており、特に、基本的な法である憲法と民法を中心に説明します。
到達目標	この授業を通じて学生には、次の目標を達成することが期待されます。 ① 法学の基本的な考え方を理解し、法令の読み方を身に付ける ② 憲法の理念を理解し、そこで規定されている人権や統治に対する考え方についての知識を身に付ける ③ 民法の基本事項を理解する
授業方法と留意点	原則として、対面方式による講義を行います。決まった教科書は使用しませんので、出席者は、基本的にノートを取るようになってください。授業の中でレジュメを配付する場合がありますが、これはノートを整理する助けとするために配付するものです。理解度を確認するために、授業の中で小テストを実施します。タイミング等については、授業の中でお伝えします。
科目学習の効果 (資格)	法律的な考え方が身につくことで、社会をより深く理解できるようになります。また、公務員試験、教員採用試験、各種資格試験を目指す人にとって参考になると考えられます。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	法とは何か	法を学ぶことの意味、法とは何か、法源、法律の学び方	配付資料を読み直して、ノートを整理すること (約3時間)
2	法令の読み方と解釈	法令及び条文の構成、法令用語の基礎知識、法令解釈の方法	配付資料を読み直して、ノートを整理すること (約3時間) 第2回までの講義内容を配付資料及びノートから見直し、理解を確実にすること (約3時間)
3	憲法とは何か	憲法とは、近代的な憲法の発展、日本国憲法の概要と特徴	配付資料を読み直して、ノートを整理すること (約3時間)
4	人権と法 (Ⅰ)	人権の歴史、基本的人権の一般原則、人権の体系、人権の保障範囲、基本的人権の制限、人権を享有する主体、法の下での平等	配付資料を読み直して、ノートを整理すること (約3時間)
5	人権と法 (Ⅱ)	自由権の内容と種類、精神的自由権、経済的自由権、人身 (身体) の自由	配付資料を読み直して、ノートを整理すること (約3時間)
6	人権と法 (Ⅲ)	社会権、受益権、参政権、幸福追求権及び新しい人権	配付資料を読み直して、ノートを整理すること (約3時間) 第6回までの講義内容を配付資料及びノートから見直し、理解を確実にすること (約3時間)
7	国家と法	国民主権、三権分立、国会、内閣、裁判所、地方自治、憲法の保障	配付資料を読み直して、ノートを整理すること (約3時間)
8	平和と法	日本国憲法と平和主義、憲法9条の法的性格と解釈	配付資料を読み直して、ノートを整理すること (約3時間) 第8回までの講義内容を配付資料及びノートから見直し、理解を確実にすること (約3時間)
9	民法の概要・財産法 (Ⅰ)	民法の概要、財産法の概要、権利と義務、	配付資料を読み直して、ノートを整理すること (約3時間)
10	財産法 (Ⅱ)	法律行為、権利能力・意思能力・行為能力、	配付資料を読み直して、ノートを整理すること (約3時間)
11	財産法 (Ⅲ)	代理、時効、契約	配付資料を読み直して、ノートを整理すること (約3時間)
12	財産法 (Ⅳ)	物権、所有権、不法行為、事務管理、不当利得、債務の担保	配付資料を読み直して、ノートを整理すること (約3時間) 第12回までの講義内容を配付資料及びノートから見直し、理解を確実にすること (約3時間)
13	家族法 (Ⅰ)	家族法の概要、親族、夫婦、親子関係、未成年者と父母の親権、親族間の扶養義務	配付資料を読み直して、ノートを整理すること (約3時間)
14	家族法 (Ⅱ)	相続、相続人と相続分、遺言	配付資料を読み直して、ノートを整理すること (約3時間)
15	裁判制度/まとめ	裁判所の役割と機能、事件の種類と裁判の流れ、裁判例と判例/まとめ	授業での配付資料を読み直して、ノートを整理すること (約3時間) これまでの講義内容を配付資料及びノートから見直し、理解を確実にすること。(約3時間)

関連科目	憲法、民法、労働法、刑法など
------	----------------

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	憲法入門	伊藤正己	有斐閣
	2	民法法入門	野村豊弘	有斐閣
	3	民法	我妻榮	勁草書房

評価方法	期末試験の点数 (60%) と小テストの点数 (40%) の合計点で評価します。
------	--

(基準)	
学生へのメッセージ	学生時代には、いろいろなことに興味を持ち、専門分野以外の勉強をすることも、将来何かの役に立つと思います。法の世界もその一つです。授業が進めば新たな世界が見えてくると思います。
担当者の研究室等	11号館10階 團野研究室
備考	講義の内容は、憲法と民法を中心とする基本的なものであり、初学者を対象としていますので、復習に重点を置いていただくようお願いします。特に、講義はレジュメに書いていない事柄も少なからず含まれますので、講義内容のノートを取るようになしてください。 また、資格試験のために法律を勉強しようと考えている方は、ご自分に合った参考書(入門書)を適宜選んで、講義内容に相当するところを講義の前後に読むことを心掛けると、理解が進むと思われます。

科目名	日本国憲法	科目名 (英文)	Japanese Constitution
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	團野 正浩
ディプロマポリシー (DP)	Ⅱ◎		
科目ナンバリング	TS02428a2		

授業概要・目的	憲法は、国家の最高法規として、国家組織を規定し、国のあり方を提示しています。 憲法を学ぶことは、私たちの人権はどのようなメカニズムで守られているのかについて理解を深めたり、社会や経済が変化していく中で日本はどうあるべきかを考える契機になったりします。 この授業では、日本国憲法の成り立ち、基本的考え方、憲法をめぐる様々な議論に関して学習するとともに、個別事例 (判例) の検討を通じて重要事項への理解を深めることとしています。
到達目標	この授業を通じて学生は次の目標を達成することを目指します。 ① 憲法の成り立ちや基本的な理念を理解できること ② 憲法をめぐる様々な論点を理解し、自分なりの見解を持つこと
授業方法と留意点	原則として、対面方式による講義を行います。決まった教科書は使用しませんので、出席者は、基本的にノートを取るようになしてください。授業の中でレジュメを配付する場合がありますが、これはノートを整理する助けとするために配付するものです。 理解度を確認するために、授業の中で小テストを実施します。タイミング等については、授業の中でお伝えします。
科目学習の効果 (資格)	憲法の知識を身につけることで、社会における様々な問題をより深く理解できるようになります。 また、公務員試験、教員採用試験、各種資格試験を目指す人にとって参考になると考えられます。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	憲法の意義	憲法の意義、日本国憲法の成立、憲法の解釈適用など	配付資料を見直すとともに、ノートを整理すること (約3時間)
2	国民主権	国民主権、三権分立、選挙制度など	配付資料を見直すとともに、ノートを整理すること (約3時間)
3	平和主義	平和主義の意義、憲法9条の解釈と運用など	配付資料を見直すとともに、ノートを整理すること (約3時間) 第3回までの講義内容を配付資料及びノートから見直し、理解を確実にすること (約3時間)
4	基本的人権の保障	人権の歴史、人権の類型、人権の主体、人権保障の限界など	配付資料を見直すとともに、ノートを整理すること (約3時間)
5	包括的基本権	個人の尊重、法の下での平等、幸福追求権など	配付資料を見直すとともに、ノートを整理すること (約3時間)
6	精神的自由権 (I)	思想・良心の自由、信教の自由	配付資料を見直すとともに、ノートを整理すること (約3時間)
7	精神的自由権 (II)	表現の自由、学問・教育の自由	配付資料を見直すとともに、ノートを整理すること (約3時間) 第7回までの講義内容を配付資料及びノートから見直し、理解を確実にすること (約3時間)
8	経済的自由権	職業選択の自由、居住・移転の自由など	配付資料を見直すとともに、ノートを整理すること (約3時間)
9	身体的自由権	適正手続の保障など	配付資料を見直すとともに、ノートを整理すること (約3時間)
10	社会権・受益権・参政権	社会権の内容、受益権の内容、参政権の内容など	配付資料を見直すとともに、ノートを整理すること (約3時間) 第10回までの講義内容を配付資料及びノートから見直し、理解を確実にすること (約3時間)
11	統治機構 (国会)	国会の地位、国会議員など	配付資料を見直すとともに、ノートを整理すること (約3時間)
12	統治機構 (内閣)	行政権と内閣、議院内閣制など	配付資料を見直すとともに、ノートを整理すること (約3時間)
13	統治機構 (裁判所)	司法権の意義、裁判所の組織など	配付資料を見直すとともに、ノートを整理すること (約3時間)
14	統治機構 (財政)	財政民主主義、租税法律主義など	配付資料を見直すとともに、ノートを整理すること (約3時間)
15	統治機構 (地方自治)	地方自治の意義など	配付資料を見直すとともに、ノートを整理すること (約3時間) これまでの講義内容を配付資料及びノートから見直し、理解を確実にすること。(約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			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	憲法入門	伊藤正己	有斐閣
	2	憲法	辻村みよ子	日本評論社
	3			

評価方法 (基準)	小テスト (40点) と定期試験 (60点) の得点合計で評価します。
-----------	-------------------------------------

学生へのメッセージ	日本国憲法の知識は社会に出た際に有益なものです。この機会に基本事項を学んでおくことで、皆さんの進路や社会との関わり方が広がると思いますので、ぜひ積極的な学習をお願いします。
-----------	--

担当者の	11号館10階 團野研究室
------	---------------

研究室等	
備考	講義はレジュメに書いていない事柄も少なからず含まれますので、講義内容のノートを必ずとるとともに、復習を欠かさずに行ってください。 講義の内容は基本事項が中心ですが、将来目指す進路によってはもっと深い知識が必要な場合もあります。その場合、ご自分に合った入門書を適宜選んで、講義内容に相当するところを講義の前後に読み、予習・復習を心がけるようにして下さい。

科目名	日本国憲法	科目名 (英文)	Japanese Constitution
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	浮田 徹
ディプロマポリシー (DP)	II◎		
科目ナンバリング	TS02428a2		

授業概要・目的	法律の基本法である日本国憲法について大まかに理解し、社会における様々な問題に対する視点を得ることを目的とします。 憲法の人権と統治機構の項目をそれぞれ扱います。 人権条項については各条文の解説を判例を交えながら行います。統治機構の部分については国家の仕組みについて学びます。
到達目標	社会における様々な問題を憲法の視点から分析し理解できるようにします。 「宗教の問題」「インターネット上の表現」「いわゆる LGBT の問題」など人権分野だけでなく、昨今の政治問題についても理解し整理できることを目的とします。
授業方法と留意点	講義形式で行います。講義に必要なものはレジュメ、ノート、教科書です。 レジュメは事前に moodle から入手、印刷して持参してください。 ※moodle の利用方法につき (1)moodle とは 摂南大学の採用する ICT ツールです。大学のポータルサイトなどにリンクがあります。 (2)moodle の登録方法につき 講義には自分で登録する必要があります。 ログインし、「ナビゲーション」のところに「コース」をクリック、「コースを検索する」から 「24 理工憲法」と入力して検索し「2024 日本国憲法(理工)」をクリック。 登録キー「24vr」を入力して登録 という段取りです。初回に説明はします。

科目学習の効果 (資格)	各種公的資格試験に役立ちます。
--------------	-----------------

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	憲法の意味・歴史と現在の憲法規定の概要	予習：教科書の 1、2 を読んでおく (20 分) 復習・学習：講義ノートふり返し、課題ペーパーのある場合はそれも行う (60 分)
2	人権総論 1	憲法の人権規定の基本原則である「個人の尊重」と、プライバシー権・自己決定権などについて学びます。	予習：教科書の 8、9 を読んでおく (20 分) 復習・学習：講義ノートふり返し、課題ペーパーのある場合はそれも行う (60 分)
3	人権総論 2	法の下での平等について学びます。	予習：教科書の 10、11、12 を読んでおく (30 分) 復習・学習：講義ノートふり返し、課題ペーパーのある場合はそれも行う (60 分)
4	思想・良心の自由	精神的自由の基盤となる内心領域の自由について学びます。	予習：教科書の 16 を読んでおく (10 分) 復習・学習：講義ノートふり返し、課題ペーパーのある場合はそれも行う (60 分)
5	信教の自由・政教分離	宗教に関する権利、国家と宗教の関係について学びます。	予習：教科書の 17、18 を読んでおく (20 分) 復習・学習：講義ノートふり返し、課題ペーパーのある場合はそれも行う (60 分)
6	表現の自由 1	表現の自由の価値とその制限について学びます。	予習：教科書の 19、20 を読んでおく (20 分) 復習・学習：講義ノートふり返し、課題ペーパーのある場合はそれも行う (60 分)
7	表現の自由 2	インターネット上の表現について学びます。	予習：教科書の 20、21、22 を読んでおく (20 分) 復習・学習：講義ノートふり返し、課題ペーパーのある場合はそれも行う (60 分)
8	経済的自由・財産権の保障	経済活動に関する日本国憲法の規定について学びます。	予習：教科書の 26-28 を読んでおく (30 分) 復習・学習：講義ノートふり返し、課題ペーパーのある場合はそれも行う (60 分)
9	社会権 1	生存権・教育を受ける権利について学びます。	予習：教科書の 29、24 を読んでおく (20 分) 復習・学習：講義ノートふり返し、課題ペーパーのある場合はそれも行う (60 分)
10	社会権 2	労働に関する権利について学びます。	予習：教科書の 30 を読んでおく (10 分) 復習・学習：講義ノートふり返し、課題ペーパーのある場合はそれも行う (60 分)
11	適正手続の保障	法定手続・刑事手続についての原則と権利について学びます。	予習：教科書の 13-15 を読んでおく (30 分) 復習・学習：講義ノートふり返し、課題ペーパーのある場合はそれも行う (60 分)
12	国会と内閣：議院内閣制	民主主義の仕組みと、国会・内閣の関係性について学びます。	予習：教科書の 32-35 を読んでおく (40 分) 復習・学習：講義ノートふり返し、課題ペーパーのある場合はそれも行う (60 分)
13	裁判所の役割	国家における裁判所の役割について学びます。	予習：教科書の 37-40 を読んでおく (40 分) 復習・学習：講義ノートふり返し、課題ペーパーのある場合はそれも行う (60 分)
14	平和主義	憲法 9 条の規定と平和主義について学びます。	予習：教科書の 45 を読んでおく (10 分) 復習・学習：講義ノートふり返し、課題ペーパーのある場合はそれも行う (60 分)
15	地方自治・最高法規・憲法改正	地方自治のシステム、憲法の最高法規性、改正手続について学びます。	予習：教科書の 36、43、44 を読んでおく (30 分) 復習・学習：講義ノートふり返し、課題ペーパーのある場合はそれも行う (60 分)

関連科目	
------	--

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	憲法の時間 [第 2 版]	井上典之編	有斐閣

	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)	中間テスト (30 点) と定期試験 (70 点) の得点合計で評価します			
学生への メッセージ				
担当者の 研究室等	11 号館 9 階浮田准教授室			
備考	中間テストの実施日は授業中に連絡します 中間テストの追試験・再試験は行いませんので、注意してください			

科目名	マクロ経済学入門	科目名 (英文)	Introduction to Macroeconomics
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	奥西 達也
ディプロマポリシー (DP)	Ⅱ◎		
科目ナンバリング	TS02429a2		

授業概要・目的	この授業は、受講生が経済学のごく初歩的な知識を身につけ、新聞などの経済記事をある程度理解できるようになることを目指す。経済とは何か、経済学とはどのような学問かを考えることを導入部に、新聞やネット上の経済記事で目にする基本的な経済用語、経済の大まかなしくみ(メカニズム)について、できるだけ平明に説明していく。また、戦後から現在に至る世界経済史のマクロ的な振り返りを通して、現日本の経済状況を理解することをも目指す。
到達目標	経済の大まかなしくみがある程度理解できるようになる。 現代経済の流れや経済問題がある程度理解できるようになる。 新聞やネット上の経済記事の内容がある程度理解できるようになる。
授業方法と留意点	・対面授業で行なう。対面授業に参加するように。 ・万一遠隔授業となった場合は授業資料配信型のオンライン授業とする。 ・使用するオンラインツールはWebFolderである。授業資料ではできる限り平明な解説文と図説チャートなどの静止画をメインにしたものを用いる(必要な場合には音声、動画を交える)。
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	イントロダクション	授業にかかわるガイダンス(授業の進め方・成績評価)。経済に関する受講生へのアンケート。	事前学習として「経済」とは何か、「経済学」とはいかなる学問かについて、自分なりの見解を簡単にまとめておく。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
2	経済と経済学	①誰のための経済か。そもそも経済とは？資本とは？資本主義とは？ ②様々な経済学(マクロ経済学とミクロ経済学など)：2対象の違い、視座の違い。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
3	市場の種類としくみⅠ 生産物市場①	需要・供給・価格調整。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
4	市場の種類としくみⅡ 生産物市場②	需要・供給・数量調整。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
5	市場の種類としくみⅢ 労働市場①	労働需要と労働供給。賃金の決定と失業の発生：自然失業率と景気変動。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
6	市場の種類としくみⅣ 労働市場②	労働市場の規制と緩和：労働法制とさまざまな雇用形態。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
7	市場のしくみと種類Ⅴ 資本市場	資金調達と株式市場。株価の決定。株式会社のしくみ。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
8	市場の種類としくみⅥ 貨幣市場	貨幣の需要・供給と利率。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
9	GDPと経済成長率	ストックとフロー、付加価値、三面等価、名目と実質の経済成長率など	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
10	為替変動	外国為替とは。通貨安・通貨高が経済生活へ及ぼす影響。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
11	国際分業と貿易	自由貿易のメリット・デメリット。保護貿易の功罪。国際収支の考え方。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
12	インフレとデフレ	どのような現象か。なぜ起こるのか。その対策は：ケインジアンの考え方、マネタリストの考え方。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
13	中央銀行と金融緩和	価格政策と数量政策。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。

	14	政府の役割	有効需要政策と乗数効果。 租税政策と所得再分配。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
	15	世界経済と日本 まとめと復習	経済のグローバル化とリージョナル化。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
関連科目	なし			
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	経済学入門 (マクロ編)	ティモシー・テイラー	かんき出版
	2	日本経済の常識	中原隆幸	ナカニシヤ出版
	3	入門経済学	J. スティグリッツ	東洋経済新報社
評価方法 (基準)	定期試験 (筆記試験) 70%、小テスト・提出物などが 30%。			
学生への メッセージ	日々、経済記事に注意を向け、関心あるトピックについて (自分なりに) 書籍やネットを使って掘り下げて調べる習慣をつけてほしい。			
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考	チェックシート(小テスト)、提示された課題への取り組みなどを通して、自身の理解不足の箇所を把握し、自主的に調べ知識を深める、あるいは新たな気づきを得ることが肝要である。とりわけ重要な事項で理解の不足が目立つ場合には、折に触れ授業で言及しましたチェックシートや課題で問う、などのフィードバックを図る。質問等については基本的に授業終了後に対応する。			

科目名	マクロ経済学入門	科目名 (英文)	Introduction to Macroeconomics
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	小塚 匡文
ディプロマポリシー (DP)	II◎		
科目ナンバリング	TSO2429a2		

授業概要・目的
マクロ経済は、一国単位での経済活動の状況を分析する学問です。毎日の新聞・ニュースを見ると、国民所得のこと、設備投資のこと、円相場のこと、景気のこと、日銀のことなど、マクロ経済に関するトピックがいろいろ出てきます。その多くは、この講義で扱うようなマクロ経済学の基本知識があると、理解できることがほとんどです（もちろん、マクロ経済にはまだ解明されていない謎もあります）。この講義は、マクロ経済学の基礎理論に基づいてマクロ経済の動向を考察できるようになることを目的としています。これは、経済活動に関わる社会人として、必要な知識であると担当者は考えています。
使用テキストは、日本の事例を使った解説を展開しています。講義では、できる限り図表やグラフを用いた解説を行います。初歩的な数学も用いることもあります。

到達目標
経済学部での学習に必要なマクロ経済学の基礎知識を習得するとともに、粗削りでもよいので、現実経済に対して自分なりの見解を述べるができるようになることを目標としています。

授業方法と留意点
講義資料は毎回配布しますが、Teams および Web Folder にもアップします。基本的にテキストや講義資料に従って講義を進めますが、講義中に調べ物などを実施して、履修者の皆さんが「手を動かす」時間を取るようにしたいと思います。なお、講義中の私語、スマートフォンなどの操作、イヤホンで音楽などを聴くことを禁止します（常識の範囲内ですが）。スマートフォンを操作する必要があるときは、指示します。
原則として毎回、練習問題を出題します。練習問題は次回講義開始時まで提出する宿題と位置付けていますが、講義中に解答していただく場合もあります。後述のように、練習問題は成績評価の対象となります。また、練習問題の解答の際には、Microsoft Forms を利用します。
練習問題の解説は、提出締め切り後に、復習を兼ねて行います。
その他、重要な連絡事項は、ポータルサイトの「お知らせ登録」で周知します。

科目学習の効果 (資格)
現実経済の基本的な知識が身につくので、新聞の経済関係の記事が読めるようになります。また、公務員試験（事務職）や経済学検定試験に出題される内容の基本事項を習得することができます。ただしこの講義で扱う内容は基本項目であるため、国家公務員、都道府県庁、市役所の専門試験については、この講義内容では十分ではありません。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	マクロ経済学とは	マクロ経済学の概観、マクロ経済循環について	講義内容の復習・練習問題 (120分) 次回講義内容の予習 (60分)
2	GDP とは何だろうか	マクロ経済の基本項目である GDP (国内総生産) とその関連事項について (教科書第1章)	講義内容の復習・練習問題 (120分) 次回講義内容の予習 (60分)
3	消費と貯蓄	表裏一体の関係にある消費と貯蓄について (教科書第2章)	講義内容の復習・練習問題 (120分) 次回講義内容の予習 (60分)
4	設備投資と在庫投資	企業の購入である設備投資や在庫投資について (教科書第3章)	講義内容の復習・練習問題 (120分) 次回講義内容の予習 (60分)
5	金融と株価	貯蓄と投資をつなぐ存在である金融について (教科書第4章)	講義内容の復習・練習問題 (120分) 次回講義内容の予習 (60分)
6	貨幣の需要と供給 (1)	貨幣の役割について (教科書第5章)	講義内容の復習・練習問題 (120分) 次回講義内容の予習 (60分)
7	貨幣の需要と供給 (2)	貨幣の需要や供給がどのような要因で起こるのかについて (教科書第5章)	講義内容の復習・練習問題 (120分) 次回講義内容の予習 (60分)
8	乗数理論と IS-LM (1)	一国全体の需要である総需要の変化が国民生活に及ぼす影響について (教科書第6章)	講義内容の復習・練習問題 (120分) 次回講義内容の予習 (60分)
9	乗数理論と IS-LM (2)	総需要の状況をあらわす IS-LM モデルに基づく、財政・金融政策の効果について (教科書第6章)	講義内容の復習・練習問題 (120分) 次回講義内容の予習 (60分)
10	経済政策の必要性	財政・金融政策の限界と最近の金融政策について (教科書第7章)	講義内容の復習・練習問題 (120分) 次回講義内容の予習 (60分)
11	財政赤字と国債	財政支出拡大の問題点について (教科書第8章)	講義内容の復習・練習問題 (120分) 次回講義内容の予習 (60分)
12	インフレとデフレ	インフレとデフレが発生する要因について (教科書第9章)	講義内容の復習・練習問題 (120分) 次回講義内容の予習 (60分)
13	失業	失業についての考え方と日本の失業について (教科書第10章)	講義内容の復習・練習問題 (120分) 次回講義内容の予習 (60分)
14	経済成長理論 / オープン・マクロ経済学	①経済成長のメカニズムについて (教科書第11章) ②外国の要素を考慮したオープン・マクロ経済学について (教科書第12章)	講義内容の復習・練習問題 (120分) これまでの講義内容の復習 (120分)
15	確認テスト	確認テスト (成績評価の対象)	これまでの講義内容の復習 (120分)

関連科目

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	有斐閣アルマ マクロ経済学入門 (第6版)	福田慎一・照山博司	有斐閣
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法 (基準)
練習問題 (50%)、確認テスト (50%) で評価します。

学生への
疑問が生じたら、講義中、講義後を問わず、積極的に質問してください。「聞くは一時の恥聞かぬは一生の恥」です。

メッセージ	なお履修に当たっては、教科書は必ず購入してください。教科書を持っていることを前提に講義を進めます。
担当者の研究室等	1号館7階 小塚研究室
備考	15回目の確認テスト実施時に、教室を変更する可能性があります。

科目名	企業経営	科目名 (英文)	Corporate Management / Business Management
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	花木 完爾
ディプロマポリシー (DP)	Ⅱ◎		
科目ナンバリング	TS02430a2		

授業概要・目的	本講義の目的は、経営学の各分野の基本的な知識を習得し、それらの知識に基づいて企業の活動を分析する能力を習得することである。本講義では、教員による講義と演習を通じて、経営学の基本的な内容について学習する。
到達目標	①企業論、経営戦略論、経営組織論の基礎的な内容を説明できる。(DP 2) ②経営理論に基づいて企業の活動を分析できる。
授業方法と留意点	授業の前半は、パワーポイントもしくはレジュメによる解説を行う。後半は、学習内容に関連した演習を行う。
科目学習の効果 (資格)	中小企業診断士、公認会計士、公務員試験、大学院試験

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	経営学から何を学ぶか	本講義のガイダンスと企業の役割について学習する。	事前：シラバスと教科書の第1章を読んでおくことを事前に読んでおくこと (1時間) 事後：講義資料を読み返しておくこと (1時間)
2	企業のかたち	企業の形態と分類について学習する。	事前：教科書の第2章、第3章を読んでおくこと (1時間) 事後：講義資料を読み返しておくこと (1時間)
3	株式会社の統治の仕組み	株式会社の所有と経営の関係について学習する。	事前：教科書の第4章を読んでおくこと (1時間) 事後：講義資料を読み返しておくこと (1時間)
4	経営理論の歴史 (1)	産業革命が生み出した作業管理手法の必要性について学習する。	事前：教科書の第5章を読んでおくこと (1時間) 事後：講義資料を読み返しておくこと (1時間)
5	経営理論の歴史 (2)	フレデリック・テイラーの生み出した科学的管理法について学習する。	事前：教科書の第6章を読んでおくこと (1時間) 事後：講義資料を読み返しておくこと (1時間)
6	経営理論の歴史 (3)	1920年代の古典的、新古典的経営理論 (フォード、ファヨール、メイヨー) について学習する。	事前：教科書の第7章を読んでおくこと (1時間) 事後：講義資料を読み返しておくこと (1時間)
7	経営理論の歴史 (4)	1930年代バーナードの近代的組織論について学習する。	事前：教科書の第11章を読んでおくこと (1時間) 事後：講義資料を読み返しておくこと (1時間)
8	経営組織論 (1)	組織とはなにか、学習する。	事前：教科書の第12章を読んでおくこと (1時間) 事後：講義資料を読み返しておくこと (1時間)
9	経営組織論 (2)	基本的な組織形態とさまざまな組織形態について学習する。	事前：教科書の第13章、第14章を読んでおくこと (1時間) 事後：講義資料を読み返しておくこと (1時間)
10	経営戦略論 (1)	1960年代チャンドラー、アンソフの経営戦略論について学習する。	事前：教科書の第15章を読んでおくこと (1時間) 事後：講義資料を読み返しておくこと (1時間)
11	経営戦略論 (2)	1980年代マイケル・ポーターの競争戦略論について学習する。	事前：教科書の第15章を読んでおくこと (1時間) 事後：講義資料を読み返しておくこと (1時間)
12	人事管理とリーダーシップ論	人事管理の歴史と人的資源管理について学習する。	事前：教科書の第16章を読んでおくこと (1時間) 事後：講義資料を読み返しておくこと (1時間)
13	マーケティング論	マーケティングの誕生から基礎理論までを学習する。	事前：教科書の第17章を読んでおくこと (1時間) 事後：講義資料を読み返しておくこと (1時間)
14	生産管理論	現代の作業管理のあり方について歴史的に学習する。	事前：教科書の第4部第2章2節を読んでおくこと (1時間) 事後：講義資料を読み返しておくこと (1時間)
15	日本的経営論	日本での経営方式の強み、弱みについて学習する。	事前：教科書の第4部第2章2・3節を読んでおくこと (1時間) 事後：講義資料を読み返しておくこと (1時間)

関連科目	日本経営史、外国経営史、経営戦略論、経営組織論
------	-------------------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	テキスト経営学	井原久光	ミネルヴァ書房
	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)	各講義後に実施する小テスト40%、期末レポート60%で評価する。
-----------	----------------------------------

学生へのメッセージ	予習・復習を行い、問題演習に積極的に取り組んで欲しい。
-----------	-----------------------------

担当者の研究室等	
----------	--

備考	①小テストは、講義終了後から次回の講義の前日23時までには回答しなければならない。 ②講義資料は配布しないので各自で印刷して持参すること。講義資料の保存場所は初回の講義で説明する。 ③授業に関する質問はメールで対応する。メールアドレスは講義資料に記載する。
----	--

科目名	企業経営	科目名 (英文)	Corporate Management / Business Management
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	洪 性奉
ディプロマポリシー (DP)	Ⅱ◎		
科目ナンバリング	TS02430a2		

授業概要・目的	この授業は、経営学を初めて学ぶ学生を対象に、経営戦略論、多国籍企業論、異文化経営、国際マーケティングなど、主なトピックスを取り上げ、その基礎知識の習得とともに、現代企業経営の課題を発見し、解決方法を模索する力を身につけることを目指す。さらに、受講生の国際性の涵養および実社会への応用を期待する。 受講生は、単なる基礎理論の習得だけではなく、疑問を持つことが非常に大切であることを認識し「あなたならどう考えるか」「あなたが経営者となったらどうアクションをとるか」などの実践的な経営感覚と課題解決能力が身につける。
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・企業経営における諸理論の知識が身につく (DP2)。 ・経営者の視点から企業や業界の競争環境が正しく理解できる。 ・受講生は経営学に興味を持ち、自ら発見した問題又はその解決へのプロセス、基本フレームワークが有効に活用できる (DP3)。
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・講義資料 (レジュメ、ワークシート) は教室で配布する。各講義資料は Moodle から事前入手可能。 ・講義の後にはワークシートを作成・提出し、次回にフィードバックを行う。 ・本授業は、講義中心であるが、質疑応答など学生同士のグループディスカッションが多いため受講生の積極的な授業参加を重視する。

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	オリエンテーション	講義の進め方、成績評価、注意点などについて説明する。	事前：シラバスと講義資料を事前に読んでおくこと (1時間) 事後：講義資料を読み返しておくこと (1時間)
2	企業の本質	企業が存在する理由としてローナルド・コースの企業の本質と取引コストについて学ぶ。	事前：講義に関連する内容およびキーワードを事前に調べておくこと (1時間) 事後：講義資料を読み返しておくこと (1時間)
3	企業を取り巻く外部環境	PEST および PESTEL モデルを使いマクロ環境分析について理解する。	事前：講義に関連する内容およびキーワードを事前に調べておくこと (1時間) 事後：講義資料を読み返しておくこと (1時間)
4	バリューチェーンの分析と再構築	企業の事業活動における価値連鎖を正しく理解し、近年、さまざまなビジネスモデルとバリューチェーンについて学ぶ。	事前：講義に関連する内容およびキーワードを事前に調べておくこと (1時間) 事後：講義資料を読み返しておくこと (1時間)
5	業界が儲かるかを分析する	業界の収益性に影響を与える要因を探し、その業界の収益性を分析するフレームワークについて、事例を使い演習を行う。	事前：講義に関連する内容およびキーワードを事前に調べておくこと (1時間) 事後：講義資料を読み返しておくこと (1時間)
6	自動車メーカーが共存できる理由	状況に応じて、自社が取るべき戦略の方向性を定めるフレームワークについて、M・E. ポーターの3つの基本戦略を使い考察する。	事前：講義に関連する内容およびキーワードを事前に調べておくこと (1時間) 事後：講義資料を読み返しておくこと (1時間)
7	ブルーオーシャン戦略とフレームワーク	事業の差別化と低コスト化は両立できるかについて、ブルーオーシャン戦略のアクションマトリックスを使い実践的考察を目指す。	事前：講義に関連する内容およびキーワードを事前に調べておくこと (1時間) 事後：講義資料を読み返しておくこと (1時間)
8	商業が生産を規定するシステム	大量仕入れ (生産)・大量販売など、国際分業の生産体制について、事例を使い考察する。	事前：講義に関連する内容およびキーワードを事前に調べておくこと (1時間) 事後：講義資料を読み返しておくこと (1時間)
9	下請け企業の新たな道	世界的ファウンドリー企業 TSMC を事例に半導体産業について考察する。	事前：講義に関連する内容およびキーワードを事前に調べておくこと (1時間) 事後：講義資料を読み返しておくこと (1時間)
10	国際ビジネスにおける半導体産業	半導体産業におけるファブレス (fabless)、ファウンドリー (foundry) について理解する。	事前：講義に関連する内容およびキーワードを事前に調べておくこと (1時間) 事後：講義資料を読み返しておくこと (1時間)
11	まわり道の方が効率が良い	ロジスティクス (調達や物流) 業界におけるさまざまな競争戦略について考察する。	事前：講義に関連する内容およびキーワードを事前に調べておくこと (1時間) 事後：講義資料を読み返しておくこと (1時間)
12	身近なグローバル化	国際ビジネスと競争、市場のグローバル化、生産のグローバル化について理解する。	事前：講義に関連する内容およびキーワードを事前に調べておくこと (1時間) 事後：講義資料を読み返しておくこと (1時間)
13	多国籍企業の参入形態	多国籍企業の参入形態と市場参入決定プロセスに影響を与える要因について考察する。	事前：講義に関連する内容およびキーワードを事前に調べておくこと (1時間) 事後：講義資料を読み返しておくこと (1時間)
14	シリコンバレー企業と成長戦略	近年、シリコンバレーの新たな事業形態および成長戦略について事例を取り上げ考察する。	事前：講義に関連する内容およびキーワードを事前に調べておくこと (1時間) 事後：講義資料を読み返しておくこと (1時間)
15	講義のまとめ	学習内容のまとめと補足。	事前：講義に関連する内容およびキーワードを事前に調べておくこと (1時間) 事後：講義資料を読み返しておくこと (1時間)

関連科目	競争戦略論、経営戦略論、グローバル経営論
------	----------------------

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	戦略経営論—競争力とグローバリゼーション	マイケル A. ヒット、ロバート E. ホスキソン、R. デュエーン・アイ ルランド	センゲージラーニング
	2	競争の戦略	マイケル・E. ポーター	ダイヤモンド社
	3	国際ビジネス 1—グローバル化と国による違い—	チャールズ・W・L・ヒル	楽工社
評価方法 (基準)	<ul style="list-style-type: none"> ・成績評価の方法：中間レポート 30%、期末レポート 40%、ワークシート 30%で評価する。 ・評価基準：授業で設定した課題への到達度を総合的に評価する。 ・中間レポートと期末レポートは授業内容への理解度ををはかる。執筆要領に従うこと。詳細は、受講生の理解度に応じて授業中に提示する。 ・その他、ワークシートの提出および積極的な発表やクラスへの貢献度を重視する。 			
学生への メッセージ	<ul style="list-style-type: none"> ・授業の進行状況および受講生の理解度に応じて内容が変更する場合がある。 ・授業に関する質問は、授業の後やメールで対応する。メールアドレスは講義資料に記載する。 			
担当者の 研究室等	洪 研究室（相談時は事前に連絡ください）			
備考				

科目名	社会の仕組み	科目名 (英文)	Structure of Society
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	野々村 元希
ディプロマポリシー (DP)	Ⅱ◎		
科目ナンバリング	TS02431a2		

授業概要・目的	われわれの生きる社会は、どのようなしくみによって成り立っているのか。そこにはどのような問題があり、それはなぜ生じているのか。本講義では、受講生自らがこれらの問いに向き合えるようになるために、社会学の基本的なものの見方について概説する。前半では、社会学の関心や着眼点、ならびに基礎的な概念について解説する。後半では、それらを踏まえつつ、家族、労働、医療、福祉、教育、階層といった諸領域に関する社会的知見を紹介し、現代社会の動向を多角的にとらえることを試みる。
到達目標	受講生は社会的な発想とデータの解釈にもとづき、現代社会のさまざまな社会現象・社会問題について、一歩深い水準から考察できるようになることが期待される。
授業方法と留意点	講義形式の授業を行う。授業は教員の作成した配布資料にもとづいて進められる。
科目学習の効果 (資格)	日々の個人的な経験を、社会構造やその歴史的变化との関連において把握する能力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	イントロダクション	講義への導入	授業の流れについて理解する。
2	社会学とは何か	社会学の対象と研究枠組み	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。
3	社会学の基礎知識 (1)	社会化、地位と役割	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。
4	社会学の基礎知識 (2)	逸脱行動	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。
5	社会学の基礎知識 (3)	意図せざる結果①：予言の自己成就	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。
6	社会学の基礎知識 (4)	意図せざる結果②：潜在的機能	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。
7	家族・労働の社会学 (1)	近代家族とその変容	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。
8	家族・労働の社会学 (2)	結婚、少子化	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。
9	家族・労働の社会学 (3)	共働き家族	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。
10	医療・福祉の社会学 (1)	医療化	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。
11	医療・福祉の社会学 (2)	監視のテクノロジー	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。
12	医療・福祉の社会学 (2)	福祉国家	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。
13	教育・階層の社会学 (1)	階級と階層、格差と貧困	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。
14	教育・階層の社会学 (2)	学歴	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。
15	総括	講義のまとめ	授業全体を振り返る。

関連科目	社会学 (社会学 I)、社会学 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	基礎社会学講義—社会的分析の基本枠組	小林久高	学文社
2				
3				

評価方法 (基準)	コメント (10%) : 授業内容に関するコメントを授業後に求める。 期末試験 (90%) : 授業内容に関する筆記試験を行う。
-----------	---

学生へのメッセージ	授業内容に興味があり、「これは楽しめそうだ」という人が参加してください。 社会学や哲学の本を読んだり、社会のさまざまな事柄について考えたりすることが好きな学生の参加を期待します。
-----------	--

担当者の研究室等	
----------	--

備考	毎回の 1.5 時間以上の自宅学習を行い授業に参加すること。 教員のメールアドレスは下記の通り。 motoki.nonomura@edu.setsunan.ac.jp
----	---

科目名	社会の仕組み	科目名 (英文)	Structure of Society
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	谷口 裕久
ディプロマポリシー(DP)	Ⅱ◎		
科目ナンバリング	TS02431a2		

授業概要・目的	<p>この「社会の仕組み」の授業では、「社会学」や「文化人類学」を学問的基礎と位置づけ、それらの多種多様な枠組みや論題の中から、身近なトピックを選び出し、課題として検討する。</p> <p>上述の学問は「社会科学」の一部を成すが、主専攻が理工系学問分野である受講生のために、「受講生の専攻に傾斜させた理工学部的な視点」から社会の仕組みを講じる。理工学部の受講生にもわかりやすい授業を行いたい。</p> <p>授業の具体的な内容は授業テーマや全体の計画を参照いただきたいが、社会や文化における諸事象を各回のトピックとして取り上げ、講義をすすめてゆく。授業は1回から3回程度で完結するオムニバス形式で行う。これらの諸課題の学習(受講とその後の復習など)を通じて、諸項目の社会的かつ文化的な意味づけを理解させながら、社会全体へとつながる豊かな視点も養成できればと考えている。</p> <p>2度の小テスト[原則的に非公開]と定期試験により評価を行い、到達度を点数化して表す。</p>																																																																		
到達目標	この科目の履修によって、授業テーマに挙げた課題に関し、社会科学(具体的には社会学や文化人類学)の認識として、適宜、客観的な説明が行えるようになる。このことは大学生としての教養の養成のみならず、社会人としての素養を身につけることがらに直結している。																																																																		
授業方法と留意点	<p>講義形式が中心。授業内容に即した映像を副次的に教材として利用することがある。また、回答が用意されていない問題については、PBL(Problem-based Learning)を取り入れ、問題解決の方向性を探る。</p> <p>基本的には、積極的にノートをとることが肝要。授業中の私語と携帯電話の使用は厳禁である。自筆ノートが毎回2ページほどずつ蓄積されるが、例年、そのノートを持ち込んで定期試験をおこなっている。</p> <p>授業の内容を毎年変更しているため、昨年度のノートは意味を成さない点は、受講前に認識しておくべきである。</p>																																																																		
科目学習の効果(資格)	工学諸分野と協同すべき社会や文化の諸課題をめぐり、枠組みや考え方に則して問題を理解し、その解決方法を具体的に検討することができる。																																																																		
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>イントロダクション・授業の進め方・用語の考え方</td> <td>座学としての受講の仕方、授業の進め方、ならびに社会の意味等について検討し、認識を深める。</td> <td>社会について認識を深める。総論的な学習方法については備考欄を参照のこと。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>社会とは何か</td> <td>人間を社会的存在として検討し、その考え方や応用に触れる。</td> <td>日頃認識しない社会について説明できる。また受講生自身が社会的存在であることを認識し、説明できる。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>文化とは何か?</td> <td>文化の意味と概念について検討する。</td> <td>文化の持つ意味について説明できること。</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>人種や民族の概念(1)</td> <td>人種に関する諸概念について学び、認識を新たにさせる。</td> <td>人種に関する概念についてその構構性の認識に至ること。</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>人種や民族の概念(2)+小テスト/変動あり</td> <td>民族に関する諸概念について学び、認識を新たにさせる。</td> <td>民族に関する概念について説明できること。</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>家族・親族とは何か(1)</td> <td>家族をめぐる諸概念について検討する。</td> <td>家族の形態や概念について一定の説明ができること。</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>家族・親族とは何か(2)</td> <td>親族をめぐる諸概念について検討する。</td> <td>親族の特質や概念について一定の説明ができること。</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>病気と障がい(1)</td> <td>病気という概念について具体的に検討する。</td> <td>病気と障がいとの連関や社会との関係性について一定の説明をすることができる。</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>病気と障がい(2)</td> <td>障がいという概念について具体的に検討する。</td> <td>障がいと社会との関係性について一定の説明をすることができる。</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>地域社会と生活様式(1)</td> <td>エネルギーが絡む地域社会のありさまと私たちの生活様式について検討する。</td> <td>地域社会とエネルギーの関係性について説明できること。</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>地域社会と生活様式(2)</td> <td>生活様式と倫理について検討する。</td> <td>社会倫理やそれをめぐる考え方等について一定の説明ができること。</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>地域社会と生活様式(3)+小テスト(2)/変動あり</td> <td>生活様式と倫理について引き続き検討する。</td> <td>倫理と生活様式の結びつきについて一定の説明ができること。</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>科学技術と社会(1)</td> <td>過去の発明や今日的な科学技術の相関について検討する。</td> <td>科学技術論の展開について社会科学からの立場から一定の意見や回答を提示できる。</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>科学技術と社会(2)</td> <td>科学技術と社会との連携について検討する。</td> <td>科学技術と私たちの日常生活の強い連携について考えることができる。</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>科学技術と社会(3)</td> <td>科学技術と社会問題の生成について検討する。</td> <td>社会問題が科学技術によって産み出される例があることについて考え至ることができる。</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・授業の進め方・用語の考え方	座学としての受講の仕方、授業の進め方、ならびに社会の意味等について検討し、認識を深める。	社会について認識を深める。総論的な学習方法については備考欄を参照のこと。	2	社会とは何か	人間を社会的存在として検討し、その考え方や応用に触れる。	日頃認識しない社会について説明できる。また受講生自身が社会的存在であることを認識し、説明できる。	3	文化とは何か?	文化の意味と概念について検討する。	文化の持つ意味について説明できること。	4	人種や民族の概念(1)	人種に関する諸概念について学び、認識を新たにさせる。	人種に関する概念についてその構構性の認識に至ること。	5	人種や民族の概念(2)+小テスト/変動あり	民族に関する諸概念について学び、認識を新たにさせる。	民族に関する概念について説明できること。	6	家族・親族とは何か(1)	家族をめぐる諸概念について検討する。	家族の形態や概念について一定の説明ができること。	7	家族・親族とは何か(2)	親族をめぐる諸概念について検討する。	親族の特質や概念について一定の説明ができること。	8	病気と障がい(1)	病気という概念について具体的に検討する。	病気と障がいとの連関や社会との関係性について一定の説明をすることができる。	9	病気と障がい(2)	障がいという概念について具体的に検討する。	障がいと社会との関係性について一定の説明をすることができる。	10	地域社会と生活様式(1)	エネルギーが絡む地域社会のありさまと私たちの生活様式について検討する。	地域社会とエネルギーの関係性について説明できること。	11	地域社会と生活様式(2)	生活様式と倫理について検討する。	社会倫理やそれをめぐる考え方等について一定の説明ができること。	12	地域社会と生活様式(3)+小テスト(2)/変動あり	生活様式と倫理について引き続き検討する。	倫理と生活様式の結びつきについて一定の説明ができること。	13	科学技術と社会(1)	過去の発明や今日的な科学技術の相関について検討する。	科学技術論の展開について社会科学からの立場から一定の意見や回答を提示できる。	14	科学技術と社会(2)	科学技術と社会との連携について検討する。	科学技術と私たちの日常生活の強い連携について考えることができる。	15	科学技術と社会(3)	科学技術と社会問題の生成について検討する。	社会問題が科学技術によって産み出される例があることについて考え至ることができる。
回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題																																																																
1	イントロダクション・授業の進め方・用語の考え方	座学としての受講の仕方、授業の進め方、ならびに社会の意味等について検討し、認識を深める。	社会について認識を深める。総論的な学習方法については備考欄を参照のこと。																																																																
2	社会とは何か	人間を社会的存在として検討し、その考え方や応用に触れる。	日頃認識しない社会について説明できる。また受講生自身が社会的存在であることを認識し、説明できる。																																																																
3	文化とは何か?	文化の意味と概念について検討する。	文化の持つ意味について説明できること。																																																																
4	人種や民族の概念(1)	人種に関する諸概念について学び、認識を新たにさせる。	人種に関する概念についてその構構性の認識に至ること。																																																																
5	人種や民族の概念(2)+小テスト/変動あり	民族に関する諸概念について学び、認識を新たにさせる。	民族に関する概念について説明できること。																																																																
6	家族・親族とは何か(1)	家族をめぐる諸概念について検討する。	家族の形態や概念について一定の説明ができること。																																																																
7	家族・親族とは何か(2)	親族をめぐる諸概念について検討する。	親族の特質や概念について一定の説明ができること。																																																																
8	病気と障がい(1)	病気という概念について具体的に検討する。	病気と障がいとの連関や社会との関係性について一定の説明をすることができる。																																																																
9	病気と障がい(2)	障がいという概念について具体的に検討する。	障がいと社会との関係性について一定の説明をすることができる。																																																																
10	地域社会と生活様式(1)	エネルギーが絡む地域社会のありさまと私たちの生活様式について検討する。	地域社会とエネルギーの関係性について説明できること。																																																																
11	地域社会と生活様式(2)	生活様式と倫理について検討する。	社会倫理やそれをめぐる考え方等について一定の説明ができること。																																																																
12	地域社会と生活様式(3)+小テスト(2)/変動あり	生活様式と倫理について引き続き検討する。	倫理と生活様式の結びつきについて一定の説明ができること。																																																																
13	科学技術と社会(1)	過去の発明や今日的な科学技術の相関について検討する。	科学技術論の展開について社会科学からの立場から一定の意見や回答を提示できる。																																																																
14	科学技術と社会(2)	科学技術と社会との連携について検討する。	科学技術と私たちの日常生活の強い連携について考えることができる。																																																																
15	科学技術と社会(3)	科学技術と社会問題の生成について検討する。	社会問題が科学技術によって産み出される例があることについて考え至ることができる。																																																																
関連科目	なし。																																																																		
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>使用しない。</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	使用しない。			2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1	使用しない。																																																																		
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>授業中に適宜、告知する。</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	授業中に適宜、告知する。			2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1	授業中に適宜、告知する。																																																																		
2																																																																			
3																																																																			
評価方法(基準)	授業中の小テスト[25点]×2回。定期試験[50点]50%。小テストは必ず受験すること。小テストの結果は個々には公にしない。原則として出席率80%以上の学生のみを成績評価の対象とする。																																																																		
学生への	受講生は授業の内容の中に、自分の将来に役立つ知識を見出すことに努めること。																																																																		

メッセージ	<p>授業中にパワーポイントのスライドを流すため、積極的にノートを取ることが肝要。</p> <p>基本的に授業時間内のスマホの利用は厳禁する。電源をオフにしてから入室すること。</p>
担当者の研究室等	
備考	<p>事前事後の学修の時間について下に記す。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 事前事後学修には、毎回最低 30 分以上かけ、根拠が明確なウェブサイトの情報だけでなく、できるだけ文献(授業中に告知した参考書を含む)を渉猟すること。 2) 期末の定期試験の準備を含め、自主学修には最低でも合計 7 時間はかけること。 3) 授業中に付随する英(単)語を示すことがあるが、それは術語であるため、その概念を捕捉するために数分でも時間をかけ、意味内容を把握するように努めること。

科目名	マーケティング	科目名 (英文)	Marketing
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	武居 奈緒子
ディプロマポリシー (DP)	II◎		
科目ナンバリング	TS02432a2		

授業概要・目的	この講義では、マーケティングの基礎知識や基本的な分析枠組みについて理解を深めることを目的としています。製品政策、価格政策、流通政策、販売促進政策の展開過程を学習していきます。
到達目標	マーケティングの基礎知識を学習し、現実のマーケティング現象を理解できるようになる。
授業方法と留意点	『消費行動』のテキストは、新版を準備して下さい。 講義形式、出席率80%以上を成績評価の対象とする。
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	イントロダクション	マーケティングの全体について、説明します。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、マーケティングに関連する内容を読みましょう。(所要時間1時間)
2	マーケティングとは何か	マーケティングとは何かについて、説明します。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、マーケティング・マネジメントに関連する内容を読みましょう。(所要時間1時間)
3	製品政策	製品の基本的な知識について学習します。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、製品政策に関連する内容を読みましょう。(所要時間1時間)
4	価格政策	価格の基本的な知識について学習します。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、価格政策に関連する内容を読みましょう。(所要時間1時間)
5	流通チャネル政策	流通の基本的な知識について学習します。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、流通チャネル政策に関連する内容を読みましょう。(所要時間1時間)
6	販売促進政策	販売促進の基本的な知識について学習します。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、販売促進政策に関連する内容を読みましょう。(所要時間1時間)
7	消費者の購買意思決定過程	消費者の購買意思決定過程について説明します。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、消費者の購買意思決定過程に関連する内容を読みましょう。(所要時間1時間)
8	消費パターンと消費行動の歴史の変遷	消費行動の歴史の変遷過程について、説明します。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、消費行動の歴史の変遷に関連する内容を読みましょう。(所要時間1時間)
9	マーケティング・リサーチ	マーケティング・リサーチの基礎について説明します。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、マーケティング・リサーチに関連する内容を読みましょう。(所要時間1時間)
10	市場細分化戦略	市場細分化戦略について、説明します。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、市場細分化に関連する内容を読みましょう。(所要時間1時間)
11	製品ライフサイクル戦略	製品ライフサイクルについて、説明します。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、製品ライフサイクルに関連する内容を読みましょう。(所要時間1時間)
12	競争の戦略 (1)	競争の基本戦略、企業の地位別戦略について、学習します。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、競争戦略や企業の地位別戦略に関連する内容を読みましょう。(所要時間1時間)
13	競争の戦略 (2)	SWOT分析、バリューチェーン分析について学習します。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、SWOT分析やバリューチェーン分析に関連する内容を読みましょう。(所要時間1時間)
14	グローバル・マーケティング	グローバル・マーケティングについて学習します。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、グローバル・マーケティングに関連する内容を読みましょう。(所要時間1時間)
15	講義のまとめ	全体のまとめをします。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、マーケティング全般に関連する内容を読みましょう。(所要時間1時間)

関連科目

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	消費行動 新版	武居 奈緒子	晃洋書房
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 (80%)、中間レポート (20%)		
学生への メッセージ			
担当者の 研究室等	11号館8階 武居教授室		
備考			

科目名	産業社会と知的財産	科目名 (英文)	Industrial Society and Intellectual Property
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	林 正浩
ディプロマポリシー (DP)	Ⅱ◎		
科目ナンバリング	TS02433a2		

授業概要・目的	<p>近年、知的財産の戦略的な創造と活用が企業経営の機能として占める意義がますます高まっています。効率的な企画・開発プロセスにより高収益体質のビジネスモデルを作り上げるためには、知的財産を成長戦略の軸として活用することが必要不可欠となっています。知的財産（特許権）を企業成長戦略に必要な武器として今後創出し、活用するために必要な基本的な知識と戦略、法的背景について事例を通じて学びます。(D P 2)</p> <p>【SDGS-9】(産業と技術革新の基盤をつくろう)</p> <p>【担当教員実務経歴】</p> <p>①地域金融機関 (本店営業部ベンチャー企業向け融資審査役)</p> <p>②新日本監査法人 (ベンチャー等、事業会社の無形資産価値評価: 資産査定業務)</p> <p>③ベンチャー投資財団 (株式会社公開準備企業における特許等無形資産の戦略的管理指導)</p> <p>④静岡大学 (知的財産本部副本部長 研究シーズ、特許等の出願、管理に係る業務)</p>
到達目標	企業での開発業務等において、技術者として必要な基本的で且つ実践的な知的財産に関する知識を事例等を通じて習得し、企業等が求めている戦略的且つ挑戦意欲があり、開発を経営的視点で広く捉えられる人材の育成を目指します。(D P 2)
授業方法と留意点	毎回、当該授業内容に関する「講義資料」は Teams のチャンネル「日付」のファイルに、授業回の前週金曜日に格納しておきますので、自身で印刷の上、授業に参加して下さい。資料は1週間で入れ替えます。 毎回、講義内容に関する質問 (小レポート) を講義終了時に提出してもらいます。 毎回授業の最終で提示する予習項目について事前に調べてきてもらいます。
科目学習の効果 (資格)	研究者、技術者であっても企業の研究成果 (知的資産) の戦略的活用のノウハウ (D P 3) 社会生活、企業活動における遵守すべき知的資産の管理ノウハウ (D P 5)

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	講座ガイダンス 知的財産の基礎	講座ガイダンス (勉強方法・評価方法) 企業における知的財産の活用事例 小レポート設問による授業内容の再確認。	<事後> Teams 録画聴講による授業内容の再確認と事例等の検索・学習 (30分)
2	特許権等知的財産権の種類と特徴	「発明」の概念と法的解釈。 小レポート設問による授業内容の再確認。	<事前> 次回授業の予習項目についてネットや新聞等を活用した事前学習 (30分)。 <事後> Teams 録画聴講による授業内容の再確認と事例等の検索・学習 (30分)。
3	企業における知財戦略	特許出願リスクとライセンスの基本的考え方 小レポート設問による授業内容の再確認	<事前> 次回授業の予習項目についてネットや新聞等を活用した事前学習 (30分)。 <事後> Teams 録画聴講による授業内容の再確認と事例等の検索・学習 (30分)。
4	ニーズ志向での知財戦略	プロパテント政策による知財ニーズの捉え方。 小レポート設問による授業内容の再確認	<事前> 次回授業の予習項目についてネットや新聞等を活用した事前学習 (30分)。 <事後> Teams 録画聴講による授業内容の再確認と事例等の検索・学習 (30分)。
5	ビジネスモデル特許と営業秘密	不正競争防止法に対応する知財の考え方。 小レポート設問による授業内容の再確認	<事前> 次回授業の予習項目についてネットや新聞等を活用した事前学習 (30分)。 <事後> Teams 録画聴講による授業内容の再確認と事例等の検索・学習 (30分)。
6	職務発明と知財権の法的効力	独占禁止法と知財権の法的効力の関係を理解する。 小レポート設問による授業内容の再確認	<事前> 次回授業の予習項目についてネットや新聞等を活用した事前学習 (30分)。 <事後> Teams 録画聴講による授業内容の再確認と事例等の検索・学習 (30分)。
7	知財権調査の考え方	知財権調査の仕組みと活用方法。 小レポート設問による授業内容の再確認	<事前> 次回授業の予習項目についてネットや新聞等を活用した事前学習 (30分)。 <事後> Teams 録画聴講による授業内容の再確認と事例等の検索・学習 (30分)。
8	知財価値評価	知的財産権の価値評価とその活用について理解する。 小レポート設問による授業内容の再確認	<事前> 次回授業の予習項目についてネットや新聞等を活用した事前学習 (30分)。 <事後> Teams 録画聴講による授業内容の再確認と事例等の検索・学習 (30分)。
9	知財ファイナンス・特許侵害の判断基準	知財高次活用の考え方と侵害に対する基本的対応。 小レポート設問による授業内容の再確認	<事前> 次回授業の予習項目についてネットや新聞等を活用した事前学習 (30分)。 <事後> Teams 録画聴講による授業内容の再確認と事例等の検索・学習 (30分)。
10	特許侵害訴訟	侵害行為に対抗するための基本的考え方。 小レポート設問による授業内容の再確認	<事前> 次回授業の予習項目についてネットや新聞等を活用した事前学習 (30分)。 <事後> Teams 録画聴講による授業内容の再確認と事例等の検索・学習 (30分)。
11	ライセンス契約の考え方	ライセンス手法と法的権利との関係。 小レポート設問による授業内容の再確認	<事前> 次回授業の予習項目についてネットや新聞等を活用した事前学習 (30分)。 <事後> Teams 録画聴講による授業内容の再確認と事例等の検索・学習 (30分)。
12	商標権の制約・契約実務	商標権の活用とその成立のための考え方。 小レポート設問による授業内容の再確認	<事前> 次回授業の予習項目についてネットや新聞等を活用した事前学習 (30分)。 <事後> Teams 録画聴講による授業内容の再確認と事例等の検索・学習 (30分)。
13	国際ライセンス条約・標準規格の考え方	国際ライセンス手法と国際標準化戦略の基本的考え方 小レポート設問による授業内容の再確認	<事前> 次回授業の予習項目についてネットや新聞等を活用した事前学習 (30分)。 <事後> Teams 録画聴講による授業内容の再確認と事例等の検索・学習 (30分)。

	14	知財管理 Case by Case	各国・地域における知財法の考え方。 小レポート設問による授業内容の再確認	<事前>次回授業の予習項目についてネットや新聞等を活用した事前学習（30分）。 <事後>Teams 録画聴講による授業内容の再確認と事例等の検索・学習（30分）。
	15	アニメ著作権における事業活動	著作権による事業戦略事例 小レポート設問による授業内容の再確認	<事後>Teams 録画聴講による授業内容の再確認と事例等の検索・学習（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	知的創造活動と知的財産	工業所有権情報・研修館	工業所有権情報・研修館
	2			
	3			
評価方法 (基準)	<p>①毎回の小レポートに対する回答評価（評価割合：50%） 授業内容のお復習いとして設定してある設問について、授業から学んだ手法を用いた自身の考え方を評価します。また小レポート内の「設問2」（授業内容に関する質問および要望）について、積極的に質問または提案した場合、予習項目について事前に調べてきた場合は加点評価とします。 なお、当該質問や要望については、次回授業時に解説文を付けて一覧表にして学習者全員に資料配付します。</p> <p>②期末試験（評価割合：50%） 知的財産権の基本的な戦略的考え方</p>			
学生への メッセージ	我々の消費生活における身の回りの製品・商品には多々、知的資産が活用されています。これら知的資産を戦略的に活用・管理する手法が、企業単位だけではなく、国の施策としても重要視されてきています。 社会人としてこれら戦略的思考を身に付けると共に、学生時代とは異なる著作物やデータの法令に則った取扱いの重要性を認識してください。			
担当者の 研究室等	11号館7階 林研究室			
備考	工業所有権情報・研修館のサイトのうち、「知的財産人材の育成」のカテゴリーより、「知的創造活動と知的財産」のテキストをダウンロード（無料）し、学習に役立ててください。 毎回の講義資料は Teams にアップしますので、当該週の金曜日までに各自ダウンロードしておいて下さい。期末定期試験の際に、講義資料（紙ベース）での持ち込みは可です。毎週金曜日に次週講義資料と入れ替えますので、承知しておいて下さい。			

科目名	国際理解概論	科目名 (英文)	International Cooperation
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	中西 功
ディプロマポリシー (DP)	II◎		
科目ナンバリング	TS02434a2		

授業概要・目的	グローバル化により人・物・金・情報が国境を越えて高速で動くようになり、世界での出来事が我々の日々の生活に直接影響を及ぼすようになった。新型コロナウイルスが短期間で世界的に蔓延して、さまざまな分野に大きな影響を及ぼしたことは記憶に新しい。グローバルに経済的な合理性を追求することで社会が大きく発展した一方で、その反動として環境破壊や人や地域での格差や断絶を生み、各地で突如異常気象や地域紛争が勃発し不安定さを生みだしている。授業では、このような VUCA (先行きが不透明で、将来の予測が難しい) の時代に、現在世界で起きていることを正しく理解し、それを自分の問題としてどのように対応してゆくべきかを考える。米州、欧州、中国・アジア、日本の4極を政治・経済・社会・技術の4つの視点で整理することで、我々を取りまく大きな環境の変化を理解する。さらに、それらの環境に変化に対応する先進的な企業の取り組み事例を学ぶことで、より具体的な仕事や行動のレベルでの理解をはかる。そのうえで、自分自身の生活や日常に関連づけて、今後の将来の方向性、進路、キャリア、取り組むべき学習について考える。
到達目標	論理的に物事を整理して理解するためいくつかのフレームワークを利用しながら習得する。 習得したフレームワークを活用して、自分自身の将来の方向性、将来ビジョンの設定、これからの学習への取り組み案を作成する。(期末試験として小論文にまとめる)
授業方法と留意点	講義形式を原則とするが、随時対話を取り入れ、学生が主体的に授業に参加して、議論をつうじて理解を深めることを目指す。Teams のチャット機能を利用して、授業時間中にも随時学生からの発信を受取り授業に反映させる。
科目学習の効果 (資格)	物事を論理的に考え、発信できる能力を身につける。 自分自身の将来の方向性、進路、キャリア、学習についての示唆を得ることができる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
2	世界情勢を整理するための PEST 分析	世界情勢を理解するために、政治 (P)・経済 (E)・社会 (S)・技術 (T) の切り口で整理するフレームワーク PEST 分析を学ぶ。	講義の復習・課題作成 次回のキーワード「一帯一路」について事前に調べておく (1.5時間)
3	①中国 一帯一路構想	超大国を目指す中国の「一帯一路構想」の政治的思惑を学び、日本ははじめ世界へ及ぼす影響について考える。	講義の復習・課題作成 トランプ前大統領がとった主な政策を確認しておく (1.5時間)
4	②米国 新自由主義がもたらした分断社会	経済優先の新自由主義がもたらした深刻な社会の分断と経済・技術・軍事で追い上げる中国との摩擦について考える。	講義の復習・課題作成 次回のテーマの英国の EU 離脱について、基礎的な事項を確認しておく (1.5時間)
5	③欧州 英国の EU 離脱と離脱後の EU	英国の離脱と格差が広がる EU 各国が抱える問題に加えロシアのウクライナ侵攻の影響を理解し、地域の統合と分離のメリットとデメリットについて考える。	講義の復習・課題作成 次回のテーマ「岸田首相の新しい資本主義」について、基礎的な事項を確認しておく (1.5時間)
6	④日本 成長と分配の好循環を目指す新しい資本主義	岸田首相の提唱する「新しい資本主義」をアベノミクスと比較しながら考える。	講義の復習・課題作成 SDG's という言葉を事前に調べておく (1時間)
7	(E) 経済 米中覇権争いと自由貿易	米国を経済的に急激に追い上げる中国と政治的に激しい覇権争いに発展し、東アジアでも緊張を高めている。「経済安保」ということについて考える。	講義の復習・課題作成 (1時間)
8	(S) 社会 少子高齢化、超長寿命社会の到来	日本を筆頭に、先進国では少子高齢化が急激に進み、政治・経済・社会に大きな影響を及ぼし始めている。人生 100 年時代に向けた課題について考える。	講義の復習・課題作成 次回のテーマのデジタル化について、AI・ロボットの日常への普及が及ぼす影響を考えておく (1.5時間)
9	(T) 技術 加速するデジタル化 (DX) と脱炭素化	DX (デジタルトランスフォーメーション) と脱炭素化による産業構造や社会への影響を学ぶ。そのうえで自分のこれからの職業や働き方というものについて考える。	講義の復習・課題作成 (1時間)
10	企業研究① 企業活動を定性的に理解する	ネットを使って企業の業績やビジョン・戦略の調査の仕方と簡単な分析の手法を学び、いい会社 (就職先として、取引先として) について考える。	講義の復習・課題作成 自分が関心を持っている企業の有価証券報告書をダウンロードして、学んだ手法で分析をしてみる (1.5時間)
11	企業研究② 企業活動を定量的に理解する	企業の決算資料から、企業の取り組みについて読み解く。有価証券報告書の簡単な読み方を学び、いい会社について数字で考える。	講義の復習・課題作成 ネットで自分が関心を持っている企業の戦略、ビジョンを調べてみる (1.5時間)
12	企業研究③ 日本の製造業のグローバル化への取り組みを理解する (自動車)	トヨタ自動車などを事例に、日本の製造業の発展の歴史を理解したうえで、これからの脱炭素社会に向けた取り組みについて考える。	講義の復習・課題作成 ネットで自分が関心を持っている企業の戦略、ビジョンを調べてみる (1.5時間)
13	企業研究④ 日本の製造業のグローバル化への取り組みを理解する (電機、製薬、建設、他)	自動車産業の発展の歴史と比較しながら、他の産業についての理解を深める。これからの新しい社会に向けた各業界の新しい取り組みについて考える。	講義の復習 (1時間) *期末試験の小論文の準備
14	企業研究⑤ M&A によるグローバル化 (海外への投資、海外から日本への投資)	外国企業を買収した日本企業、買収された日本企業について理解したうえで、グローバル化における M&A という方法について考える。	講義の復習 (1時間) SWOT 分析について自分で練習する *期末試験の小論文の準備
15	グローバルに考え、ローカル	いままでの学びを振り返り、自分自身の	講義の復習 (1時間)

		に行動する	SWOT 分析を行い、自分自身としての職業観とこれからの時代を生き抜くための学びを考える。	* 期末試験の諸論文の準備
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)	毎回の講義修了時に提出を求める課題 50%、定期試験 (論文) の点数 50% 両方で評価します。 *毎回の講義修了後に講義での気づきや、次回の講義の準備となるコメントを簡単に記入していただき、Teams で提出していただきます。			
学生への メッセージ	授業では積極的な発言・発信を期待しています。(Teams のチャット機能も併用する予定)			
担当者の 研究室等	非常勤講師ですので研究室はありません。授業内に質疑の時間を設けます。 オンライン授業の場合は、随時チャット機能やメールを利用した質問を受け付けます。			
備考	テキストはありませんが、重要なキーワードについては、ネット等で事前に簡単に調べて予習をしておいてください。 Teams で提出いただいた気づきやコメントは、Teams でフィードバックいたします。			

科目名	インターンシップ I	科目名 (英文)	Internship I
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	水野 武
ディプロマポリシー (DP)	II◎		
科目ナンバリング	TCA2441a2		

授業概要・目的	<p>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 を直接肌で感じる事が期待される。 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。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	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	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	企業研究を志望動機に結び付ける	<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付ける 	<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	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	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	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	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	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	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	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	事前訪問について	<ul style="list-style-type: none"> ・事前訪問のマナーと準備について 	<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 (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	課題のプレゼンテーション	<ul style="list-style-type: none"> ・インターン先を調べて、インターンシ 	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学修：プレゼンテーションの準備をすること

		②	ップで何を学びたいかをプレゼンテーション	(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	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	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)																
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	<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)	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	<p>インターン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ンシップ開始(予定)</p> <p>インターン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 COVID-19の影響により先方都合で実習が中止になることもある</p>																			
担当者の 研究室等	水野講師室(7号館3階)																			
備考	<p>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。 ※インターンシップ先の都合により、インターンシップ参加期間等の日程が変更される場合もある。</p>																			

科目名	インターンシップⅡ	科目名 (英文)	Internship II
学部	理工学部	学科	生命科学科
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)	Ⅱ◎		
科目ナンバリング	TCA3442a2		

授業概要・目的	インターンシップの目的は、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、特に社会における仕事の役割、仕事の成果、仕事に対する責任と充実感を肌で感じることである。
到達目標	インターンシップ先で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、将来の選択肢や可能性について主体的に考えることができる。講義での学び、経験を通じて、職業観を涵養し、それを他者に伝えることができる。
授業方法と留意点	「事前学修→インターンシップ実習→事後学修」という流れで実施するので、必ず日程を確認しておくこと。 実習中は、大学の代表、そして実習先の一員としての意識を持って参加すること。 事前学修・事後学修はすべてスーツ着用のこと。 受講態度や規則等を著しく逸脱し、注意しても改善が見られない場合は、実習参加を許可しない場合もあることを理解しておく。 Covid-19の影響により、実習が中止になることもある。
科目学習の効果 (資格)	就職活動や将来を考えるうえでの貴重な出会いや気づきを得ることができる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	直前学修② 6月22日(土) 4限目(予定)	・報告書の書き方、注意点/マナー ・身だしなみの最終確認 ・グループワークとプレゼンテーション	・事前学習：マナーについて考えること(0.5時間) ・事後学修：講義の内容を振り返ること(0.5時間)
3	インターンシップ実習	・夏季休暇中に10日間以上(原則)	・事前学習：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(1.5時間)
4	インターンシップ実習	・夏季休暇中に10日間以上(原則)	・事前学習：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(1.5時間)
5	インターンシップ実習	・夏季休暇中に10日間以上(原則)	・事前学習：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(1.5時間)
6	インターンシップ実習	・夏季休暇中に10日間以上(原則)	・事前学習：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(1.5時間)
7	インターンシップ実習	・夏季休暇中に10日間以上(原則)	・事前学習：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(1.5時間)
8	インターンシップ実習	・夏季休暇中に10日間以上(原則)	・事前学習：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(1.5時間)
9	体験報告書の作成・提出・指導	・報告書提出/ゼミ教員 ・インターンシップ担当教員における報告書のチェックと指導 (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：事前学修②の通りに報告書を作成するが、提出前に必ず推敲を行い、提出期限を厳守すること(2時間)
10	事後学修① 9月14日(土) 3限目(予定)	・体験報告会に向けたプレゼン指導及び個人発表	・事前学習：個人発表用のレジメを準備し、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(1.5時間)
11	事後学修② 9月14日(土) 4限目(予定)	・体験報告会に向けたプレゼン指導及び個人発表	・事前学習：個人発表用のレジメを準備し、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(1.5時間)
12	事後学修③ 9月28日(土) 3限目(予定)	・体験報告会に向けたプレゼン指導及び個人発表	・事前学習：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(1.5時間) ・事後学修：聴講者は他者の発表を振り返ること(1.5時間)
13	事後学修④ 9月28日(土) 4限目(予定)	・体験報告会に向けたプレゼン指導及び個人発表	・事前学習：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(1.5時間) ・事後学修：聴講者は他者の発表を振り返ること(1.5時間)
14	事後学修⑤ 10月5日(土) 3限目(予定)	・インターンシップを振り返る (実習記録簿の提出)	・事前学習：実習記録簿を見直してこること(1時間)
15	事後学修⑥ 10月5日(土) 4限目(予定)	・インターンシップを振り返る	・事後学修：インターンシップの講義の全体を振り返ること(1時間)

関連科目	インターンシップⅠ			
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)	企業による報告書 (20%)、体験報告書など提出物 (40%)、発表を含む授業態度 (投げかける質問に対する発言、呼応状態、積極性、グループワークの参加姿勢など) (40%) を総合的に評価する。			
学生への メッセージ	「インターンシップ I」を必ず履修すること。			
担当者の 研究室等	水野講師室 (7号館 3階)			
備考	<p>教科書・・・必要に応じてレジユメを配布する。 参考書・・・必要に応じて推薦図書を提示する。</p> <p>なお、振り返りの課題 (体験報告書、報告プレゼンテーションのためのスライド作成など) は3時間以上かけて仕上げること。 事前事後学修に出席する際は、必ずスーツを着用してくること。</p>			

科目名	コミュニケーション I	科目名 (英文)	Communication I
学部	理工学部	学科	生命科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	櫻井 清華
ディプロマポリシー (DP)	II◎		
科目ナンバリング	TCA1443a2		

授業概要・目的	私たちは日本語を母語としているため、読み・書き・会話にさして苦勞はないと考えがちである。だが実際は、自己の意思や思考を言語と非言語によって正確に伝達することは必ずしも容易ではない。そのためには一定の技術と知識が必要である。また、他者から発せられるメッセージを読解するにも、同様のスキルが求められる。この授業では、社会生活において不可欠な言語・非言語の伝達と読解能力を一段高いレベルで習得し、それに伴う思考力の習得と向上をめざす。
到達目標	社会生活に求められる基本的なコミュニケーションの仕組みと理論をまなび、実践を目指す。特に、大学生・社会人として不足のない意思伝達と他者理解能力を習得することを目指す。就職活動に必要な自己表現方法をマスターし、ひいては社会人に相応しい会話・ふるまい・他者理解ができるようになることを目指す。
授業方法と留意点	提示の資料内容に関する講義をおこないます。
科目学習の効果 (資格)	文章の読解・文章の作成・対話 (コミュニケーション) といった日本語能力の向上。

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	コミュニケーションとは何かをまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	2	コミュニケーションとは何か	コミュニケーションのバリエーションをまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	3	コンテキストとは何か	コミュニケーション理解の文脈をまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	4	コミュニケーションコンピテンス	対人能力の種類をまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	5	言葉の機能	言葉が果たす役割をまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	6	ノイズについて	コミュニケーションを妨害する要素をまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	7	言語とは何か	言葉を獲得するプロセスをまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	8	言語コミュニケーションの特性①	言葉の特性についてまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	9	言語コミュニケーションの特性②	言葉の特性についてまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	10	非言語コミュニケーション①	言葉以外のコミュニケーションツールをまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	11	非言語コミュニケーション②	非言語の役割をまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	12	非言語コミュニケーション③	身振り・化粧・服装の意味をまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	13	表情のコミュニケーション	表情の理路をまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	14	流行・世論について	流行発生と流布、世論の役割をまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	15	レポート課題の提示と説明	前期の総括	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。

関連科目	特になし。
------	-------

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 90%、毎回の簡単な課題 10%の割合で評価する。
-----------	--------------------------------

学生へのメッセージ	コミュニケーションの仕組みに関心をもって下さい。積極的な参加を期待します。
-----------	---------------------------------------

担当者の研究室等	7号館2階 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
----	----------------------

科目名	コミュニケーションⅡ	科目名(英文)	Communication II
学部	理工学部	学科	生命科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	櫻井 清華
ディプロマポリシー(DP)	Ⅱ◎		
科目ナンバリング	TCA1444a2		

授業概要・目的	私たちは日本語を母語としているため、読み・書き・会話にはさして苦労はしないと考えがちである。だが実際は、自己の意思や思考を言語と非言語によって正確に伝達することは必ずしも容易ではない。そのためには一定の技術と知識が必要である。また、他者から発せられるメッセージを読解するにも、同様のスキルが求められる。この授業では、社会生活において不可欠な言語・非言語の伝達と読解能力を一段高いレベルで習得し、それに伴う思考力の習得と向上を目指す。
到達目標	社会生活に求められる基本的なコミュニケーションの仕組みと理論を学び、実践を目指す。特に、大学生・社会人として不足のない意思伝達と他者理解能力を習得することを目指す。就職活動に必要な自己表現方法をマスターし、ひいては、社会人にふさわしい会話・ふるまい・他者理解ができるようになることを目指す。
授業方法と留意点	積極的な参加を求めます。
科目学習の効果(資格)	文章の読解・作成・対話(コミュニケーション)といった、日本語能力の向上。

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	コミュニケーションについてまなぶ	基本事項の説明	コミュニケーションとはどのような現象かを考えてください。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	2	認識のメカニズム	認知認識のメカニズムを学ぶ。	認識の構造について確認すること。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	3	聴くと聞く	ヒアリングの回路を学ぶ。	「きく」ことの働きを確認する。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	4	人を動かすコミュニケーション①	説得について学ぶ。	説得の技術を確認する。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	5	人を動かすコミュニケーション②	動機付けについて学ぶ。	説得の技術を確認する。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	6	対人コミュニケーション①	階層理論を学ぶ。	小規模コミュニケーションについて理解を深める。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	7	対人コミュニケーション②	人間関係発展のプロセスを学ぶ。	中規模のコミュニケーションについて理解を深める。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	8	小集団のコミュニケーション	複数人内のコミュニケーションを学ぶ	大規模コミュニケーションについて理解を深める。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	9	組織のコミュニケーション	上下関係のコミュニケーションを学ぶ	トップダウンの構造を理解する。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	10	自己とコミュニケーション	自己操作を学ぶ。	印象操作について理解する。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	11	うわさのコミュニケーション	うわさの効用を学ぶ。	うわさの構造を理解する。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	12	マスメディアの影響	マスメディアの功罪を学ぶ	メディアの功罪を考える。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	13	広告のコミュニケーション	広告の効用を学ぶ	広告の役割を考える。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	14	異文化間コミュニケーション①	異文化間のコミュニケーションを学ぶ。	他文化とは何かを考える。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	15	異文化間コミュニケーション②	後期総括	他文化と自文化の間でどうあるべきかを考える。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。

関連科目 国語学、言語学、日本語学、社会学、コミュニケーション論、コミュニケーションI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			
	2			
	3			

評価方法(基準) 授業態度(提出物)10%、レポート90%。毎回400字程度のかんたんな課題の提出を求めます。

学生へのメッセージ 意欲的な参加を求めます。

担当者の研究室等 7号館2階 非常勤講師室

備考

科目名	技術英語	科目名 (英文)	Engineering English
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	井寺 利奈
ディプロマポリシー (DP)	IIIc, VIc		
科目ナンバリング	TEN3450c2		

授業概要・目的	科学技術に関連する英文を読み、理系の英語文献を読解するための基礎力を身につける。 これまでの英語教育で学んできたことを復習しながら、専門用語を含む英文を「正確に」読む訓練をする。
到達目標	英語で書かれた技術文献の読解力を習得する。
授業方法と留意点	教科書に従って、リーディング、文法などの演習を行う。 毎回授業の初めには、前回範囲の和訳や単語テストを実施する。 問題演習や和訳はすべて学生に指名し、全員参加型の授業を目指す。 ※毎授業、必ず辞書（電子・紙どちらでも可）を持参してください。

科目学習の効果 (資格)	英語で書かれた技術文献を、自分の力で読み解くことができる。
--------------	-------------------------------

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	イントロダクション	授業の進め方・評価方法についての説明	シラバスとテキストに目を通しておく
	2	Unit 1: Fast Asleep? (動物たちの眠り)	テーマについての英文読解、単語や文法の確認と演習	和訳・単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習(事前・事後にそれぞれ一時間程度)
	3	Unit 1: Fast Asleep? (動物たちの眠り)	テーマについての英文読解、単語や文法の確認と演習	和訳・単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習(事前・事後にそれぞれ一時間程度)
	4	Unit 2: All Gone? (種消滅の危機)	テーマについての英文読解、単語や文法の確認と演習	和訳・単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習(事前・事後にそれぞれ一時間程度)
	5	Unit 2: All Gone? (種消滅の危機)	テーマについての英文読解、単語や文法の確認と演習	和訳・単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習(事前・事後にそれぞれ一時間程度)
	6	Unit 3: Beeing and Nothingness (ミツバチがいなくなったら)	テーマについての英文読解、単語や文法の確認と演習	和訳・単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習(事前・事後にそれぞれ一時間程度)
	7	Unit 3: Beeing and Nothingness (ミツバチがいなくなったら)	テーマについての英文読解、単語や文法の確認と演習	和訳・単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習(事前・事後にそれぞれ一時間程度)
	8	Unit 4: As Clever as Us? (賢い動物たち)	テーマについての英文読解、単語や文法の確認と演習	和訳・単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習(事前・事後にそれぞれ一時間程度)
	9	Unit 4: As Clever as Us? (賢い動物たち)	テーマについての英文読解、単語や文法の確認と演習	和訳・単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習(事前・事後にそれぞれ一時間程度)
	10	Unit 5: Life in the Oceans (海洋の生態系)	テーマについての英文読解、単語や文法の確認と演習	和訳・単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習(事前・事後にそれぞれ一時間程度)
	11	Unit 5: Life in the Oceans (海洋の生態系)	テーマについての英文読解、単語や文法の確認と演習	和訳・単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習(事前・事後にそれぞれ一時間程度)
	12	Unit 6: Powering Our World (クリーンエネルギー)	テーマについての英文読解、単語や文法の確認と演習	和訳・単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習(事前・事後にそれぞれ一時間程度)
	13	Unit 6: Powering Our World (クリーンエネルギー)	テーマについての英文読解、単語や文法の確認と演習	和訳・単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習(事前・事後にそれぞれ一時間程度)
	14	Unit 7: Hot, Powerful, and Clean (太陽光発電)	テーマについての英文読解、単語や文法の確認と演習	和訳・単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習(事前・事後にそれぞれ一時間程度)
	15	Unit 7: Hot, Powerful, and Clean (太陽光発電)	テーマについての英文読解、単語や文法の確認と演習	和訳・単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習(事前・事後にそれぞれ一時間程度)

関連科目	他の英語全科目
------	---------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Science Quest 未来科学への誘い	安浪誠祐 / Richard S. Lavin	成美堂
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	学校語彙で学ぶ TOEIC テスト--The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test--	西谷恒二	成美堂
	2			
	3			

評価方法 (基準)	小テスト+授業への積極的な参加度 (40%) 期末試験 (40%) e-learning (20%) ※授業への積極的な参加度としては、投げかける質問に対する回答や、ノートを取っているかなどを評価します。授業態度に問題のある場合(遅刻、居眠り、私語、携帯電話の使用、許可なく途中退席する、教科書を持参しないなど)は教室に来ていても「欠席」扱いとします。また、原則として出席率80%以上の学生のみを成績評価の対象とします。
-----------	---

学生へのメッセージ	
担当者の	7号館2階 非常勤講師室

研究室等	
備考	

科目名	科学英語	科目名 (英文)	Scientific English
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	井寺 利奈
ディプロマポリシー (DP)	IIIc, VIc		
科目ナンバリング	TEN3451c2		

授業概要・目的	科学技術に関連する英文を読み、理系の英語文献を読解するための基礎力を身につける。 これまでの英語教育で学んできたことを復習しながら、専門用語を含む英文を「正確に」読む訓練をする。
到達目標	英語で書かれた科学文献の読解力を習得する。
授業方法と留意点	教科書に従って、リーディング、文法などの演習を行う。 毎回授業の初めには、前回範囲の和訳や単語テストを実施する。 問題演習や和訳はすべて学生に指名し、全員参加型の授業を目指す。 ※毎授業、必ず辞書（電子・紙どちらでも可）を持参してください。

科目学習の効果 (資格)	英語で書かれた科学文献を、自分の力で読み解くことができる。
--------------	-------------------------------

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	イントロダクション	授業の進め方・評価方法についての説明	シラバスとテキストに目を通しておく
	2	Unit 8: Keep in Running (水の重要性)	テーマについての英文読解、単語や文法の確認と演習	和訳・単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習 (事前・事後にそれぞれ一時間程度)
	3	Unit 8: Keep in Running (水の重要性)	テーマについての英文読解、単語や文法の確認と演習	和訳・単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習 (事前・事後にそれぞれ一時間程度)
	4	Unit 9: Where Are All the Trees? (深刻な森林破壊の現状)	テーマについての英文読解、単語や文法の確認と演習	和訳・単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習 (事前・事後にそれぞれ一時間程度)
	5	Unit 9: Where Are All the Trees? (深刻な森林破壊の現状)	テーマについての英文読解、単語や文法の確認と演習	和訳・単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習 (事前・事後にそれぞれ一時間程度)
	6	Unit 10: Too Hot to Live? (気候変動がもたらすもの)	テーマについての英文読解、単語や文法の確認と演習	和訳・単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習 (事前・事後にそれぞれ一時間程度)
	7	Unit 10: Too Hot to Live? (気候変動がもたらすもの)	テーマについての英文読解、単語や文法の確認と演習	和訳・単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習 (事前・事後にそれぞれ一時間程度)
	8	Unit 11: Reading Anywhere (電子書籍)	テーマについての英文読解、単語や文法の確認と演習	和訳・単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習 (事前・事後にそれぞれ一時間程度)
	9	Unit 11: Reading Anywhere (電子書籍)	テーマについての英文読解、単語や文法の確認と演習	和訳・単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習 (事前・事後にそれぞれ一時間程度)
	10	Unit 12: Controlling Everything (モノのインターネット)	テーマについての英文読解、単語や文法の確認と演習	和訳・単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習 (事前・事後にそれぞれ一時間程度)
	11	Unit 12: Controlling Everything (モノのインターネット)	テーマについての英文読解、単語や文法の確認と演習	和訳・単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習 (事前・事後にそれぞれ一時間程度)
	12	Unit 13: Easy Payments (電子商取引の世界)	テーマについての英文読解、単語や文法の確認と演習	和訳・単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習 (事前・事後にそれぞれ一時間程度)
	13	Unit 13: Easy Payments (電子商取引の世界)	テーマについての英文読解、単語や文法の確認と演習	和訳・単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習 (事前・事後にそれぞれ一時間程度)
	14	Unit 14: Let's All Pay (クラウドファンディング)	テーマについての英文読解、単語や文法の確認と演習	和訳・単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習 (事前・事後にそれぞれ一時間程度)
	15	Unit 14: Let's All Pay (クラウドファンディング)	テーマについての英文読解、単語や文法の確認と演習	和訳・単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習 (事前・事後にそれぞれ一時間程度)

関連科目	技術英語
------	------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Science Quest 未来科学への誘い	安浪誠祐 / Richard S. Lavin	成美堂
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	学校語彙で学ぶ TOEIC テスト--The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test	西谷恒志	成美堂
	2			
	3			

評価方法 (基準)	小テスト+授業への積極的な参加度 (40%) 期末試験 (40%) e-learning (20%) ※授業への積極的な参加度としては、投げかける質問に対する回答や、ノートを取っているかなどを評価します。授業態度に問題のある場合(遅刻、居眠り、私語、携帯電話の使用、許可なく途中退席する、教科書を持参しないなど)は教室に来ていても「欠席」扱いとします。また、原則として出席率 80%以上の学生のみを成績評価の対象とします。
-----------	--

学生へのメッセージ	
担当者の	7号館2階 非常勤講師室

研究室等	
備考	

科目名	産業技術史	科目名 (英文)	History of Industrial Technology
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	照元 弘行
ディプロマポリシー (DP)	I◎		
科目ナンバリング	TNA3452a2		

授業概要・目的	様々な産業で用いられる技術を「産業技術」という。この「産業技術」は、どのような経路をたどりながら、何を原動力として発展してきたかという問題について考える。本講義では、様々な「産業技術」の変遷を体系的に捉え、地球規模での産業技術の役割について考え、これまでに築かれてきた技術を学習・理解することで、今後、独創的な技術を生み出していく手がかりを提供する。
到達目標	幅広い教養と地球的視野をもった技術者になるための基礎を身につけることである。具体的には、それぞれの産業技術の歴史を学習・理解することで、技術者として幅広い教養を、また、情報社会の世界情勢や地球環境問題を学ぶことで、物事を地球的視点から多面的に捉える能力と素養を身につけることを到達目標とする。
授業方法と留意点	講義の資料・レポートなどは全て「moodle」を利用して入手してください。レポートの提出も同様です。産業技術をできるだけわかりやすく理解してもらうために、可能な限りできるだけ多くの資料と視聴覚教材を用いて解説する予定である。
科目学習の効果 (資格)	現在の産業技術社会は、膨大な情報と知識の専門化が進んでおり、この産業技術の世界を系統的に学ぶ機会は、一般教養科目を学ぶ以外の時期には少なくなる傾向にあり、他分野の知識の吸収には、自分自身で常に努力していく必要がある。それゆえ、できるだけ早い時期に産業技術の源を学んでおくことは、多くの分野に興味をもつための一助になると考えている。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
2	製鉄・鉄鋼産業の技術史①：たたら製鉄の技術	金属材料の基礎について学ぶ。 伝統の日本製鉄法「たたら」について学ぶ。	課題レポート提出②
3	製鉄・鉄鋼産業の技術史②：近代製鋼法の技術	製鉄・鉄鋼産業の技術発展史とその公害・環境対策について学ぶ。	課題レポート提出③
4	製鉄・鉄鋼産業の技術史③：高炉の技術	製鉄所のシンボルである高炉について学ぶ。	課題レポート提出④
5	製鉄・鉄鋼産業の技術史④：新素材の技術	国産技術で育てた画期的な次世代の鉄「超鉄鋼」、「超電導材料」などについて学ぶ。	課題レポート提出⑤
6	自動車産業の歴史①：自動車産業のあけぼの	国産自動車トヨタ AA 型の開発を事例にして、日本の自動車産業を学ぶ。	課題レポート提出⑥
7	自動車産業の歴史②：自動車産業の基礎技術	自動車産業の生産技術およびエンジン、ブレーキ、タイヤなどの基本技術を学ぶ。	課題レポート提出⑦
8	自動車産業の歴史③：低公害自動車「CVCC エンジン」の技術	自動車産業の公害・環境問題について学ぶ。 ここでは、低公害エンジン「CVCC」を事例にして学ぶ。	課題レポート提出⑧
9	自動車産業の歴史④：ハイブリッドカー・電気自動車の技術	自動車産業の公害・環境問題について学ぶ。 ここでは、「ハイブリッドカー」、「電気自動車」を事例にして学ぶ。	課題レポート提出⑨
10	自動車産業の歴史⑤：燃料電池自動車の技術	自動車産業の公害・環境問題について学ぶ。 ここでは、燃料電池の技術と「究極のエコカー」である燃料電池自動車について学ぶ。	課題レポート提出⑩
11	鉄道産業の歴史①：高速鉄道のかかえる社会的問題	国と地方の問題から「新幹線問題」について学ぶ。	課題レポート提出⑪
12	鉄道産業の歴史②：新幹線の技術	高速鉄道「新幹線」の開発の歴史とその主要技術について学ぶ。 新幹線を作る様々な技術(町工場がもつアナログ的な技術)を学ぶ。	課題レポート提出⑫
13	鉄道産業の歴史③：リニアモーターカーの技術	未来の高速鉄道「リニアモーターカー」について学ぶ。 また、これからの鉄道の公害・環境対策技術、安全対策技術について学ぶ。	課題レポート提出⑬
14	公害・環境対策の技術史	産業競争力強化の重要な柱の1つである「ISO14001」の認証取得の事例を解説する。	課題レポート提出⑭
15	世界の産業技術	産業技術の未来への取り組みについて、子どもたちへの活動を通して考える。	課題レポート提出⑮

関連科目 産業技術史は、多面的で複合的な科目であることから、大学において、できるだけ数多くの科目を習得すれば、必ず役立つと思います。

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)	各授業毎の課題レポート(全15枚)を100点配分で評価する。なお、評価の基準は、すべての課題レポートを提出し、それぞれのレポートの内容について、題意把握・内容理解、論理構成・考察力、表現・文字の正確さなどから総合的に評価し、60点以上を合格とする。なお、課題レポートのフィードバックは、「moodle」を利用する予定である。上記に加えて後期末試験を100点配分を実施し、60点以上を合格とする。最終評価は、レポートが50%、後期末試験が50%配分の100点満点で総合評価し、60点以上を合格とする。			
学生への メッセージ	各授業毎の課題レポートは、全て期限内に提出してください。レポートの作成においては、レポート課題の理解、課題に沿った解答、内容の正確な理解、専門用語の正確な理解、論理的でわかりやすい展開、自分なりの視点で課題を考察、独創性の芽が感じられる内容を書けるように整理し、文章にまとめる力をつけてください。			
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考	講義のキーワードとして、「特許」、「公害・環境問題」、「アナログ的な技術・デジタル的な技術」などを示しておく。 事前事後学習時間は、毎講義当たり、レポート作成、予習、復習の学習時間として2時間程度である。			

科目名	地学	科目名 (英文)	Earth and Space Science
学部	理工学部	学科	生命科学科
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)	I◎		
科目ナンバリング	TNA2453a2		

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	理工学部	学科	生命科学科
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	門 正博
ディプロマポリシー(DP)	I◎		
科目ナンバリング	TNA2454a2		

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測したり、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。さらに、本授業科目は教員免許状取得のための科目ともなっている。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	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)。
2	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)。
3	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)。
4	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)。
5	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が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)。
6	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)。
7	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)。
8	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」の特徴・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)。
9	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)。
10	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、特徴についてあらかじめ調べておく(90分)。 本時に関連するレポートを課す(120分)。
11	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)。
12	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)。
13	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)。
14	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)。
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>																
担当者の 研究室等																	
備考																	

科目名	科学技術教養R1	科目名 (英文)	Scientific and Technological Literacy R1
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	坂本 淳二, 稲地 秀介, 大橋 巧, 川上 比奈子, 白鳥 武, 竹村 明久, 樋口 祥明, 久富 敏明, 山根 聡子
ディプロマポリシー (DP)	I◎		
科目ナンバリング	TNA3457a2		

授業概要・目的	古来より人間は、自然の力をかりてこの地球上に暮らしてきたが、祖先が自然と共生するために凝らしたさまざまな工夫は、それぞれの場所での気候風土、地形、材料を活用したものであり、そこには多くの知恵と技術の歴史を見ることができる。このような背景にもとづく、住環境の成り立ちについて、さまざまな事例を紹介しながら講義する。また、それらを踏まえて、具体的な空間やもののデザインに応用するための工夫や実践につながる知識を学ぶ。 オムニバス形式の中で、建築設計や都市計画の実務経験を持つ教員が、建築やまち・都市がどのように創られているかについて実践的な授業を行う回がある。
到達目標	住環境の成り立ち、空間やもののデザインの実践的な技法を理解し、建築都市インテリアなどの空間を対象とする住環境デザイン全般の基礎を理解できる。
授業方法と留意点	ICT ツールを使用または活用する。オムニバス形式の講義中心授業である。場合によって、担当教員の順番を入れ替えることがある。毎回、課題を出すので、教科書、ネットで調べるなどして、自主的に学習してください。必ず、期日までに課題を提出すること。最終回には、まとめテストを行う。担当者によっては、講義時間内に小テストを行う場合があるので、注意すること。提出された課題や小テストの中で誤解や不正解の多かった点は授業内で解説する。理解できない時は疑問点を質問してほしい。
科目学習の効果 (資格)	身近な住環境から地球環境まで、デザイン、環境工学、暮らし、に関する知識と考え方、手法が身につく。

回数	授業テーマ	内容・方法 等 (科目の内容、授業の進め方、評価基準等の説明)	事前・事後学習課題
2	環境配慮の空間デザイン	従来から着目されている省エネルギー建物から ZEB (ゼロエネルギー建築) への展開と、近年着目されている県境配慮、知的生産性向上建物の現状について学ぶ。 また、均質で不満の少ない環境から、変化と刺激を感じる環境の提供へのパラダイムシフトによる、多様性がある人中心の環境設計の考え方について学ぶ。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。
3	スマートウェルネスなまちづくり	環境配慮型まちづくりの世界の事例、およびスマートグリッド・スマートコミュニティや健康に配慮したまちづくりに対する、日本での取り組みを知り、今後のまちづくりについて考える。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。
4	住環境とバシックデザイン	住環境におけるバシックデザインを建築家 (藤井厚二、小玉祐一郎) の作品を通して学ぶ。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。
5	省エネルギーとバシックデザイン	住宅、オフィスビル等の先進のバシックデザイン技術を学ぶ。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。
6	省エネルギーとアクティブデザイン	住宅、オフィスビル等の先進のアクティブデザイン技術を学ぶ。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。
7	学びと遊びの環境デザイン	発達段階にある子どもたちが多くの時間を過ごす学校の新しいデザイン事例を知り、人と空間との密接な関係を学ぶ。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。
8	住環境における換気	換気の考え方の歴史や法などの基準のはなしを基に、住宅における換気的重要性について学ぶ。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。
9	生活におけるにおい・かおり	住空間におけるにおい対策、かおりの活用をはじめとした感覚に基づく環境デザインについて学ぶ。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。
10	地球共生デザインから考えるモノとコトのデザイン	社会問題や環境問題、人と生態系の両方に「コト」と「モノ」両方からアプローチする地球共生デザインの 在り方を実践例を通して考える。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。
11	家族の変化と住まい	家族の変化と住要求の関係、時代の変化による世帯構造及び住まいの変容について学ぶ。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。
12	高齢者のための生活空間	高齢者の外出行動、生活環境の広がり、求められる支援の仕組みについて事例を通して学ぶ。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。 まとめしておくこと (1 時間)
13	地域と景観	地域に居住・生活する人間と景観との関係を、日本の伝統的コミュニティ、景観保護の事例を通して学ぶ。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。
14	野生動物との共存のデザイン	近年増加する獣害問題及び野生動物と人間が共存するための方策を、具体的事例を通して学ぶ。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。
15	解説	解説およびまとめテストを実施する。	予習：講義内容の復習をして、

	まとめテスト	まとめテストを受けること (1 時間)		
関連科目	なし			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	科学技術教養 (R) 住環境デザイン学科 教科書	摂南大学理工学部住環境デザイン学科	
	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)	毎回の課題 15%、まとめテスト 85%で評価する。			
学生へのメッセージ	毎回の課題提出をもって出席とします。初回の授業および 15 回目のまとめテストは、対面で行う予定です。状況によって対面が不可能な場合はオンラインに変更します。Teams の投稿欄において周知するので、注意してください。			
担当者の研究室等	住環境デザイン学科共通準備室 12 号館 7 階 樋口教授室、山根講師室、川上教授室、久富教授室、大橋教授室、稲地准教授室、榑准教授室、白鳥准教授室、竹村准教授室、12 号館 6 階 坂本教授室			
備考	場合によって、担当教員の順番を入れ替えることがある。講義に係る予習・復習などの学習時間は、毎回 1.5 時間程度を目安とする。			

科目名	科学技術教養A1	科目名 (英文)	Scientific and Technological Literacy A1
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	池内 淳子, 伊熊 昌治, 大谷 由紀子, 奥田 泰雄, 小林 健治, 白須 寛規, 宮本 征一, 柳沢 学
ディプロマポリシー (DP)	I◎		
科目ナンバリング	TNA3459a2		

授業概要・目的	広範な社会や人間生活の場面における現状と課題から、建築学に関わる学問体系のおおよそについて紹介し、社会や人間生活環境のあり方を考える基本的な教養を身につける。なお、本授業は建築学科専任教員全員で担当する。(SDGs-11)
到達目標	インテリアから都市空間にいたるまで、広範な建築技術、建築デザイン、建築文化における現状と課題を通して、建築がどのような影響を及ぼすものかを理解する。その上で、身近な生活環境から公共的な都市空間にいたるまで、そのあり方を的確に考察することができる基本的な教養を身につけることを目標とする。
授業方法と留意点	教科書・資料等は、Moodleに掲載あるいは各講義時に配布する。 TeamsやMoodle等を活用する授業があるため、詳細について初回授業で説明する。 各講で用意する教材や資料の理解に努め、課題を通して、建築と社会の繋がりを考えられるようになることを重視する。各講の内容に沿った演習課題を毎回実施する。
科目学習の効果 (資格)	身近な建築と生活や環境、都市環境に関するデザインの知識と手法が身に付く。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	環境共生の建築物	太陽・風の有効利用、CASBEEの考え方	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
2	建築と人間生活	建築の種類と計画空間、ライフスタイルからみた多様性、民族・地域からみた多様性	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
3	住む建築	住宅、住むことの工夫	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
4	商業の建築	商業施設、商店街の歴史と再生	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
5	交通の建築	陸・海・空の交通にかかわる建築の特徴	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
6	福祉医療の建築	建築と福祉医療	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
7	建築の外装・外構	外装材とは エクステリア、造園	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
8	建築の歴史	歴史的建築から建築における多様な「技術」について理解を深める	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
9	建築物のかたちと力の流れ	目に見える建築と目に見えない力がどのように関係しているのかを理解する視点を養う	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
10	建築の骨組み	構造と力の流れ、構造材料の性能	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
11	建築の材料	構造と仕上げ材料	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
12	快適な温熱環境	建築空間における温熱環境を理解する視点を培う	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
13	建築をつくる	構造、材料、施工の新技術	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
14	建築の保存活用	建築と社会の結びつきについて、建築のストック活用事例、保存手法、コンバージョンといった建築保存の視点から見る	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
15	建築と防災	災害、避難、防災教育	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう

関連科目	なし
------	----

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	教科書・資料等は、授業で配布あるいはMoodleに掲載予定		
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法 (基準)	計15回の課題(各回、課題レポート・講義メモ・小テスト・グループワーク・ディスカッション等により構成され、それぞれの割合の合計が100%となる)により評価する。期末試験は行わない。原則として、課題提出の割合が80%以上の履修者を成績評価の対象とする。
-----------	---

学生へのメッセージ	授業で得た建築学に関する基礎的な知見を、日常生活や社会で起こっている様々な事象に照らして、自ら考え判断することを心がけてください。
-----------	---

担当者の研究室等	8号館3階・各授業担当者の研究室
----------	------------------

備考	出席および遅刻・欠席の扱いは、原則として、理工学部における出席および遅刻・欠席の扱いに準ずる(出席率80%以上を成績評価の対象/30分以上の遅刻は欠席扱いとする/遅刻は2回で欠席1回とみなす)。事前あるいは事後学習として、教科書の当該回の範囲または指定した資料等を読み、関連する情報収集を行うなどし、授業1回あたり1.5時間以内
----	--

上をかける必要がある。

科目名	科学技術教養M1	科目名 (英文)	Scientific and Technological Literacy M1
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	池田 周之, 植田 芳昭, 小田 靖久, 海津 浩一, 寒川 哲夫, 諏訪 晴彦, 洞出 光洋, 堀江 昌朗, 南 久, 三宅 修吾, 山崎 達志, 渡邊 陽介
ディプロマポリシー (DP)	I ◎		
科目ナンバリング	TNA3461a2		

授業概要・目的	<p>機械工学とは“ヒトが活動する上での効率化と合理化, 自動化を図る機械”の原理, 性能, 製作, 利用と保守を科学的に体系化した学問である。機械工学は, 機械力学, 材料力学, 熱力学, 流体力学の4力学を基軸とし, その応用分野は多岐にわたる。</p> <p>本講義は, 機械工学を象徴する代表的な学問分野を科学技術教養の視点で学習することにより, 機械工学の全体像を俯瞰しつつ, 履修生が所属する機械工学以外の分野と機械工学のかかわりに気づき, 機械工学の基本的な考え方や役割を理解することを目的とする。</p>
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・機械技術とものづくり技術の全般的な基礎知識を知り, 機械工学と実社会への関わりを理解することができる。 ・機械工学と他分野の関わりに気づき, 機械工学の基本的な考え方や役割を理解する。
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・各テーマごとにその歴史, 基本原理, 最先端の話題を提供する。 ・Web上で配布するテキスト(PDF)に目を通し, ポイントをまとめておく。 ・講義前に課題を配布し, スライド資料を用いた講義を行う。(60分) ・講義メモと課題を作成し, 指示に従って提出する。(30分) <p>・状況に応じてオンライン方式に切り替える場合がある。</p> <p>・切り替える日時や受講方法の連絡にはTeamsを使うので, 注意しておくこと。</p>
科目学習の効果 (資格)	<ul style="list-style-type: none"> ・機械工学科の基本的な知識を俯瞰的に知ることが出来る。 ・機械工学と他分野との関わりに気づき, 受講者の興味や知識の幅を広げることができる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	機械工学の概要	<ul style="list-style-type: none"> ・人類の歩みと機械の歴史 ・ものづくりの原点 ・科学技術と機械工学 ・これからの社会への機械工学の役割 	M1 テキスト第1章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
2	いろいろな機械材料	<ul style="list-style-type: none"> ・金属材料 ・高強度・機能性材料 ・新素材と高度産業社会 	M1 テキスト第3~5章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
3	道具と機械	<ul style="list-style-type: none"> ・道具の歴史: ヒトの手の動作を補う道具から労働としての道具へ ・農具 漁具 大工道具 手動工具 電動工具 	M1 テキスト第2章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
4	空間を移動する	<ul style="list-style-type: none"> ・空を飛ぶ原理と飛行機の機械技術 ・深海に潜る原理と深海艇の機械技術 ・宇宙に飛び立つ原理とロケットの機械技術 	M2 テキスト第6~8章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
5	精密に加工する	<ul style="list-style-type: none"> ・もの大きさと精密さ ・精密・超精密加工の発展 ・超精密加工の応用事例 ・超精密加工と超精密工作機械 	M1 テキスト第7章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
6	ものづくりの科学と技術	<ul style="list-style-type: none"> ・溶かして作る ・変形させて作る ・削って作る ・積み上げて作る ・工場を科学する 	M1 テキスト第6, 8章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
7	作業を補助する機械	<ul style="list-style-type: none"> ・人間の作業と機械 ・移動と運搬の補助 ・動力源・移動のためのメカニズム ・力を伝えるための仕組みと手段 ・シャフトとベアリング 	M1 テキスト第9・10章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
8	機械をかしこくする	<ul style="list-style-type: none"> ・機械の操作と知能化技術 ・知能化のための機械設計 ・パワーアシストスーツ ・人工知能技術 	M1 テキスト第11章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
9	ミクロの機械	<ul style="list-style-type: none"> ・小型化への取り組み ・小さくなることで変わる物理特性 ・半導体製造技術 ・マイクロロボット 	M1 テキスト第12~14章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
10	流れを利用する	<ul style="list-style-type: none"> ・動力と流体機械 ・流体機械の歴史 ・発電のための流体機械 ・自然エネルギーの利用 	M2 テキスト第2・3章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
11	陸上を移動する	<ul style="list-style-type: none"> ・エンジンと機械工学 ・動力機械としてのエンジン ・熱エネルギー ・旅客輸送と貨物輸送 	M2 テキスト第4・5章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
12	計測する	<ul style="list-style-type: none"> ・度量衡と政治 ・もの大きさと精密さ ・センサで測る ・センシング技術 	M2 テキスト第9・10章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
13	制御する	<ul style="list-style-type: none"> ・制御工学の世界 ・制御の方式 ・さまざまな機械制御技術 	M2 テキスト第11・12章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
14	生命・生体にならう1	<ul style="list-style-type: none"> ・バイオエンジニアリングの世界 ・人間を救う・支援する機械 	M2 テキスト第13・14章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間)

	15	生命・生体にならう2	<ul style="list-style-type: none"> 健康とスポーツのための機械 人間工学 	関連事項について調べる (2時間) M2 テキスト第14・15章に目を通し、ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (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)	<ul style="list-style-type: none"> 毎回提出する課題 (各回10点満点) に基づき成績評価をする。 満点は150点 (講義15回分) で、これを100点満点に換算する。 			
学生への メッセージ	本講義を受講することにより、機械工学が対象とする学問・専門分野や、機械工学と実社会との関わりを理解することができます。現代社会では、あらゆる分野で機械が働いています。受講者それぞれの分野と機械工学の関わりを知ることで、知識や視野を広げることができます。			
担当者の 研究室等	担当教員の居室 [1号館の3階・4階・5階]			
備考				

科目名	科学技術教養 E 1	科目名 (英文)	Scientific and Technological Literacy E1
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	井上 雅彦, 片田 喜章, 奥野 竜平, 金澤 尚史, 木村 真之, 工藤 隆則, 檜橋 祥一, 西 恵理, 畠中 恵司, 堀内 利一, 山田 逸成
ディプロマポリシー (DP)	I ◎		
科目ナンバリング	TNA3463a2		

授業概要・目的	電気・情報に関する学問分野には、電気工学、電子工学、通信工学、情報工学などがある。電気工学は、発電電や送電、動力や照明といった電気をエネルギーとして利用する分野、電子工学は、電気の高速度応答性を活かした電気信号の取得・制御や半導体などの材料開発分野、通信工学は、有線や無線通信、通信ネットワークなど様々な通信技術を学ぶ分野、情報工学はコンピュータのハードウェアとソフトウェアや各種データの処理・利用に関する分野である。これらは、全て「電気」という共通項があり、「情報」が深くかかわる。しかし、それぞれの分野が特化し、かつ高度化したことにより、これらを全て網羅して理解することが難しくなっている。本講義では、これらの電気と情報に関する学問分野を全般的に少しづつ学ぶことで、その全体像とそれぞれの関連性をつかむと共に、多岐にわたる応用技術を学習することを目的とする。
---------	---

到達目標	電気情報工学全般を学ぶことで、電気・情報・電子・通信に関連した学問にはどのような分野があり、どのような応用があるかを理解することが目標である。
------	---

授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・電気電子工学科の教員が各授業テーマを順番に担当する。 ・講義 13 回分はパワーポイントを用いた口述講義の動画を Moodle で視聴。毎回で出される課題に解答し、Moodle で提出する。 ・講義 2 回分では研究室紹介動画視聴後にレポートを Moodle で提出する。 <p>教科書が必要となるので、入手しておくこと。</p>
----------	--

科目学習の効果 (資格)	電気工学以外の分野でも電気を使った機器はいたるところで使われている。また、どの分野においても情報の知識は欠かせない。これらの原理や特性を知ること、自分の専門分野が電気・情報とどのように繋がっているかを理解することができる。国家資格で電気や情報の基礎の出題がある場合には、その基礎勉強にもなる。
--------------	--

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	電気の基本法則とその発見の歴史	科学技術教養の意義 電気に関する学問の変遷と電気に関する基礎方程式	第 1 回課題 約 1 時間 教科書 Chapter1
2	電気をつくって送る	発電の原理と発電機の構造、発電電、送電のしくみ	第 2 回課題 約 1 時間 教科書 Chapter2
3	半導体による技術革新	半導体とは何か、半導体の機能、集積回路の作成技術	第 3 回課題 約 1 時間 教科書 Chapter4
4	地球にやさしい照明技術	電気をを用いた照明器具の発展、照明器具と消費電力、照明器具の応用	第 4 回課題 約 1 時間 教科書 Chapter7
5	さまざまな電子回路	電気回路と電子回路、能動回路と受動回路、集積回路、身近な製品の電子回路	第 5 回課題 約 1 時間 教科書 Chapter8
6	計算するデジタル回路	アナログとデジタル、2進数とは、論理回路入門	第 6 回課題 約 1 時間 教科書 Chapter9
7	コンピュータの世界	コンピュータのしくみ、パソコンの内部構造、スーパーコンピュータ	第 7 回課題 約 1 時間 教科書 Chapter10
8	家電製品を制御するマイコン	マイコンとは、家電製品に組み込まれたマイコン、プログラミングの基礎	第 8 回課題 約 1 時間 教科書 Chapter11
9	画像処理	3 原色と画像の表現・表示、画像処理の基礎技術入門	第 9 回課題 約 1 時間 教科書 Chapter12
10	人工知能	人工知能の歴史、深層学習の発展とその実社会応用	第 10 回課題 約 1 時間
11	電波と放送	電波と応用分野、変調と復調、衛星放送からデジタル放送へ	第 11 回課題 約 1 時間 教科書 Chapter13
12	通信機器の発展	電気通信の歴史、携帯電話、通信のこれから	第 12 回課題 約 1 時間 教科書 Chapter14
13	インターネットのつながり方	インターネットのしくみ、歴史、接続方法、危険性	第 13 回課題 約 1 時間 教科書 Chapter15
14	研究室紹介 1	・研究室紹介(資料配信型)を視聴する(6つの研究室)	第 14 回レポート 約 2 時間
15	研究室紹介 2	・研究室紹介(資料配信型)を視聴する(5つの研究室)	第 15 回レポート 約 2 時間

関連科目	各自の学科で並行して開設されている数学、物理系科目も履修しておくことが望ましい。
------	--

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	基礎から学ぶ電気電子・情報通信工学	田口俊弘, 堀内利一, 鹿間信介	講談社
	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)	授業では課題とレポートがある。課題の点数によって各講義回の評価点を付ける。各講義の評価点 13 回とレポート 2 回の点数で総合し、本講義の成績とする。評価点の合計を 90%、レポートの評価点を 10% とする。ただし、課題とレポート提出率 80% 以上を成績評価の対象とする。
-----------	---

学生へのメッセージ	身の回りの電気製品と情報技術は日々進化しています。これらを便利な道具として使うだけでなく、そのしくみを知って使うことでさらに活用することができます。そういったしくみに興味を持って受講して下さい。
-----------	---

担当者の研究室等	1号館4階および5階の電気電子工学科教員室 授業担当責任者 井上雅彦教授室(1号館4階)
備考	課題提供はMoodle上で行い、課題&レポート提出はすべてMoodle上で行う。 課題&レポートには提出期日がある。 期日までの課題&レポートの提出をもって出席とする。 課題&レポートの結果はMoodle上で個別に通知する。

科目名	科学技術教養C1	科目名 (英文)	Scientific and Technological Literacy C1
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	寺本 俊太郎, 石田 裕子, 伊藤 譲, 久保田 誠也, 熊谷 樹一郎, 熊野 知司, 佐藤 大作, 田井 政行, 水野 忠雄, 米田 昌弘
ディプロマポリシー (DP)	I◎		
科目ナンバリング	TNA3465a2		

授業概要・目的	授業の目的は、受講者に私たちの生活を支える土木技術に対する興味を持つとともに技術の基本原則を知ってもらうことである。第1回の授業では、身の回りの土木技術の例を取り上げ、それらが技術者によってどのように守られているのかを説明する。第2・3回は現在にまでつながる国土開発の歴史をそれに従事した人々にも注目して講義する。第4～7回は「土木」の由来となる基本的な材料、第8～11回は設計方法、第12～15回は計画と環境問題について講義する。
到達目標	土木技術全般の基礎知識を有し、土木技術と社会や経済活動、生活との関りを理解できる。
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> 基本的にパワーポイントを用いた講義形式。授業中はメモを取らせ授業終了時もしくは終了後に提出する。 歴史と人物と基本原則をセットとして取り扱う。第4回以降は材料や設計の基本原則を扱う。基本的に古くからの基礎的な技術と現在の技術をセットで取り扱う。 講義だけではイメージを伝えることが困難な場合には、サンプルや簡単な実験を併用する。
科目学習の効果 (資格)	産業・経済活動や私たちの生活を支える道路・鉄道・上下水道などの社会基盤施設に関する基礎的な知識が得られ、安全安心な社会システム構築への興味関心が深まる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	私たちの日常生活と土木技術	私たちの身の回りの土木技術：・鉄道・道路網、上下水道、エネルギー施設、防災施設、憩い。・私たちの生活にどう関わっているのか？・技術を支える人々（建設会社、設計コンサルタント、公務員、メーカー・・・）	配布資料講義部分の予習と復習
2	国土は先人たちによってどのように形作られてきたのか①	国土建設の歴史 ・古墳時代～江戸時代 ・明治～第二次大戦、敗戦以降	配布資料講義部分の予習と復習
3	国土は先人たちによってどのように形作られてきたのか②	国土建設を行った人々 ・古墳時代～江戸時代 ・明治～第二次大戦、敗戦以降	配布資料講義部分の予習と復習
4	都市をつくる材料の話① -土木技術は土から始まった-	最も古い材料、土と人類、土と木 締めて使う、事例1(古くからの技術)、事例2(近代以降の技術)	配布資料講義部分の予習と復習
5	都市をつくる材料の話② -セメントコンクリートの発明-	セメントの発見・発明 耐久性、品質管理	配布資料講義部分の予習と復習
6	都市をつくる材料の話③ -鋼は文明を支える-	産業革命による鉄利用の拡大 鋼構造	配布資料講義部分の予習と復習
7	都市をつくる材料の話④ -循環型社会と土木材料-	新材料、リサイクル材料 産業廃棄物の利用	配布資料講義部分の予習と復習
8	国土を測る技術	広い国土をどうやって測るのか、歩測からGPSまで、原理、応用	配布資料講義部分の予習と復習
9	都市の造り方① -橋を設計する-	橋はなぜ必要か？橋はどうやって重力に抵抗しているのか、構造力学の基礎	配布資料講義部分の予習と復習
10	都市の造り方② -川を設計する-	治水は国を治める。水と波の力を計算する。川、ダムと港の設計へ。水理学の基礎	配布資料講義部分の予習と復習
11	都市の造り方③ -地盤とトンネルを設計する-	都市を支える地盤の役割、地下空間。地盤力学の基礎	配布資料講義部分の予習と復習
12	安全で安心な都市へ① -未来の都市を計画する-	都市地域計画（計画学の基礎）	配布資料講義部分の予習と復習
13	安全で安心な都市へ② -持続可能な都市を-	地球規模環境問題、循環型社会（環境工学）	配布資料講義部分の予習と復習
14	安全で安心な都市へ③ -命の水を守る-	衛生工学（上下水道学の基礎）	配布資料講義部分の予習と復習
15	安全で安心な都市へ④ -水害から守る-	防災・減災、流域治水	配布資料講義部分の予習と復習

関連科目 特になし

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	配布資料：科学技術教養 C	都市環境工学科全教員	
2				
3				

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

評価方法 (基準) 受講メモ 50%、レポート 50%の総合点で評価する。 ※レポートは、授業のまとめとして毎回提出すること。期末試験は行わない。

学生へのメッセージ	豊かな自然に恵まれた日本は世界で最も厳しい自然災害にさらされる国土でもあります。この講義を通じて、自然災害の防災・減災や産業・経済活動支える社会基盤施設に関する基礎知識を身につけていただければ幸いです。
担当者の研究室等	講義担当者居室 1号館3階および4階
備考	事前・事後学習にかかる学習時間は授業外の課題や小テストの学習時間も含め、毎回1時間程度としてください。

科目名	科学技術教養 T 2	科目名 (英文)	Scientific and Technological Literacy T2
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	東 武大, 小林 俊公, 友枝 恭子, 長島 健, 東谷 篤志
ディプロマポリシー (DP)	I ◎		
科目ナンバリング	TNA3468a2		

授業概要・目的	「情念や宗教」においては、時代を超えて人々に事物を伝えるために、「すごくたくさん」「山より大きい」といった抽象的な表現方法が用いられていた。「科学」によって数や式を発明したことで、誤解無く誰でも客観的に量や概念を伝えることに成功し、人類は大きく飛躍することが出来た。本講義では、科学技術を支える数学や物理学の内容を、時代背景を交えながら最新科学に至るまで講述する。数や形状を正確に記述するためのさまざまな手法を概観し、それが最新技術にどのように用いられているかを知る。 SDGs-9
到達目標	科学の歴史的な流れを、基礎的事項を踏まえながら説明できる。 科学という学問の背景にある考え方について、各自が意見を持つことができる。
授業方法と留意点	テキスト及び毎回の配布資料に基づく講義主体の授業とする。講義ごとに講義メモの提出を求めるとともに、レポート等の課題を課す。
科目学習の効果 (資格)	数学・物理の発展に関する幅広い知識を得て知見を広めることができる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	人類にとっての数(2)	「小数」、「無理数」、「ゼロの数」、「負の数」と数の世界は更に広がっていった。これらの歴史を当時の文化や考え方を交えながら紹介する。	教科書 1 章の予習復習 (1 時間)
3	人類にとっての数(3)	更に「実数」から「虚数」、「複素数」へと広がった数の世界。ガウス平面、オイラーの公式など「複素数」に関する先人たちの功績。また「複素数」の登場によって発展した科学について紹介する。	教科書 1 章の予習復習、レポート課題 (1 時間)
4	三角形から始める幾何学	ピタゴラスの定理や三角形の合同と相似、三角比について振り返ることから始め、それらを用いて、私達の身の回りのものを測ってみる。	教科書 2 章の予習復習 (1 時間)
5	平行線の公理	高校までの幾何では扱われていない平行線の公理について、その内容と意義を紹介し、平面とは異なる世界はどのようなものか、想像してみる。	教科書 2 章の予習復習 (1 時間)
6	身近にある曲面	平行線の公理を検討することにより現れてきた、平面とは異なる曲面は結構身近にある。そのような曲面を通して、曲がっている世界を体験してもらう。	教科書 2 章の予習復習、レポート課題 (1 時間)
7	コペルニクス以前の天動説	惑星の運動の法則を考えるうえで、コペルニクス以前の天動説について概観する。	教科書 5 章の予習復習 (1 時間)
8	コペルニクスの地動説	天動説から地動説へ、惑星運行の法則、実験で物理法則を実証する近代自然科学の萌芽を考える。	教科書 5 章の予習復習 (1 時間)
9	ガリレイの天文学	望遠鏡を発明した技術が自然観察である天体観測を精密化し宇宙を理解したい知的好奇心が科学革命を導く過程を考える。	教科書 5 章の予習復習、レポート課題 (1 時間)
10	波の数理(音と光の基礎)	身近な「波」を表現するために、「振幅」、「波長」、「位相」という新たな概念を導入し、波の現象について紹介する。さらに、波の性質をもつ音波と光についても概観する。	教科書 3, 4 章の予習復習 (1 時間)
11	波としての光	光は粒子の性質と波の性質をあわせ持つ。しかし、この認識は科学者達の長年の研究と論争を経て得られたものである。本講では光が波であることの根拠を示す。そして写真やホログラフィーなどの、波の性質を利用した光の記録方法について述べる。	教科書 3, 4 章の予習復習 (1 時間)
12	電磁波	光は波である。弦を伝わる波は、弦の振れが大きいところと小さいところが繰り返し現れて波になっている。光が波ならば、いったい何の振動なのだろうか。マクスウェルは理論的に電磁波という波の存在を予言し、さらに光が電磁波の一種であることをつきとめた。本講では電磁波、そして光の正体について述べる。	教科書 3, 4 章の予習復習 (1 時間)
13	レーザー光	光を発するもの(光源)には様々なものがある。太陽は最も明るい光源である。人口の光源としては、電球、蛍光灯がある。	教科書 3, 4 章の予習復習、レポート課題 (1 時間)

			近年では省エネルギーな発光ダイオード(LED)が急速に普及している。本講では人が創り出した「最も高機能な光」を発生するレーザーについて、発振の原理及び応用について述べる。																	
	14	X線の発見から利用	X線の発見から発生の原理、さらにX線の利用について概観する。医療機器としてよく知られているレントゲンやX線CTがなぜ体内を見透かすことができるのかなどについても説明する。また、X線の欠点と安全性についても簡単に紹介する。	教科書 3, 4 章の予習復習(1時間)																
	15	放射光と未来の光	科学技術の発展によりシンクロトロン放射光という次世代の光を生み出した。放射光の発生原理と科学等への利用を紹介する。さらに、近年の利用されてきている次世代の放射光である自由電子レーザーの特性についても簡単に紹介する。	教科書 3, 4 章の予習復習、レポート課題(1時間)																
関連科目	数学・物理の全科目																			
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>科学技術教養 I(教科書は初回講義時に配布)</td> <td>基礎理工学機構</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	科学技術教養 I(教科書は初回講義時に配布)	基礎理工学機構		2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	科学技術教養 I(教科書は初回講義時に配布)	基礎理工学機構																		
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)	講義メモ 45%、レポート 55%の総合点で評価する。																			
学生へのメッセージ	科学は現代社会で不可欠な学問の一つです。周囲を見渡せば、皆さんの生活が科学抜きには成立しないことがわかるでしょう。科学は近代になって急速に発展しましたが、古くから人々が自然現象や教に興味を持って考察を進めたことが基礎になっています。本講義で科学の歴史や重大な発見・発明の概要を学び、科学という学問をどう考えるか、さらに、これから科学や人間の活動はどう進んでいくべきか、各自で意見を持てるようになりましょう。																			
担当者の研究室等	担当教員の居室 [1号館2階(東谷), 5号館1階(友枝・小林・東), 8号館2階(長島)]																			
備考	遅刻・欠席の扱いは、理工学部専門科目の出席および遅刻・欠席と同じ扱いとする。事前事後学習は、毎回1時間以上かけること。講義メモは毎回採点して返却する。																			

科目名	物理学	科目名 (英文)	Physics in Life Science
学部	理工学部	学科	生命科学科
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 康光
ディプロマポリシー (DP)	IV△, V 1△, V 2△, V 3△		
科目ナンバリング	TDV1002a0		

授業概要・目的	物理学は自然現象、生命現象、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。本講義では身近な自然現象、生命現象、科学技術の成り立ちを物理学の法則から導き出す力を身につけることを目的として、物理の法則・原理とさまざまな物理現象・科学技術との関連性について学ぶ。特に、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。
到達目標	物理のさまざまな法則を理解し、生命科学との関係を知る。
授業方法と留意点	講義形式で授業内容を伝える。ほぼ毎回小テストとその解答・解説を行う予定である。小テストの解答を見て、授業進度を調整するので、予定内容から遅れることがある。小テストは必ず提出すること。ICT も利用する予定である。
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	身の周りの現象と物理	身の周りの自然現象や科学技術と物理学の関係について説明する。	復習 (2時間)
2	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。	予習・復習課題 (2時間)
3	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。	予習・復習課題 (2時間)
4	物質内での分子運動	分子運動と物理量 (圧力、電流など) との密接な関係について、簡単な例を挙げて説明する。	予習・復習課題 (2時間)
5	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。	予習・復習課題 (2時間)
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。	予習・復習課題 (2時間)
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。	予習・復習課題 (2時間)
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。	予習・復習課題 (2時間)
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。	予習・復習課題 (2時間)
10	中間テスト	熱と光の分野について、中間テストを実施する。	予習・復習課題 (2時間)
11	電荷と力	電荷が受ける力について講述し、利用されている多くの機器 (分析機器や家電) の基本原理についても説明する。	予習・復習課題 (2時間)
12	電流と電圧	電流、電圧、抵抗の関係について簡単な回路を用いて説明する。さらに、電力についても講述する。	予習・復習課題 (2時間)
13	電磁波と電気信号	電磁波の性質について講述し、電磁波を利用しているさまざまな機器 (分析機器や家電) の基本原理についても説明する。	予習・復習課題 (2時間)
14	中間テストの内容の解説	中間テストの内容および小テストの内容を解説する。	予習・復習課題 (2時間)
15	総合テストと解説	本講義の内容について、総合テストを実施する。テスト終了後には、テスト内容について解説し、本講義の内容をより一層理解する。	復習課題 (まとめ) (2時間)

関連科目 物理学実験、バイオ環境工学、生化学など

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			
2				
3				

評価方法 (基準) 最後の講義で実施する総合テストの成績またはレポート課題の成績 (70点) と小テストの提出 (合わせて 30点) で総合評価する。

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の科学技術の機構を考える力を身につけよう。困ったときやわからないときには、担当教員や学習支援センターを遠慮なくたずねてください。

担当者の研究室等 1号館 8階 共生機能材料学 (松尾) 研究室

備考 事後学習に要する総時間の目安は 30 時間

科目名	生物有機化学	科目名 (英文)	Bioorganic Chemistry
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	大橋 貴生
ディプロマポリシー (DP)	V 1 Δ, V 2 Δ, V 3 Δ		
科目ナンバリング	TDV1007a0		

授業概要・目的	生命現象には多くの有機化合物が関わっています。そのため有機化学の基礎知識を身につけることは、生命科学を理解するために非常に大切です。本講義では、高校化学の知識等基礎的なことから丁寧に解説し、2年次以降の生命科学に関する応用科目を理解するために必要な基礎知識を身につけることを目的としています。
到達目標	有機化学の基礎的な内容を理解し、1年次後期以降の生命科学に関する応用科目を理解するための基礎知識の習得を目標としています。特に、生命現象には様々な有機化学の反応が関わっていることが意識でき、有機化合物の構造や生体内での振る舞いについて深く理解することが目標です。
授業方法と留意点	関連資料の配付、およびパワーポイントなどを使って授業を進めていきます。受講生の理解を効果的に引き出すために、シラバス記載の順序が前後する場合があります。毎回、講義の最後にその日の内容について的小テストを課します。各小テストおよび中間試験の翌週には解答の解説を行います。
科目学習の効果 (資格)	1年次後期以降に開講される生命科学関連科目の理解を深めることができる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	有機化合物の結合	原子や分子、化学結合について説明する。	事前に教科書を熟読しておくこと(1時間)。また、授業で説明した内容を整理しておくこと(1時間)。1~13ページ。
2	有機化合物の種類	膨大な種類の有機化合物の系統的な分類について説明する。	事前に教科書を熟読しておくこと(1時間)。また、授業で説明した内容を整理しておくこと(1時間)。13~20ページ。
3	有機化合物の命名法	有機化合物の体系的な命名法について説明する。	事前に教科書を熟読しておくこと(1時間)。また、授業で説明した内容を整理しておくこと(1時間)。13~20ページ。
4	有機化合物の立体構造	有機化合物の立体配座異性体、立体配置異性体、光学異性体について説明する。	事前に教科書を熟読しておくこと(1時間)。また、授業で説明した内容を整理しておくこと(1時間)。21~32ページ。
5	脂肪族と芳香族化合物の反応	有機脂肪族化合物および有機芳香族化合物の性質と反応性について説明する。	事前に教科書を熟読しておくこと(1時間)。また、授業で説明した内容を整理しておくこと(1時間)。33~48ページ。
6	有機ハロゲン化合物の反応	有機ハロゲン化合物を例に、求核剤が引き起こす求核置換反応、および置換反応について説明する。	事前に教科書を熟読しておくこと(1時間)。また、授業で説明した内容を整理しておくこと(1時間)。49~57ページ。
7	酸素を含む有機化合物の反応	アルコール、エーテル、アルデヒド、ケトン、およびカルボン酸の性質と反応性について説明する。	事前に教科書を熟読しておくこと(1時間)。また、授業で説明した内容を整理しておくこと(1時間)。57~74ページ。
8	アルドール反応と有機アミン化合物の反応	カルボニル基が関わるアルドール反応、および有機アミン化合物が関わる反応について説明する。	事前に教科書を熟読しておくこと(1時間)。また、授業で説明した内容を整理しておくこと(1時間)。74~90ページ。
9	第1回~第8回までの復習と演習	第1回~第8回までの授業内容に関する復習と問題演習を行う。	第1回から第8回までの内容を復習しておくこと(2時間)。1~90ページ。
10	中間試験	1回~9回までの授業内容に関する中間テストを行う。	第1回から第9回までの内容を復習しておくこと(2時間)。1~90ページ。
11	糖質の化学	糖質の構造や役割を有機化学的な見地から説明する。	事前に教科書を熟読しておくこと(1時間)。また、授業で説明した内容を整理しておくこと(1時間)。91~108ページ。
12	脂質の化学	脂質の構造や役割を有機化学的な見地から説明する。	事前に教科書を熟読しておくこと(1時間)。また、授業で説明した内容を整理しておくこと(1時間)。109~120ページ。
13	アミノ酸・ペプチドの化学	アミノ酸・ペプチド・タンパク質の構造や役割を有機化学的な見地から説明する。	事前に教科書を熟読しておくこと(1時間)。また、授業で説明した内容を整理しておくこと(1時間)。121~131ページ。
14	タンパク質と核酸の化学	核酸の構造や役割を有機化学的な見地から説明する。	事前に教科書を熟読しておくこと(1時間)。また、授業で説明した内容を整理しておくこと(1時間)。131~158ページ。
15	代謝に関わる化学反応	1回~14回までの授業内容を纏める。	第1回から第14回までの内容を復習しておくこと(2時間)。159~177ページ。

関連科目 生化学 I、生化学 II、生化学 III、食品生化学、構造生物学

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	生命系の基礎有機化学	赤路健一・福田常彦	化学同人
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	生命系のための有機化学 I - 基礎有機化学 -	齋藤勝裕	裳華房
2	生命系のための有機化学 II - 有機反応の基礎 -	齋藤勝裕・藪内一博	裳華房	
3	HGS 分子構造模型 A 型セット 有機化学入門用	丸善出版 製作	丸善出版	

評価方法 (基準) 授業中に実施する小テスト(20%)と中間試験(40%)、および学期末試験(40%)を総合的に判断して評価を行う。但し、評価の比重については、学習者の習熟度により変更することがある。その場合は、授業中に通知する。

学生への 生命現象にかかわる大部分の化合物は有機化合物です。この講義で、有機化学の考え方が生命科学を理解するのに、とても大切であることを理解

メッセージ	<p>してください。学修の習慣をつけてもらうために、少し難易度を高めに設定していますが、講義の内容のほとんどは教科書からの抜粋です。予習・復習で教科書をよく読んで、学習習慣を身につけて下さい。不明点は都度、私のところまで気軽に聞きに来て下さい。</p>
担当者の研究室等	<p>1号館8階 大橋准教授室</p>
備考	<p>授業時の出席管理（出席および欠席）は、生命科学科の規則に従って行います。 毎回必ず出席してください。 事前事後学習には、毎回1時間以上かけてください（総時間の目安は30時間）。 参考書に記載の丸善出版「HGS分子構造模型 A型セット 有機化学入門用」の購入は必須ではありませんが、分子の立体化学を理解するのに非常に役立ち、4年間継続して利用することができます。</p>

科目名	生命科学・統計情報処理	科目名 (英文)	Statistical Information Processing for Life Science
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	中嶋 義隆, 高橋 佑輔, 星山 幸子
ディプロマポリシー (DP)	IV△, V 1△, V 2△, V 3△, VII△, VIII△		
科目ナンバリング	TDV1005a0		

授業概要・目的	データ駆動型社会への構造変化が加速する中、社会や日常生活における種々の問題解決、課題発見にデータを活用し、データから新たな価値を創造する人材の育成が重要となっている。本講義では、科学技術分野や産業における数理・データサイエンス・AI の利活用においてとりわけ重要となる、データの処理と分析のための種々の数学的処理技法を修得するとともに、技法に関する留意事項を理解を深める。加えて、生命科学の分野でよく用いられる化合物のデータを検索し、そのリスクと安全な取扱いについて学ぶ。
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> デジタルデータとデータサイエンスの社会的・技術的背景を説明できる。 データ駆動型社会におけるデータの効用と価値について説明できる。 理工学分野で必要となる情報（数値データ）の処理方法と基本的分析方法を修得し、実務に応用できる基礎的能力を獲得する。 生命科学分野で必要となる図表の表現方法を修得する。
授業方法と留意点	授業内では、代表的かつ標準的な表計算ソフトである Excel を用いる。Excel の多種多様な機能のうち理工系の学生にとって必要なデータの集計・分析に有効利用できる機能に焦点を絞り、表計算を利用した数学的な考察能力の向上を促進するための演習を行う。後半では、化合物の名称・組成式などの語句ならびに図表を Word、PowerPoint を用いてどのように表現するか、その手法を学ぶ。演習系科目のため、情報処理室を利用した授業を行う。
科目学習の効果 (資格)	IT パスポートや基本情報処理技術者(ともに国家資格)の試験に役立つ。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	社会におけるデータ・AI 利活用	<ul style="list-style-type: none"> 授業計画と受講留意事項の説明 社会で起きている変化 社会で活用されているデータ データ・AI の活用領域 データ・AI 利活用のための技術 	情報処理室の利用手引きを読む。(1 時間)
2	データを読む	<ul style="list-style-type: none"> データの種類と特徴 データの集計 Excel を使ったデータの代表値の算出 	演習課題に取り組む(1 時間)
3	ヒストグラム	<ul style="list-style-type: none"> ヒストグラムを使ったデータの説明 Excel を使ったヒストグラムの作成 	演習課題に取り組む(1 時間)
4	基本統計量	<ul style="list-style-type: none"> 分布の代表値 (平均値, 中央値, 最頻値) 分布の広がり (分散, 標準偏差) Excel を使った基本統計量の算出 	演習課題に取り組む(1 時間)
5	正規分布	<ul style="list-style-type: none"> 正規分布とは Excel を使った事象の発生確率の算出 	演習課題に取り組む(1 時間)
6	データの標準化	<ul style="list-style-type: none"> 分布が異なるデータどうしの比較 標準正規分布 Excel を使ったデータの標準化 	演習課題に取り組む(1 時間)
7	相関分析	<ul style="list-style-type: none"> 相関係数とは 2 つ以上のデータを扱う上での留意事項 Excel を使った散布図の作成, 相関係数の算出 	演習課題に取り組む(1 時間)
8	単回帰分析	<ul style="list-style-type: none"> 回帰分析 (単回帰分析) とは Excel を使った回帰直線の作成, 数値の推定 	演習課題に取り組む(1 時間)
9	総合演習 (1)	<ul style="list-style-type: none"> 第 1～8 回の内容に関する総合演習 	演習課題に取り組む(1 時間)
10	データ・AI 利活用の最新動向	<ul style="list-style-type: none"> データ・AI 利活用の現場 データ・AI 利活用の最新動向 	演習課題に取り組む(1 時間)
11	データ・AI 利活用における留意事項	<ul style="list-style-type: none"> データ・AI を扱う上での留意事項 (個人情報保護, データの収集・分析時に生じるバイアス等) データを守る上での留意事項 (情報セキュリティ等) 	演習課題に取り組む(1 時間)
12	低分子化合物を描く	<ul style="list-style-type: none"> 低分子の分子構造を描く 	演習課題に取り組む(1 時間)
13	安全データシート	<ul style="list-style-type: none"> 化合物の安全データシート (SDS) の検索 GHS (化学品の分類および表示に関する世界調和システム) のシンボル 	演習課題に取り組む(1 時間)
14	化合物の安全な取扱い	<ul style="list-style-type: none"> 化合物を安全に取扱うための行動について議論する。 実習室におけるルールがどんなリスクを回避するために定められているか議論する。 	演習課題に取り組む(1 時間)
15	総合演習 (2)	<ul style="list-style-type: none"> 第 10～第 14 回の内容を踏まえた総合演習 化合物の性質とそこにひそむリスクとそれを回避する具体的な行動について、レポートを作成する。 	演習課題に取り組む(1 時間)

関連科目	情報リテラシー I、生命科学データベース論・演習			
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	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			
評価方法 (基準)	<p>演習への取組みと小テスト (30%) と、総合演習の課題 (70%) によって評価する。 但し、単位の認定には、下記の2点を達成することが必要である。 1. 総合演習の課題をすべて提出している。 2. すべての演習課題や小テストのうち、少なくとも80%以上を提出している。</p>			
学生への メッセージ	<p>上位学年次の学習や研究で必要となるデータの処理と分析の方法を効率よく学ぶことができます。毎回実施する演習課題にじっくり取り組む姿勢が大事です。</p>			
担当者の 研究室等	<p>1号館9階 構造生物学(中嶋)研究室</p>			
備考	<p>第1回から第11回は、WebFolderを通じて、課題を提供する。 第12回から第15回は、WebFolderに加えて、moodleを利用する。 moodleの登録コードは、グループごとに異なるため、teamsを通じて連絡する。</p> <p>【事前事後学習】 事前事後学習課題, レポート作成, 復習の学習時間: 20時間程度。</p>			

科目名	バイオテクノロジー入門	科目名 (英文)	Introduction to Biotechnology
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	尾山 廣
ディプロマポリシー (DP)	V 1 Δ, V 2 Δ, V 3 Δ		
科目ナンバリング	TDV1032a0		

授業概要・目的	バイオテクノロジーは、生物の持っている機能を人々の暮らしに役立てる技術のことであり、エネルギー(ATP)を用いて物質を生産したり、遺伝情報を基にタンパク質を発現するプロセスと、エネルギー(ATP)を得るために有機物を分解し、有用物質を生産するプロセスがある、物質生産(動物、植物、微生物)、食糧(農業、食品)、エネルギー、健康、医療、環境など幅広い分野で利用されている。本講義では、バイオテクノロジーの基盤となる基礎知識を学ぶと共に、最先端のバイオテクノロジー技術の概要や課題などを解説する。
到達目標	バイオテクノロジーに関する専門用語を理解する。 バイオテクノロジーの基盤となる基礎知識を修得する。 バイオテクノロジーの誕生から最先端までの歴史を理解する。 バイオテクノロジーの現状と今後の課題を理解する。
授業方法と留意点	バイオテクノロジー分野の発展の歴史、その概要及び最先端バイオの現状を概ね理解するため、授業内容を踏まえた資料をプロジェクターで投影しながら解説を行います。なお、「バイオ技術者」資格試験の合格対策として、問題演習を実施することがあります。また、学生の習熟度により、授業計画や授業内容の一部を変更することがあります。
科目学習の効果(資格)	「バイオ技術者認定試験(資格試験)」の対応科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	序論(バイオテクノロジーの背景)	生物誕生の仮説や、進化により獲得した様々な機能の活用など、バイオテクノロジーの背景を理解する。	教科書第1章「バイオテクノロジーの背景」の該当部分を読んでおくこと。また、授業内容を復習すること。(各1時間)
2	微生物の利用(1)	微生物の種類とその性質、微生物の生育に影響をおよぼす環境因子及び微生物の栄養要求性を理解する。	教科書第2章「微生物の利用」の該当部分を読んでおくこと(主に、9頁〜18頁)。確認問題の復習またはレポート課題を行うこと。(各1時間)
3	微生物の利用(2)	醸造や発酵食品製造における微生物の利用や微生物による有用物質の生産を理解する。	教科書第2章「微生物の利用」の該当部分を読んでおくこと(主に、19頁〜28頁)。確認問題の復習またはレポート課題を行うこと。(各1時間)
4	酵素の利用(1)	酵素の基本的な特徴、種類と分類、酵素の生産と利用技術及び酵素の利用法を理解する。	教科書第3章「酵素の利用」の該当部分を読んでおくこと(主に、29頁〜40頁)。確認問題の復習またはレポート課題を行うこと。(各1時間)
5	酵素の利用(2)	酵素の基本的な特徴、種類と分類、酵素の生産と利用技術及び酵素の利用法を理解する。	教科書第3章「酵素の利用」の該当部分を読んでおくこと(主に、40頁〜46頁)。確認問題の復習またはレポート課題を行うこと。(各1時間)
6	遺伝子工学技術への利用(1)	有用遺伝子をクローニングする技術、遺伝子組換え技術及び有用物質の生産技術を理解する。	教科書第4章「遺伝子工学技術の利用」の該当部分を読んでおくこと(主に、47頁〜57頁)。確認問題の復習またはレポート課題を行うこと。(各1時間)
7	遺伝子工学技術への利用(2)	有用遺伝子をクローニングする技術、遺伝子組換え技術及び有用物質の生産技術を理解する。	教科書第4章「遺伝子工学技術の利用」の該当部分を読んでおくこと(主に、58頁〜66頁)。確認問題の復習またはレポート課題を行うこと。(各1時間)
8	植物のバイオテクノロジー	植物の組織培養技術、遺伝子組換え技術、遺伝子解析法及び新品種の育成を理解する。植物の組織培養技術、遺伝子組換え技術、遺伝子解析法及び新品種の育成を理解する。	教科書第5章「植物のバイオテクノロジー」の該当部分を読んでおくこと(67頁〜90頁の中から教員が指示する)。確認問題の復習またはレポート課題を行うこと。(各1時間)
9	動物のバイオテクノロジー	トランスジェニックマウスやクローン動物の作製法及びRNA干渉とその応用などを理解する。	教科書第6章「動物におけるバイオテクノロジー」の該当部分を読んでおくこと。確認問題の復習またはレポート課題を行うこと。(各1時間)
10	環境とバイオテクノロジー	水の浄化と環境修復、環境汚染物質の特徴、バイオエネルギー及びバイオプラスチックの概要を理解する。	教科書第7章「環境とバイオテクノロジー」の該当部分を読んでおくこと。確認問題の復習またはレポート課題を行うこと。(各1時間)
11	食品機能及び食環境とバイオテクノロジー	機能性食品(保健機能食品、機能性表示食品、特別用途食品)や食の安全性(遺伝子組換え食品を含む)を理解する。	教科書第8章「食品機能とバイオテクノロジー」と第9章「食環境とバイオテクノロジー」の該当部分を読んでおくこと。確認問題の復習またはレポート課題を行うこと。(各1時間)
12	医療とバイオテクノロジー(1)	バイオテクノロジーとヒトの健康増進や生命維持との関連について、抗生物質、インスリン及び血栓溶解剤を理解する。	教科書第10章「医療とバイオテクノロジー」の該当部分を読んでおくこと(主に、133頁〜41頁)。確認問題の復習またはレポート課題を行うこと。(各1時間)
13	医療とバイオテクノロジー(2)	バイオテクノロジーとヒトの健康増進や生命維持との関連について、モノクローナル抗体とがんの新しい治療を理解する。	教科書第10章「医療とバイオテクノロジー」の該当部分を読んでおくこと(主に、141頁〜48頁)。確認問題の復習またはレポート課題を行うこと。(各1時間)
14	再生医療とバイオテクノロジー技術	幹細胞を用いてけがや病気で損傷を受けた臓器や組織を復元する、疾患モデル器官を作製するなど、最先端の医療技術の基礎と問題点を理解する。	教科書第11章「再生医療とバイオテクノロジー技術」の該当部分を読んでおくこと。確認問題の復習またはレポート課題を行うこと。(各1時間)
15	総まとめとバイオ・トピックス	第1回から第14回までの内容を振り返り、重要なポイントを改めて説明する。または、生命科学の最先端の事例を紹介し、バイオテクノロジー技術の現状と未来について理解する。なお、進度によっては、遅れていた単元の授業内容を講義する場合がある。	教科書の第1章から第11章を予習・復習しておくこと。予習・復習に4時間を必要とする。

関連科目	生物学概論、生化学Ⅰ、生化学Ⅱ、分子生物学、微生物学、実験動物学、発酵工学、免疫学、生命科学実験概論、酵素化学、細胞工学、発生工学、分析化学			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	バイオテクノロジー入門	佐々木隆造(監修)、高畑京也、蔡晃植、斎藤 修(編集)	建帛社
	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70%と、確認試験またはレポート課題30%で評価します。確認試験は、授業終了後10～15分間以内に解答を終了したものを評価の対象とします(対面授業)。なお、オンラインになった場合は、授業開始までに指定の Teams のチームに参加してください(出席者名簿には接続時間が記録されます)。			
学生への メッセージ	出席率80%以上が評価の対象です。欠席しないで下さい。なお、遅刻2回で欠席1回となります。Teamsを通して課題の提出方法の指示や講義資料の送付などを行います。対面授業では、くれぐれも欠席、遅刻に注意してください。			
担当者の 研究室等	1号館9階 生体分子機能学(尾山)研究室			
備考	確認問題、レポート課題及び補助プリントを配布することがある。事前事後学習に充てる時間は30時間である。			

科目名	生命環境解析学	科目名 (英文)	Bio-Related Environmental Analysis
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	見坂 武彦
ディプロマポリシー (DP)	V 1 Δ, V 2 Δ, V 3 Δ		
科目ナンバリング	TDV1033a0		

授業概要・目的	人間集団の共同社会のなかの組織体の努力によって、疾病を予防し、生命を延長し、肉体的、精神的健康を増進するための学問として公衆衛生学がある。本授業では、公衆衛生学における基本的知識と生活環境の健全性を維持するための社会システムや法制度についての知識を修得する。IS014001 取得による環境教育科目でもある。SDGs-3, 6
到達目標	人々の健康と疾病の現状およびその影響要因を把握するために、保健統計と疫学、感染症、環境衛生などに関する基本的事項を修得する。また、安心安全な生活環境を維持するための基本的事項を修得する。 1) 健康と疾病の概念の変遷と、その理由を説明できる。 2) 集団の健康と疾病の現状およびその影響要因を把握する上での人口統計の意義を概説できる。 3) 疾病の予防における疫学の役割、リスク要因の評価として、オッズ比、相対危険度、寄与危険度について説明し、計算できる。 4) 公衆衛生上重要な感染症やその対策について説明できる。 5) 水の浄化法、塩素消毒、下水処理、水質汚濁の主な指標について説明できる。 6) 大気環境、室内環境の主な指標を説明できる。 7) 環境衛生のための法制度を説明できる。
授業方法と留意点	授業はパワーポイントにより行う。また、配布プリントも使用するので必ず持参すること。事前・事後学習課題に取り組み、学習効果を高めること。
科目学習の効果 (資格)	環境科学系科目の基礎となる科目である。

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	健康と疾病の概念および保健統計(1)	健康と疾病の概念、代表的な保健統計の指標とその推移について学ぶ。	復習課題に取り組むこと (4時間)。
	2	健康と疾病の概念および保健統計(2)	体系的な保健統計の指標とその推移について学ぶ。	復習課題に取り組むこと (4時間)。
	3	健康と疾病の概念および保健統計(3)	体系的な保健統計の指標とその推移、疾病の予防の概念について学ぶ。	復習課題に取り組むこと (4時間)。
	4	身の回りの微生物	身の回りの微生物の種類と役割、感染症に関わる基本事項について学ぶ。	復習課題に取り組むこと (4時間)。
	5	感染症の分類	感染症の分類、感染経路について学ぶ。	復習課題に取り組むこと (4時間)。
	6	感染症法と予防接種法	感染症の法的分類、予防接種の制度、ワクチンの基本について学ぶ。	復習課題に取り組むこと (4時間)。
	7	食中毒	食中毒について学ぶ。	復習課題に取り組むこと (4時間)。
	8	小括	前半の授業内容のまとめ、および前半の授業の理解度確認テストを行う。	1-7回の復習に取り組むこと (4時間)
	9	疫学(1)	疾病の予防における疫学の役割、疫学における要因、リスク要因の評価指標について説明できる。	復習課題に取り組むこと (4時間)。
	10	疫学(2)	疫学の種類、リスク要因の評価指標について学ぶ。	復習課題に取り組むこと (4時間)。
	11	水環境(1)	上水道における水の浄化法、塩素消毒、水質の指標と測定方法について学ぶ。	復習課題に取り組むこと (4時間)。
	12	水環境(2)	下水処理および排水処理の主な方法、水質汚濁の主な指標と測定方法について学ぶ。	復習課題に取り組むこと (4時間)。
	13	大気環境	大気汚染の主な指標と測定方法について学ぶ。	復習課題に取り組むこと (4時間)。
	14	地球環境	地球規模の環境問題と対策について学ぶ。	復習課題に取り組むこと (4時間)。
	15	廃棄物処理と法的規制	廃棄物処理、リサイクルの制度について学ぶ。	復習課題に取り組むこと (4時間)。

関連科目	環境毒理学、環境分析化学、食品分析学
------	--------------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	コンパス衛生薬学改訂第3版	鍛冶利幸・佐藤雅彦編集	南江堂
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	New 衛生薬学	岡野登志夫・山崎裕康編集	廣川書店
	2	国民衛生の動向 2023/2024	厚生労働統計協会	厚生労働統計協会
	3			

評価方法 (基準)	定期試験 35%、理解度確認テスト 35%、毎回の授業後の課題 30%の割合で総合的に評価する。
-----------	--

学生へのメッセージ	身近な問題を多く取り上げます。健康をめぐる諸問題を理解し、生命・生活を衛るために必要な基礎的知識を身につけましょう。
-----------	--

担当者の研究室等	1号館8階 見坂研究室
----------	-------------

備考	事後学習に要する総時間の目安は60時間。
----	----------------------

科目名	情報リテラシー I	科目名 (英文)	Information Literacy I
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	中嶋 義隆, 高橋 佑輔, 星山 幸子
ディプロマポリシー (DP)	II ◎		
科目ナンバリング	TMA1444a1		

授業概要・目的	データ駆動型社会への構造変化が加速する中, 社会や日常生活における種々の問題解決, 課題発見にデータを活用し, データから新たな価値を創造する人材の育成が重要となっている。本講義では, データの利活用に必要なコンピュータや情報通信ネットワークの基礎的知識と技術を習得する。Windows システムをベースとして, オフィスアプリケーションの基本操作の修得と, 電子メールやインターネットの利用技術, さらには数値データの収集・分析に必要な基礎技法を修得する。
到達目標	1. 大学での学びにおける情報処理や情報収集を行うための基礎的知識を修得する。 2. データ駆動型社会における情報処理の重要性を説明できる。 3. コンピュータならびに Office ソフトウェアの基本操作を修得する。 4. 生命科学をはじめとしたこれからの学修や研究活動でコンピュータを有効活用できる基礎的な技能を身につける。 5. 生命科学をはじめとした情報を扱うためのリテラシーを身につける。

授業方法と留意点	Word, Excel および PowerPoint を取り上げ, とくに数学的に考察する能力の向上を図ったデータ収集と分析に関する演習課題を提示し, 演習を行う。また, コンピュータと情報通信ネットワークの基礎知識を習得するための資料を配付する。対面で行われる情報処理室での授業に参加し, 操作方法の説明に基づいて, 実際に PC を操作する。わからないことがあれば質問しながら課題に取り組むことで, 体験を通じて操作方法を身につける。また課題は, WebFolder を利用して提供 (説明資料など) される。
----------	---

科目学習の効果 (資格)	IT パスポート (国家資格) や Microsoft オフィススペシャリスト (民間資格) の試験に役に立つ。
--------------	--

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	利用システムの概説	・演習室の概要とシステム ・授業計画と受講留意事項の説明	情報処理室の利用手引きに目を通しておく。(30分)
	2	Windows システム	・Windows の基本操作	ファイル操作と文字入力に慣れる。 (1章全般, 30分)
	3	電子文書の作成	・Word の基本操作, レイアウト ・ファイル入出力	Word の起動・終了, 文書ファイルの読込・保存方法を学修する。 (2.1~2.4 の演習課題, 1時間)
	4	電子文書の作成	・罫線と表作成 ・オブジェクト (図) の挿入	罫線の引き方, 表と図の作成方法を学修する。 (2.5~2.7 の演習課題, 1時間)
	5	表計算入門	・Excel の基本操作 ・セルの概念	Excel 起動・終了, 表計算ファイルの読込・保存方法を学修する。 (3.1~3.3 の演習課題, 1時間)
	6	表計算とグラフ	・グラフの作成 ・簡単なデータベース	セルの相対参照と絶対参照の違いを学修する。 (3.4~3.5 の演習課題, 1時間)
	7	表計算と関数	・数学関数 ・統計関数	利用する数学関数の使い方を学修する。 (3.6 の演習課題, 1時間)
	8	演習	・表計算のまとめ ・理工学系レポート作成の基本	レポート作成要領を学修する (30分~1時間)
	9	電子メール	・電子メールの配信の仕組み ・課題のメール送信	添付ファイルの送信方法を学修する。 (4.1, 4.2 の練習, 30分)
	10	ネット技術と情報検索	・情報検索の方法 ・HTML 入門	インターネットの仕組みを学修する。 (4.3 と 5.1 の練習, 30分)
	11	演習	・情報検索と HTML レポートのまとめ方	レポートのまとめ方を学修する。 (演習課題配布, 1~1.5時間)
	12	プレゼンテーションソフト入門	・PowerPoint の基本操作	PowerPoint の起動・終了, ファイルの読込・保存を学修する。 (6章全般, 30分)
	13	プレゼンテーション資料の作成	・効果的なデータ提示 (ヒストグラム等) ・資料の作成方法	Word 文書の作成との違いを理解し, PowerPoint 資料の作成を学修する。 (6章全般, 1~1.5時間)
	14	テクニカル・プレゼンテーション 総合演習(1)	・プレゼンテーション資料の作成演習 ・発表の仕方	総合演習課題 (30分)
	15	総合演習(2)	・演習課題とレポート作成	総合演習課題 (30分)

関連科目	基礎演習 I、分子生物学実習、生体物質解析実習、卒業研究
------	------------------------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Office2019 で学ぶコンピュータリテラシー	小野目如快	実教出版
	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)	演習課題 (70%) と確認課題 (30%) で評価する。 ただし, 単位の認定には, 下記の 2 点のどちらも達成する必要がある。 (1) すべての演習課題が提出されている。 (2) 少なくとも 80% 以上の確認課題が提出されている。
-----------	--

学生へのメッセージ	学業を遂行していく上で必須となる情報・データ処理の基本技術を身につけることができます。毎回実施する演習課題を着実にこなしていくことが重要です。
-----------	---

担当者の	1号館9階 構造生物学 (中嶋) 研究室
------	----------------------

研究室等	
備考	事後学習に要する総時間の目安は15時間（各課題の作成に1時間程度） Teamsは、主に課題提出についての連絡、ICTツールの使い方の周知などに利用するが、13-15回の総合演習でTeamsを利用するのであらかじめ登録しておいてください。

科目名	文学から学ぶ	科目名 (英文)	Literature
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	細川 知佐子
ディプロマポリシー (DP)	Ⅱ◎		
科目ナンバリング	THU1401a1		

授業概要・目的	この講義では『百人一首』を読んでいきます。まず、文学作品としての位置づけを行ったうえで、和歌の鑑賞を通して、我々現代人が忘れてしまった自然と共生する力や方法、また今も昔も変わらない心情などを学びましょう。古典作品は、現代と断絶した遠い過去の遺物ではありません。自ら作品に近づき親しむことにより、現代の文学作品と同様に多くの知見や感動を得ることができます。																																																																		
到達目標	和歌の断片的な知識ではなく、時代背景を含め作品としての総合的な理解が目標です。現代の我々との対比により、違いだけでなく、共感も得ること。																																																																		
授業方法と留意点	配布資料とパワーポイントによる講義。理解度を確認する復習テストを不定期に行います。理解できていない箇所は必ず見直しましょう。授業後、配布資料を必ず読んでおくこと。																																																																		
科目学習の効果 (資格)	大学生として必要最低限の「古典文学」の知識を身につけることができます。																																																																		
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>授業の目的、方法の説明</td> <td>『百人一首』を読む</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>作品としての『百人一首』1</td> <td>『百人一首』の成立と謎</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>作品としての『百人一首』2</td> <td>江戸時代を中心にした、『百人一首』の後世の受容</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>作品としての『百人一首』3</td> <td>『百人一首』の構成と和歌を読むための基礎知識</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>四季歌を読む 春1</td> <td>春の歌を読みます</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>四季歌を読む 春2</td> <td>桜の歌を読みます</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>四季歌を読む 夏</td> <td>夏の歌を読みます</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>四季歌を読む 秋1</td> <td>秋の歌を読みます</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>四季歌を読む 秋2</td> <td>秋の月の歌を読みます</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>四季歌を読む 冬</td> <td>冬の歌を読みます</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>恋歌1</td> <td>恋の歌を読みます</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>恋歌2</td> <td>恋の歌を読みます</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>恋歌3</td> <td>歌枕を用いた恋の歌を読みます</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>雑歌</td> <td>友情や人生をテーマにした歌を読みます</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>授業の総括</td> <td>『百人一首』の意義と他の文学作品との関わり</td> <td>配布プリントを読む</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	授業の目的、方法の説明	『百人一首』を読む	2	作品としての『百人一首』1	『百人一首』の成立と謎	配布プリントを読む	3	作品としての『百人一首』2	江戸時代を中心にした、『百人一首』の後世の受容	配布プリントを読む	4	作品としての『百人一首』3	『百人一首』の構成と和歌を読むための基礎知識	配布プリントを読む	5	四季歌を読む 春1	春の歌を読みます	配布プリントを読む	6	四季歌を読む 春2	桜の歌を読みます	配布プリントを読む	7	四季歌を読む 夏	夏の歌を読みます	配布プリントを読む	8	四季歌を読む 秋1	秋の歌を読みます	配布プリントを読む	9	四季歌を読む 秋2	秋の月の歌を読みます	配布プリントを読む	10	四季歌を読む 冬	冬の歌を読みます	配布プリントを読む	11	恋歌1	恋の歌を読みます	配布プリントを読む	12	恋歌2	恋の歌を読みます	配布プリントを読む	13	恋歌3	歌枕を用いた恋の歌を読みます	配布プリントを読む	14	雑歌	友情や人生をテーマにした歌を読みます	配布プリントを読む	15	授業の総括	『百人一首』の意義と他の文学作品との関わり	配布プリントを読む
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	授業の目的、方法の説明	『百人一首』を読む																																																																
2	作品としての『百人一首』1	『百人一首』の成立と謎	配布プリントを読む																																																																
3	作品としての『百人一首』2	江戸時代を中心にした、『百人一首』の後世の受容	配布プリントを読む																																																																
4	作品としての『百人一首』3	『百人一首』の構成と和歌を読むための基礎知識	配布プリントを読む																																																																
5	四季歌を読む 春1	春の歌を読みます	配布プリントを読む																																																																
6	四季歌を読む 春2	桜の歌を読みます	配布プリントを読む																																																																
7	四季歌を読む 夏	夏の歌を読みます	配布プリントを読む																																																																
8	四季歌を読む 秋1	秋の歌を読みます	配布プリントを読む																																																																
9	四季歌を読む 秋2	秋の月の歌を読みます	配布プリントを読む																																																																
10	四季歌を読む 冬	冬の歌を読みます	配布プリントを読む																																																																
11	恋歌1	恋の歌を読みます	配布プリントを読む																																																																
12	恋歌2	恋の歌を読みます	配布プリントを読む																																																																
13	恋歌3	歌枕を用いた恋の歌を読みます	配布プリントを読む																																																																
14	雑歌	友情や人生をテーマにした歌を読みます	配布プリントを読む																																																																
15	授業の総括	『百人一首』の意義と他の文学作品との関わり	配布プリントを読む																																																																
関連科目	日本語読解																																																																		
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>百人一首</td> <td>島津忠夫</td> <td>角川ソフィア文庫</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>百人一首 王朝和歌から中世和歌へ</td> <td>井上宗雄</td> <td>笠間書院</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	百人一首	島津忠夫	角川ソフィア文庫	2	百人一首 王朝和歌から中世和歌へ	井上宗雄	笠間書院	3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1	百人一首	島津忠夫	角川ソフィア文庫																																																																
2	百人一首 王朝和歌から中世和歌へ	井上宗雄	笠間書院																																																																
3																																																																			
評価方法 (基準)	授業に取り組む姿勢・復習テスト 30%、レポート 70%																																																																		
学生へのメッセージ	和歌が持つ美しいリズムを味わい、千年前の歌人たちからのメッセージを受け取りましょう。																																																																		
担当者の研究室等	7号館2階 非常勤講師室																																																																		
備考	事後に配布資料を約1時間程度通読する。 「質問はメールにて対応する」																																																																		

科目名	日本語表現 I	科目名 (英文)	Japanese Expression I
学部	理工学部	学科	生命科学科
配当年次	1 年	クラス	A
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	櫻井 清華
ディプロマポリシー (DP)	II ◎		
科目ナンバリング	TJA1441a1		

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	段階的に文章執筆のメソッドを習得し、最終的に 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	教科書に沿って講義形式で行う。教科書は必ず用意して授業に臨むこと。 毎回授業開始時に前回授業の復習と日本語表現問題のプリントを行う。このプリントのまとめをテストとして実施し、成績評価に取り入れるため、遅刻をしないこと。 講義の進捗状況によって、シラバスに記載した順番が前後することもある。
科目学習の効果 (資格)	レポート・論文の作成に必要な文章スキルを身につける。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	導入 授業の内容、進め方について 文章の書き方 1 文章表現の基礎を学ぶ	本講義に臨むための基本姿勢 講義 文章表現の基礎	授業内容を見直す 教科書 要約を復習する 各自の理解不足箇所を補う 指示した練習問題に取り組む等に 約半時間
2	文章の書き方 2 文章表現の基礎を学ぶ	講義 文章表現の基礎	これまでの授業内容を見直す 教科書 要約を復習する 各自の理解不足箇所を補う 指示した練習問題に取り組む等に 約半時間
3	事実の記述と意見の記述	講義 事実を述べる文章と意見を述べる文章の 違い。論理的に説明する方法	これまでの授業内容を見直す 教科書 要約を復習する 各自の理解不足箇所を補う等に 約半時間
4	【課題 1】 客観的事実に基づき説明する	【課題作成】 1 週間以内に指示に従い課題を書いて 提出する	これまでの授業内容を見直す 教科書 要約を復習する 各自の理解不足箇所を補う 指示した練習問題に取り組む等に 約半時間
5	構成	講義 レポートなどの文章構成を学ぶ	これまでの授業内容を見直す 教科書 要約を復習する 各自の理解不足箇所を補う 指示した練習問題に取り組む等に 約半時間
6	要約①	講義 要旨を要約するコツを学ぶ	これまでの授業内容を見直す 教科書 要約を復習する 各自の理解不足箇所を補う 指示した練習問題に取り組む等に 約半時間
7	要約②	講義 要旨を要約するコツを学ぶ	これまでの授業内容を見直す 教科書 要約を復習する 各自の理解不足箇所を補う等に 約半時間
8	文章を引用する	講義 文章を引用する方法を学ぶ	これまでの授業内容を見直す 教科書 要約を復習する 各自の理解不足箇所を補う 指示した練習問題に取り組む等に 約半時間
9	図表の引用	講義 図表などのデータを引用する方法を学 ぶ	これまでの授業内容を見直す 教科書 要約を復習する 各自の理解不足箇所を補う 指示した練習問題に取り組む等に 約半時間
10	意見を述べる	講義 論理的考察に基づき意見を述べる	教科書 意見の述べ方を復習する 小テストの予習・復習をする 指示した練習問題に取り組む 課題 2 を見直す等に 約半時間
11	【課題 2】 文章を引用して論理的な文 章を書く	【課題作成】 1 週間以内に指示に従い課題を書いて 提出する	これまでの授業内容を見直す 教科書 要約を復習する 各自の理解不足箇所を補う 指示した練習問題に取り組む等に 約半時間
12	【課題 3】資料 (文章と図表) を引用して見解を述べる	【課題作成】 1 週間以内に指示に従い課題を書いて 提出する	これまでの授業内容を見直す 教科書 要約を復習する 各自の理解不足箇所を補う等に 約半時間
13	レポートの書き方	講義 引用の作法を確認	これまでの授業内容を見直す 教科書 要約を復習する

			レポート執筆の基本を学ぶ	各自の理解不足箇所を補う 指示した練習問題に取り組む等に 約半時間
	14	小テストの実施	これまで行った小テストの内容を確認 する	全回配布分のプリントを確認・見直す等に 約半時間
	15	日本語表現まとめのテスト	総括	各自の理解不足箇所を補う等に 約半時間
関連科目	ゼミ、卒業研究など			
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)	全三回の課題の合計点により評価する。 (評価の割合は基本的に1回目20%、2回目40%、3回目40%の予定) 課題を一度でも提出しない場合は不合格となるので 注意してください。			
学生への メッセージ	読書は、語彙力や文章力をアップさせるために重要である。日頃から読書の習慣を身につけておく。			
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考	総学習時間の目安は60時間。 課題は基本的に担当教員が赤入れ採点し、不得意箇所などを各自にフィードバックします。			

科目名	日本語表現 I	科目名 (英文)	Japanese Expression I
学部	理工学部	学科	生命科学科
配当年次	1 年	クラス	B
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	渡 勇輝
ディプロマポリシー (DP)	II◎		
科目ナンバリング	TJA1441a1		

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。 教科書を用意して受講すること。
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
2	文章の書き方 2	わかりやすい文章の書き方を学ぶ	事前学習課題：指定した教科書（該当ページ）を事前に読んでおくこと（30分） 事後学習課題：今回の内容の復習を行うこと（30分）
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	事前学習課題：指定した教科書（該当ページ）を事前に読んでおくこと（30分） 事後学習課題：今回の内容の復習を行うこと（30分）
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	事前学習課題：第 1 回～第 3 回の内容の復習を行うこと（1 時間）
5	フィードバック	課題 1 のフィードバック	事前学習課題：課題 1 を見なおすこと（30分） 事後学習課題：フィードバックを受けて、復習を行うこと（30分）
6	構成	レポートの文章構成を学ぶ	事前学習課題：指定した教科書（該当ページ）を事前に読んでおくこと（30分） 事後学習課題：今回の内容の復習を行うこと（30分）
7	要約	要約の作成方法を学ぶ	事前学習課題：課題 1 を見なおすこと（30分） 事後学習課題：フィードバックを受けて、復習を行うこと（30分）
8	文章を引用する	文章を引用する方法を学ぶ	事前学習課題：指定した教科書（該当ページ）を事前に読んでおくこと（30分） 事後学習課題：今回の内容の復習を行うこと（30分）
9	図表を引用する	図表を引用する方法を学ぶ	事前学習課題：指定した教科書（該当ページ）を事前に読んでおくこと（30分） 事後学習課題：今回の内容の復習を行うこと（30分）
10	意見を述べる	データに基づいて意見を述べる方法を学ぶ	事前学習課題：指定した教科書（該当ページ）を事前に読んでおくこと（30分） 事後学習課題：今回の内容の復習を行うこと（30分）
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	事前学習課題：第 5 回～第 10 回の復習を行うこと（1 時間）
12	フィードバック	課題 2 のフィードバック	事前学習課題：課題 2 を見なおすこと（30分） 事後学習課題：フィードバックを受けて、復習を行うこと（30分）
13	レポートの書き方	レポートの体裁や作成の注意点について学ぶ レポート課題の説明	事前学習課題：指定した教科書（該当ページ）を事前に読んでおくこと（30分） 事後学習課題：今回の内容の復習を行うこと（30分）
14	【レポート】	レポートを提出する	事前学習課題：これまでの復習を行うこと（1 時間）
15	レポートの講評	レポートのフィードバック	事前学習課題：これまでの復習を行うこと（30分） 事後学習課題：講評を受けて、復習を行うこと（30分）

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、レポートや論文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、適切な文章表現を学びましょう。		
担当者の 研究室等	7 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 時間です。 提出課題については、授業中にフィードバックを行います。		

科目名	日本語表現 I	科目名 (英文)	Japanese Expression I
学部	理工学部	学科	生命科学科
配当年次	1 年	クラス	C
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	松尾 佳津子
ディプロマポリシー (DP)	II◎		
科目ナンバリング	TJA1441a1		

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	テキストに即して知識を整理したのち、各自取り組んだ課題（毎回の課題&中間課題 2 回&最終課題の全 3 種類）を提出していただきます。その中から適宜取り上げてコメントを加え、受講者と共有しながらフィードバックして授業を進めていきます。
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。

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 ・文章の書き方 1	レポート・論文の基本事項	授業中に解答しきれなかった練習問題については、次回に提出できるように答案を作成しておく。（所要時間の目安は 1 時間）
2	・文章の書き方 2	わかりやすい文章の書き方	授業中に解答しきれなかった練習問題については、次回に提出できるように答案を作成しておく。（所要時間の目安は 1 時間）
3	・事実と意見	事実と意見の書き分け	授業中に解答しきれなかった練習問題については、次回に提出できるように答案を作成しておく。（所要時間の目安は 1 時間）
4	・課題①- 1 説明文	必要なことをわかりやすく説明する	授業中に解答しきれなかった練習問題については、次回に提出できるように答案を作成しておく。（所要時間の目安は 1 時間）
5	・課題①- 2 説明文	課題①を振り返る	指摘された問題点を踏まえて、課題を修正しておく。（所要時間の目安は 1 時間）
6	・構成	レポートなどの文章構成を学ぶ	授業中に解答しきれなかった練習問題については、次回に提出できるように答案を作成しておく。（所要時間の目安は 1 時間）
7	・要約	要旨の要約の作成方法を知る	授業中に解答しきれなかった練習問題については、次回に提出できるように答案を作成しておく。（所要時間の目安は 1 時間）
8	・文章を引用する	文章を引用する方法を学ぶ	授業中に解答しきれなかった練習問題については、次回に提出できるように答案を作成しておく。（所要時間の目安は 1 時間） ※この回から対面に変更。
9	・図表を引用する	図表を引用する方法を学ぶ	授業中に解答しきれなかった練習問題については、次回に提出できるように答案を作成しておく。（所要時間の目安は 1 時間）
10	・意見を述べる	考察に基づいて意見を述べる	授業中に解答しきれなかった練習問題については、次回に提出できるように答案を作成しておく。（所要時間の目安は 1 時間）
11	・課題②- 1 論説文	資料を引用して意見を述べる	授業中に解答しきれなかった練習問題については、次回に提出できるように答案を作成しておく。（所要時間の目安は 1 時間）
12	・課題②- 2 論説文	課題②を振り返る	指摘された問題点を踏まえて、課題を修正しておく。（所要時間の目安は 1 時間）
13	・レポートの書き方 1	レポートの体裁について学ぶ	授業中に解答しきれなかった練習問題については、次回に提出できるように答案を作成しておく。（所要時間の目安は 1 時間）
14	・レポートの書き方 2	レポートの作成の注意点を教える	授業中に解答しきれなかった練習問題については、次回に提出できるように答案を作成しておく。（所要時間の目安は 1 時間）
15	・最終課題レポート	まとめのレポートを作成する	当日のレポート作成に備えて、テキストを読み直して注意点を確認しておく。（所要時間の目安は 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		「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（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。原則として出席率 80%以上の学生のみを成績評価の対象とする。

学生への 学生として、社会人として、他人に自分の考えていることを伝えるには、友人とのラインのやり取りのようなわけにはいきません。自分の文章を

メッセージ	胸を張って他人に提示できるように、実際に手を動かしてトレーニングを重ねましょう。
担当者の研究室等	7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	キャリアデザイン I	科目名 (英文)	Career Planning I
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	中川 浩一
ディプロマポリシー (DP)	II ㊀		
科目ナンバリング	TCA1445a1		

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。</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	<p>講義には積極的な態度で受講すること。</p> <p>なお、学籍番号により担当教員が異なるため、各自自身の担当教員・クラスを確認すること。</p> <p>また、教員により課題の提出方法が異なることもあるので注意すること。</p> <p>課題については授業内にフィードバックする。</p> <p>※2022 年度以前の入学生は再履修クラスで受講すること</p>
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。</p> <p>「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なにか？なぜ必要なのか？ ・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”とはなにかを考えること(事前：0.5 時間)
2	さあ始めよう！大学生活を	<ul style="list-style-type: none"> ・大学で学ぶというものを理解する ・「学修」の意味を学ぶ ・ノートの取り方、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	摂南大学	<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 ・摂南大学のなかにある「機会」について知る ・学生生活における目標を考える 	<ul style="list-style-type: none"> ・摂南大生として、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」の活用の仕方について考えること(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"> ・学生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 とはなに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：1 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①	<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：1 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(1 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				
備考	必要に応じて授業内でレジュメを配布する。 事前事後の学習として平均して毎回 1.5 時間以上かけること。			

科目名	動物生理学	科目名 (英文)	Animal Physiology
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	宮崎 裕明
ディプロマポリシー (DP)	V1o, V2o, V3o		
科目ナンバリング	TDV2014a0		

授業概要・目的	動物の体の構造と機能について、ヒトの体の仕組みを中心に講義する。主に臓器などの構成要素とそれらの相互の関係について理解する。また、体温をはじめとして、動物の体は常にその状態が一定に保たれている。この体の恒常性を保つ仕組みについて紹介する。生化学や分子生物学の講義で得られた知識を、実際の動物の体やその機能と結びつけられるようにしっかり学習しましょう。憶えることより理解することが重要です。
到達目標	ヒトを中心に、様々な動物の体の構造と機能について、説明することができる。 ヒトを中心に、様々な動物の恒常性とその維持機構について、説明することができる。 ヒトを中心に、様々な動物の各器官・組織の機能について、説明することができる。
授業方法と留意点	配布資料に沿って、プロジェクターを使用して講義実施する。 講義中は、重要箇所についてメモを取り、講義内容についての理解を深める。 また、授業直後に復習問題を配布するので、指定締切日までに提出すること。 復習課題の内容は次週に解説する。 また、講義後に復習課題を Teams 上で課す。指定締切日までに必ず解答し提出すること。
科目学習の効果 (資格)	ヒトや様々な動物の体の構造や器官・組織・細胞が、どのような機能を発揮することで生命活動が維持できるのかを知ることで、動物の体がいかに巧妙な作りと仕組みになっているかを理解することができる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	はじめに。 地球上に生息する様々な動物の成り立ち。	講義のイントロダクションと、進化の過程において動物の体を構成している器官とその機能がどのように変化してきたかについて学ぶ。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
2	骨格系	骨格系の構造と機能について学ぶ。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
3	骨格筋系	骨格筋の構造とその働きについて学ぶ。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
4	神経系 1	神経細胞、シグナル伝達メカニズム、神経系を構成する器官と働きについて学ぶ。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
5	神経系 2	神経系を構成する器官と働きについて学ぶ。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
6	感覚系	視覚、聴覚、平衡感覚、嗅覚、味覚、皮膚感覚に関与する器官と各感覚を認識する仕組みについて学ぶ。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
7	内分泌系 1	ホルモンによる体の恒常性維持の機構について学ぶ。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
8	内分泌系 2	ホルモンによる体の恒常性維持の機構について学ぶ。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
9	血液系、リンパ系と免疫	物質の輸送と外敵からの防御の機構について学ぶ。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
10	循環器系	血液の輸送を担う心臓と血管系について学ぶ。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
11	呼吸器系	体に新鮮な空気を送るための仕組みとガス交換機構について学ぶ。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
12	消化器系、栄養と代謝	食物を粉砕、消化、吸収する機構について学ぶ。また、取り込まれた栄養の活用について学ぶ。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
13	泌尿器系	体の中の老廃物を除去し血液を浄化する機構について学ぶ。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
14	体液の恒常性	体液のイオン平衡、pH平衡に関与する器官及びその機構について学ぶ。	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復習すること (2時間)。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること (2時間)。
15	生殖器系。まとめ	男女の生殖器官と精子や卵子の形成に	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復

			ついて学ぶ。講義全体のまとめを行う。	習すること（2時間）。 授業終了時に配布する復習課題をまとめること（2時間）。
関連科目	生化学、発生物学、脳科学、人体と病態、免疫学、代謝生化学			
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	カラーで学ぶ解剖生理学第2版	Kevin T. Patton & Gary A. Thibodeau	メディカル・サイエンス・インターナショナル
	2			
	3			
評価方法 (基準)	復習課題の成績（20%）と中間試験（40%）・期末試験（40%）の成績と合わせて総合的に判断する。 なお、対面での中間・期末試験が実施出来ない場合、オンライン試験・期末課題の提出により、最終的な成績を判断する場合がある。			
学生への メッセージ	生命科学科で学習することの大部分は遺伝子やタンパク質と言った分子レベルの話です。動物の体や器官など具体的な体のパーツが出てくることはほとんどありません。ここでしっかり学習して、分子レベルの話と具体的な動物の体の構造と機能を結びつけられるようにしましょう。			
担当者の 研究室等	1号館9階、細胞生命生理学（宮崎）研究室			
備考	事前・事後学習に要する総時間の目安は60時間。			

科目名	植物生理学	科目名 (英文)	Plant Physiology
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	長田 武
ディプロマポリシー (DP)	V1o, V2o, V3o		
科目ナンバリング	TDV2015a0		

授業概要・目的	植物の生命現象の基本と生理機能について学ぶ。特に、組織や細胞などで生命維持に働く仕組みや酵素、代謝などについて重点を置く。また、植物形態形成に関わる植物ホルモンや環境適応、生殖、遺伝などの基礎概念についても理解する。本講義は、SDGs. 15：陸の豊かさを守ろうに該当する。
到達目標	植物細胞内の代謝反応を説明できる。 植物組織の生理応答機構を説明できる。
授業方法と留意点	受講の際には講義ノートを書き取り、期限内に提出してもらいます。 また、レポート課題を課し、次の講義の時間内で解答例を提示します。 作成した講義ノートおよびレポート課題については写真撮影による提出をもとめます。 さらに、プレゼン動画資料の提出も課します。パワーポイントを使用して中間プレゼン動画と期末プレゼン動画の2回を提出してもらいます。 これら講義ノート、レポート課題およびプレゼン動画資料は成績評価に用います。 なお、学生の理解に応じて授業計画が変更、修正されることがあります。

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	導入ガイダンスとチームビルディング、植物の起源と進化	成績評価および授業方法について周知する。また、緑色植物の陸上進出と進化について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、レポート課題に取り組む (0.5 時間)。
2	植物の構造と特徴	植物の器官、組織系、細胞の特徴および細胞小器官について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、レポート課題に取り組む (0.5 時間)。
3	植物細胞における物質輸送と生体膜輸送体	生体膜とその透過性、生体膜輸送体、水の輸送、輸送基質の同定について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、レポート課題に取り組む (0.5 時間)。
4	植物が行う同化	炭水化物、脂肪酸、アミノ酸、核酸の同化について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、レポート課題に取り組む (0.5 時間)。
5	植物が行う異化	異化作用、呼吸、解糖系および TCA サイクル、電子伝達系について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、レポート課題に取り組む (0.5 時間)。
6	光合成	葉緑体の構造、光化学系と光電子伝達、ATP の合成、RuBisCo の特性について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、レポート課題に取り組む (0.5 時間)。
7	植物に特徴的な代謝	植物の必須栄養素、二次代謝について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、レポート課題に取り組む (0.5 時間)。
8	組織、個体における物質輸送	隣接する細胞間の輸送、維管束による長距離輸送、篩管による輸送と転流について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、レポート課題に取り組む (0.5 時間)。
9	細胞分裂と細胞成長	細胞周期、器官成長および細胞伸長、先端成長について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、レポート課題に取り組む (0.5 時間)。
10	形態形成と成長調節物質	形態形成および成長調節物質のうち、オーキシン、ジベレリン、サイトカイニンについて学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、レポート課題に取り組む (0.5 時間)。
11	形態形成と成長調節物質	形態形成および成長調節物質のうち、エチレン、アブジジン酸、ブラシノステロイド、ジャスモン酸、ストリゴラクトン、ペプチドホルモンについて学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、レポート課題に取り組む (0.5 時間)。
12	光応答	光生理応答、光受容体、紫外線応答について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、レポート課題に取り組む (0.5 時間)。
13	栄養成長と生殖成長	花成の制御、配偶子形成、受精、無性生殖について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、レポート課題に取り組む (0.5 時間)。
14	環境適応	水環境、イオン環境、温度環境、酸素環境について学ぶ。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、レポート課題に取り組む (0.5 時間)。
15	まとめ (復習)	植物生理学の重要事項のおさらい、試験に関する注意事項の説明。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、レポート課題に取り組む (0.5 時間)。

関連科目	生化学 I、生化学 II
------	--------------

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	植物生理学 (基礎生物学テキストシリーズ 7、第 2 版)	三村徹郎、深城英弘、鶴見誠二編著	化学同人
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	ベーシックマスター 植物生理学	塩井祐三ら	オーム社
2			
3			

評価方法 (基準)	講義ノート 15%、レポート課題 15%、プレゼン動画資料前半 10% 後半 10%、定期試験 50% として総合的に評価する。 講義ノートおよびレポート課題については、記述が敷衍程度や著しく文字の解読が困難なものは、成績評価対象外とする。
-----------	---

学生へのメッセージ	生化学の内容をベースに講義を進めます。指定の植物生理学の教科書とは異なる順で講義を行います。なお、授業計画の詳細については、シラバスおよび 1 回目の講義時で確認して下さい。
-----------	---

担当者の研究室等	1 号館 8 階 生命環境科学 (長田) 研究室
----------	--------------------------

備考	事後学習に要する総時間の目安は15時間。
----	----------------------

科目名	タンパク機能学	科目名 (英文)	Protein Science
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	西村 仁
ディプロマポリシー (DP)	V1o, V2o, V3o		
科目ナンバリング	TDV2020a0		

授業概要・目的	タンパク質はすべての生命現象で機能する生体高分子である。本授業の目的は、タンパク質の基礎から主要な生命現象におけるタンパク質の機能までを学ぶことである。
到達目標	(1) すべてのアミノ残の和名, 英名, 3文字記号, 1文字記号, 構造式を示すことができる。 (2) すべてのアミノ酸の化学的性質を理解できる。 (3) ミカエリス・メンテン式を理解できる。 (4) タンパク質分解や細胞内情報伝達系, ユビキチン系など, 基本的かつ重要な生命現象に関わる主要なタンパク質について理解できる。
授業方法と留意点	講義方法として, 講義に加えて課題・小テスト等を実施し, 多角的な手段で理解の定着を目指す。講義は基本的に対面で行うが, 状況によって Teams で講義を中継するなど, ハイフレックス型で実施することも有りうる。
科目学習の効果 (資格)	タンパク質は生命に必須の生体高分子である。それゆえ, 本授業で学ぶ内容は他の生命科学関係の科目と密接に関係しており, それらの科目の理解を深めることができる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	タンパク質の総論 (1): アミノ酸の化学的性質	アミノ酸の一字記号や三文字記号, 側鎖の構造, 化学的性質について学ぶ。	配布された資料と自分の講義ノートを使い, 講義内容を復習 (1時間) する。
2	タンパク質の総論 (2): タンパク質の高次構造	タンパク質の機能と高次構造の関係について学ぶ。	配布された資料と自分の講義ノートを使い, 講義内容を復習 (1時間) する。
3	酵素としてのタンパク質 (1): 生体触媒の基礎	酵素 (生体触媒) の基礎を学ぶ。	配布された資料と自分の講義ノートを使い, 講義内容を復習 (1時間) する。
4	酵素としてのタンパク質 (2): 酵素反応の速度論的解析	ミカエリス・メンテン式を中心に酵素反応の速度論的解析について学ぶ。	配布された資料と自分の講義ノートを使い, 講義内容を復習 (1時間) する。
5	タンパク質分解酵素 (1): セリンプロテアーゼ, システインプロテアーゼ	代表的なタンパク質分解酵素であるセリンプロテアーゼおよびシステインプロテアーゼの触媒機構や機能について学ぶ。	配布された資料と自分の講義ノートを使い, 講義内容を復習 (1時間) する。
6	タンパク質分解酵素 (2): アスパラギン酸プロテアーゼ, メタロプロテアーゼ	代表的なタンパク質分解酵素であるアスパラギン酸プロテアーゼおよびメタロプロテアーゼの触媒機構や機能について学ぶ。	配布された資料と自分の講義ノートを使い, 講義内容を復習 (1時間) する。
7	まとめ (1)	第1~6回の講義内容について, まとめと補足を行う。	配布された資料と自分の講義ノートを使い, 講義内容を復習 (1時間) する。
8	細胞内情報伝達 (1): セリン/トレオニンキナーゼ	プロテインキナーゼ A やプロテインキナーゼ C, MAP キナーゼの基礎を学ぶ。	配布された資料と自分の講義ノートを使い, 講義内容を復習 (1時間) する。
9	細胞内情報伝達 (2): チロシンキナーゼ	受容体型および非受容体型チロシンキナーゼの基礎を学ぶ。	配布された資料と自分の講義ノートを使い, 講義内容を復習 (1時間) する。
10	エピジェネティクス (1): 基礎	DNA のメチル化やヒストンのメチル化・アセチル化など, エピジェネティクスの基礎を学ぶ。	配布された資料と自分の講義ノートを使い, 講義内容を復習 (1時間) する。
11	エピジェネティクス (2): X染色体の不活性化	X染色体の不活性化を題材にして, エピジェネティクスの実例を学ぶ。	配布された資料と自分の講義ノートを使い, 講義内容を復習 (1時間) する。
12	エピジェネティクス (3): クローン動物の作製	クローン動物の作製を題材にして, エピジェネティクスの実例を学ぶ。	配布された資料と自分の講義ノートを使い, 講義内容を復習 (1時間) する。
13	ユビキチン-プロテアソーム系 (1): タンパク質分解	タンパク質分解におけるユビキチン-プロテアソーム系の役割について学ぶ。	配布された資料と自分の講義ノートを使い, 講義内容を復習 (1時間) する。
14	ユビキチン-プロテアソーム系 (2): 細胞周期	細胞周期におけるユビキチン-プロテアソーム系の役割について学ぶ。	配布された資料と自分の講義ノートを使い, 講義内容を復習 (1時間) する。
15	まとめ (2)	第8~14回の講義内容について, まとめと補足を行う。	配布された資料と自分の講義ノートを使い, 講義内容を復習 (1時間) する。

関連科目 生化学 I~III, 細胞機能学, 生化学検査学, 生化学実習

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	ヴォート基礎生化学 (第3版, 和訳)	Donald Voet et al.	東京化学同人
2	細胞の分子生物学 (第5版, 和訳)	Bruce Alberts et al.	ニュートンプレス	
3				

評価方法 (基準) 80%以上の出席を前提とし, 30分以上の遅刻は欠席, 30分未満の遅刻は欠席0.5回とする。成績は, 定期試験 (あるいはそれに準ずる臨時試験) 100%で評価するが, 場合によっては課題・小テストの結果を加味する。その場合は, 定期試験 (臨時試験) 70%, 課題・小テスト 30%で評価する。中間試験を実施する場合は, 中間試験 50%, 定期試験 (臨時試験) 50%で評価する。中間試験および課題・小テストを評価に加味する場合は, 中間試験 40%, 定期試験 (臨時試験) 40%, 小テスト 20%とする。

学生へのメッセージ タンパク質の構造や機能を理解することは生命科学を知る上で必須です。できるだけ分かり易く解説しますので, しっかり勉強しましょう。

担当者の研究室等 1号館9階 西村教授室

備考 講義の予習・復習の総時間の目安は15時間, それ以外的小テストや定期試験に対する勉強および課題・レポートにかかる総時間の目安は45時間とする (合計60時間)。また, コロナ禍等による状況の変化により, 授業形態や授業内容の一部が変更になる場合がある。

科目名	幹細胞生物学	科目名 (英文)	Stem Cell Biology
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	井尻 貴之
ディプロマポリシー (DP)	V1o, V2o, V3o		
科目ナンバリング	TDV2023a0		

授業概要・目的	本講義では、様々な細胞に分化できる能力をもつ多能性幹細胞について解説する。特に人工多能性幹細胞 (iPS 細胞) と生殖系幹細胞を中心に扱うため、前半では生殖細胞 (精子・卵子) と初期胚について学ぶ。後半では iPS 細胞について深く理解するために、その発見の経緯や実際のデータを含めた背景も紹介する。
到達目標	幹細胞の基礎となる生殖現象から、生殖系幹細胞と人工多能性幹細胞 (iPS 細胞) を理解する。 1、生殖細胞と配偶子形成の理解 2、受精と初期胚の性質の理解 3、細胞の初期化についての理解 4、iPS 細胞の誕生についての理解 5、生殖系幹細胞についての理解

授業方法と留意点	板書およびプロジェクターによる講義を中心に対面授業を行う。また、学生の習熟度により、授業内容の一部を変更することがある。
----------	--

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	イントロダクションと幹細胞の基礎	授業内容、評価基準についての説明の後、幹細胞の基礎について解説する。	このシラバスを読んだ上で、幹細胞について調べておくこと (1 時間)。授業内容を復習すること (1 時間)。
2	精子について	雄の配偶子形成について、精巣内での精子形成や精巣上体内での精子成熟を解説する。	精子形成や精子成熟について事前に調べておくこと (1 時間)。授業内容を復習すること (1 時間)。
3	卵子について	雌の配偶子形成について、卵巣内での卵形成や卵管で完了する卵成熟を解説する。	卵形成や卵成熟について事前に調べておくこと (1 時間)。授業内容を復習すること (1 時間)。
4	受精と卵子の活性化	生命のはじまりである受精と、全能性をもつ受精卵について解説する。	受精や卵の全能性について事前に調べておくこと (1 時間)。授業内容を復習すること (1 時間)。
5	胚盤胞と内部細胞塊の細胞	内部細胞塊から作製される ES 細胞と、ES 細胞を利用した一世代前のノックアウトマウスの作製法などについて解説する。	ES 細胞やノックアウトマウスについて事前に調べておくこと (1 時間)。授業内容を復習すること (1 時間)。
6	幹細胞に重要な現象	代謝、エピジェネティクス・インプリンティングなどについて解説する。	幹細胞の性質に関する現象について事前に調べておくこと (1 時間)。授業内容を復習すること (1 時間)。
7	学習成果の確認	1 回から 6 回までの講義の理解度を調べるため中間試験およびその解説を行う。	事前に 1 回から 6 回の講義内容を見直し学習しておく (2 時間)。
8	細胞初期化の研究	核移植や細胞融合などについて講義する。	事前に教科書 61-74 ページ、131-138 ページを読んでおくこと (1 時間)。授業内容を復習すること (1 時間)。
9	iPS 細胞の誕生 (1)	iPS 細胞の誕生の経緯について講義する。	事前に教科書 75-89 ページを読んでおくこと (1 時間)。授業内容を復習すること (1 時間)。
10	iPS 細胞の誕生 (2)	iPS 細胞を作製するために重要な転写因子について解説する。	事前に教科書 90-109 ページを読んでおくこと (1 時間)。授業内容を復習すること (1 時間)。
11	iPS 細胞の誕生 (3)	iPS 細胞の課題について講義する。	事前に教科書 110-130 ページを読んでおくこと (1 時間)。授業内容を復習すること (1 時間)。
12	iPS 細胞の仲間 (1)	精子幹細胞由来の多能性細胞である mGS 細胞について解説する。	事前に教科書 149-152 ページを読んでおくこと (1 時間)。授業内容を復習すること (1 時間)。
13	iPS 細胞の仲間 (2)	単為発生胚由来の pES 細胞について解説する。	事前に教科書 153-155 ページを読んでおくこと (1 時間)。授業内容を復習すること (1 時間)。
14	iPS 細胞の応用	iPS 細胞の利用法として、絶滅動物の復活を例に解説する。	生物多様性や絶滅危惧種について事前に調べておくこと (1 時間)。授業内容を復習すること (1 時間)。
15	第 8 回から第 14 回までのまとめ	8 回から 14 回までの講義内容を総括する。	事前に 8 回から 14 回の講義内容を見直し学習しておく (2 時間)。

関連科目	発生生物学、創薬科学
------	------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	なにがスゴイか? 万能細胞	中西貴之	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)	中間試験 (臨時試験) (50%)、定期試験 (50%) で総合的に評価するが、これらの試験には追試験も含む。
-----------	---

学生へのメッセージ	特に前半で教科書に載っていない内容に関しては補助プリントを配布する。
-----------	------------------------------------

担当者の	1 号館 9 生殖生物学 (井尻) 研究室
------	-----------------------

研究室等	
備考	欠席・遅刻の扱いは理工学部規則に従って処理する。 事前・事後学習に要する総時間の目安は30時間

科目名	微生物学実習	科目名 (英文)	Practicum in Microbiology
学部	理工学部	学科	生命科学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	1	履修区分	必修科目
学期	前期後半	授業担当者	西矢 芳昭, 尾山 廣, 島田 幸広, 瀬溝 人生
ディプロマポリシー (DP)	IV○, V1○, V2○, V3○, VI○, VII○, VIII○		
科目ナンバリング	TDV2043a0		

授業概要・目的	微生物取扱いの基礎的操作、手法を習得出来る。具体的には、微生物の純粋培養を通して、無菌操作、滅菌方法、微生物の培養方法、微生物塗抹法などが適切に実施できるよう指導する。また、微生物の生育状態を観察し、微生物増殖の経時的变化を計測することにより、培養状況の確認方法や生育状態の測定技術を体得出来る。
到達目標	微生物を利用した実験に関する種々の技術の習得 レポート作成能力の向上 器具を用いた実験精度と管理に対する知識・技術の習得
授業方法と留意点	最初に実習内容について説明した後、実習を行う。実習終了後に、結果、考察などをレポートにまとめ、提出する。
科目学習の効果 (資格)	「バイオ技術者」資格試験の科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	実験精度	実習についての講義を行い、実習の注意点を指導する。 実験器具の精度を算出し、レポートを作成する。	実習テキストの該当箇所を予め読んでおく。(1時間) レポートを提出する。(2時間)
2	固体培地調製	各種固体培地の調製及び使用試薬や器具の滅菌操作を行う。	実習テキストの該当箇所を予め読んでおく。(1時間)
3	微生物固体培養	微生物試料のサンプリングを行う。 無菌操作により、それぞれの固体培地に微生物を塗抹し、培養を開始する。	実習テキストの該当箇所を予め読んでおく。(1時間)
4	微生物観察	培地上での微生物の生育状態を観察し、顕微鏡にて形態を観察、記録する。グラム染色の知識・技術を習得する。 微生物の滅菌操作を行う。	実習テキストの該当箇所を予め読んでおく。(1時間)
5	微生物液体培養	液体培地を作成する。 微生物を植菌し、種培養を開始する。	実習テキストの該当箇所を予め読んでおく。(1時間)
6	培養経過測定	種培養液を液体培地に植菌し、本培養を開始する。 生育状態を一定時間毎に測定する。 測定結果より、増殖曲線を作成し、増殖速度定数を計算する。	実習テキストの該当箇所を予め読んでおく。(1時間) レポートを提出する。(8時間)
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

関連科目	微生物学 応用微生物学
------	-------------

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	『微生物学』	青木健次	化学同人
	2			
	3			

評価方法 (基準)	授業態度 (実習に対する積極性など) 50%、実習レポート 50%
-----------	-----------------------------------

学生へのメッセージ	圧力機器、バーナーなどを使用するので、安全に十分注意下さい。 各個人で行う実習項目と、班単位での実習項目があります。班単位での実習は、常に実習内容の把握に努めて下さい。 授業ノート (実験ノート) は必ずつけて下さい (評価の対象となる場合があります)。
-----------	---

担当者の研究室等	1号館 9階 特殊環境微生物学 (西矢) 研究室
----------	--------------------------

備考	事後学習に要する総時間の目安は16時間 感染防止対策を踏まえ、3密を避けて実験操作などを実施し、少人数単位で行います。一部の実習は、リモートも活用します。
----	--

科目名	生命科学特別演習 I	科目名 (英文)	Life Science Practice and Solutions I
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	前期集中	授業担当者	宮崎 裕明, 青笹 治, 井尻 貴之, 居場 嘉教, 大橋 貴生, 尾山 廣, 見坂 武彦, 島田 幸弘, 瀬溝 人生, 中嶋 義隆, 長田 武, 西村 仁, 西矢 芳昭, 船越 英資, 松尾 康光, 湯浅 恵造
ディプロマポリシー (DP)	VI◎		
科目ナンバリング	TDV2053a0		

授業概要・目的	<p>本授業では、4名の教員から成る以下の4つのグループのいずれかを学生が選択する。そして、与えられた生命科学に関する調査テーマの専門性を理解し、個別テーマを設定、課題解決に挑戦する。その過程で取組みについて教員に逐次相談し、教員から解決手法を実践的に学び、報告会を通して学びを確認する。</p> <p>Aグループ：尾山, 西村, 井尻, 新任教員1 Bグループ：湯浅, 宮崎, 大橋, 居場 Cグループ：西矢, 中嶋, 見坂, 新任教員2 Dグループ：松尾, 青笹, 船越, 長田</p> <p>本授業により、生命科学における総合的知識をバランスよく身につける力を育てる。また、教員への相談や報告を通して、失敗を含め周囲に的確に伝えることができる力を育てる。</p>																																																																		
到達目標	<p>個別テーマに関し、現状把握、課題立案、解決法の考案など課題解決型の取組みを進めることができる。授業の過程は授業ノートにまとめ、発表スライドにまとめ報告会にて発表することができる。</p>																																																																		
授業方法と留意点	<p>複数教員と少人数の学生による、対話形式の授業を行う。</p>																																																																		
科目学習の効果 (資格)	<p>自主性の高い学修の機会となる。研究基礎演習、そして卒業研究へと歩を進める前の重要な準備段階である。</p>																																																																		
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>全体ガイダンス</td> <td>授業の進め方について詳説する。</td> <td>問題解決型活動について調査する。(事後学習 2時間)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>調査テーマ解説</td> <td>各グループの調査テーマについて解説する。</td> <td>調査テーマを理解し、個別テーマを考える。(事後学習 4時間)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>個別テーマ設定</td> <td>学生の個別テーマについて議論し、設定する。</td> <td>個別テーマの現状を調査する。(事後学習 4時間)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>現状把握 (1)</td> <td>個別テーマの現状について議論し、状況把握を行う。</td> <td>個別テーマの現状把握をまとめる。(事後学習 4時間)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>現状把握 (2)</td> <td>個別テーマに関する現状把握から、課題となる要素を議論する。</td> <td>課題を調査する。(事後学習 4時間)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>課題立案 (1)</td> <td>複数の要素から、取り上げる課題を評価する。</td> <td>課題をまとめ、立案する。(事後学習 4時間)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>課題立案 (2)</td> <td>課題立案の妥当性を議論し、課題を決定する。</td> <td>中間報告の準備をする。(事後学習 4時間)</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>中間報告会 (1)</td> <td>個別テーマー現状把握ー課題、について中間報告を指導する。中間報告での未到達点を解説する。</td> <td>中間報告の準備をする。(事後学習 4時間)</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>中間報告会 (2)</td> <td>個別テーマー現状把握ー課題、について中間報告を指導する。中間報告での未到達点を解説する。</td> <td>課題解決について調査し、解決の道筋を考案する。(事後学習 4時間)</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>解決策の考案 (1)</td> <td>課題解決策を議論、評価し、方向性をアドバイスする。</td> <td>課題解決について調査し、解決の道筋を考案する。(事後学習 4時間)</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>解決策の考案 (2)</td> <td>課題解決策を議論、評価し、方向性をアドバイスする。</td> <td>課題解決への具体的な取組みを調査する。(事後学習 4時間)</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>解決への取組み (1)</td> <td>具体的な取組みについて議論、評価し、方向性をアドバイスする。</td> <td>課題解決への具体的な取組みを調査する。(事後学習 4時間)</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>解決への取組み (2)</td> <td>具体的な取組みについて議論、評価し、方向性をアドバイスする。</td> <td>報告会の準備をする。(事後学習 6時間)</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>報告会 (1)</td> <td>全体報告を指導する。未到達点を解説する。</td> <td>報告会の準備をする。(事後学習 6時間)</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>報告会 (2)</td> <td>全体報告を指導する。未到達点を解説する。</td> <td>報告会の振り返りをまとめる。(事後学習 2時間)</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	全体ガイダンス	授業の進め方について詳説する。	問題解決型活動について調査する。(事後学習 2時間)	2	調査テーマ解説	各グループの調査テーマについて解説する。	調査テーマを理解し、個別テーマを考える。(事後学習 4時間)	3	個別テーマ設定	学生の個別テーマについて議論し、設定する。	個別テーマの現状を調査する。(事後学習 4時間)	4	現状把握 (1)	個別テーマの現状について議論し、状況把握を行う。	個別テーマの現状把握をまとめる。(事後学習 4時間)	5	現状把握 (2)	個別テーマに関する現状把握から、課題となる要素を議論する。	課題を調査する。(事後学習 4時間)	6	課題立案 (1)	複数の要素から、取り上げる課題を評価する。	課題をまとめ、立案する。(事後学習 4時間)	7	課題立案 (2)	課題立案の妥当性を議論し、課題を決定する。	中間報告の準備をする。(事後学習 4時間)	8	中間報告会 (1)	個別テーマー現状把握ー課題、について中間報告を指導する。中間報告での未到達点を解説する。	中間報告の準備をする。(事後学習 4時間)	9	中間報告会 (2)	個別テーマー現状把握ー課題、について中間報告を指導する。中間報告での未到達点を解説する。	課題解決について調査し、解決の道筋を考案する。(事後学習 4時間)	10	解決策の考案 (1)	課題解決策を議論、評価し、方向性をアドバイスする。	課題解決について調査し、解決の道筋を考案する。(事後学習 4時間)	11	解決策の考案 (2)	課題解決策を議論、評価し、方向性をアドバイスする。	課題解決への具体的な取組みを調査する。(事後学習 4時間)	12	解決への取組み (1)	具体的な取組みについて議論、評価し、方向性をアドバイスする。	課題解決への具体的な取組みを調査する。(事後学習 4時間)	13	解決への取組み (2)	具体的な取組みについて議論、評価し、方向性をアドバイスする。	報告会の準備をする。(事後学習 6時間)	14	報告会 (1)	全体報告を指導する。未到達点を解説する。	報告会の準備をする。(事後学習 6時間)	15	報告会 (2)	全体報告を指導する。未到達点を解説する。	報告会の振り返りをまとめる。(事後学習 2時間)
回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題																																																																
1	全体ガイダンス	授業の進め方について詳説する。	問題解決型活動について調査する。(事後学習 2時間)																																																																
2	調査テーマ解説	各グループの調査テーマについて解説する。	調査テーマを理解し、個別テーマを考える。(事後学習 4時間)																																																																
3	個別テーマ設定	学生の個別テーマについて議論し、設定する。	個別テーマの現状を調査する。(事後学習 4時間)																																																																
4	現状把握 (1)	個別テーマの現状について議論し、状況把握を行う。	個別テーマの現状把握をまとめる。(事後学習 4時間)																																																																
5	現状把握 (2)	個別テーマに関する現状把握から、課題となる要素を議論する。	課題を調査する。(事後学習 4時間)																																																																
6	課題立案 (1)	複数の要素から、取り上げる課題を評価する。	課題をまとめ、立案する。(事後学習 4時間)																																																																
7	課題立案 (2)	課題立案の妥当性を議論し、課題を決定する。	中間報告の準備をする。(事後学習 4時間)																																																																
8	中間報告会 (1)	個別テーマー現状把握ー課題、について中間報告を指導する。中間報告での未到達点を解説する。	中間報告の準備をする。(事後学習 4時間)																																																																
9	中間報告会 (2)	個別テーマー現状把握ー課題、について中間報告を指導する。中間報告での未到達点を解説する。	課題解決について調査し、解決の道筋を考案する。(事後学習 4時間)																																																																
10	解決策の考案 (1)	課題解決策を議論、評価し、方向性をアドバイスする。	課題解決について調査し、解決の道筋を考案する。(事後学習 4時間)																																																																
11	解決策の考案 (2)	課題解決策を議論、評価し、方向性をアドバイスする。	課題解決への具体的な取組みを調査する。(事後学習 4時間)																																																																
12	解決への取組み (1)	具体的な取組みについて議論、評価し、方向性をアドバイスする。	課題解決への具体的な取組みを調査する。(事後学習 4時間)																																																																
13	解決への取組み (2)	具体的な取組みについて議論、評価し、方向性をアドバイスする。	報告会の準備をする。(事後学習 6時間)																																																																
14	報告会 (1)	全体報告を指導する。未到達点を解説する。	報告会の準備をする。(事後学習 6時間)																																																																
15	報告会 (2)	全体報告を指導する。未到達点を解説する。	報告会の振り返りをまとめる。(事後学習 2時間)																																																																
関連科目	<p>基礎演習 I 生命科学特別演習 II</p>																																																																		
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>原則として100%の出席を前提とし、授業への取組みが評価対象となる。特に、積極的に質問・議論することが重視され、授業内容を事後学習につなげることも大切である。報告会で発表することは、必須要件である。</p>																																																																		

	成績は、日頃の取組み(50%)、事後学習を含む授業ノート(20%)、報告会(30%)より評価する。
学生へのメッセージ	複数の教員が少人数の学生を指導する、ユニークな形式の授業です。 この機会を活かすため、失敗を恐れず、積極的な取組みを期待します。 授業ノートは必ずつけて下さい(評価の対象となる場合があります)。
担当者の研究室等	1号館8階(松尾, 青笹, 見坂, 長田, 大橋) 研究室, 9階(湯浅, 尾山, 西矢, 西村, 中嶋, 宮崎, 船越, 居場, 井尻) 研究室
備考	小グループに別れ, 各教員グループの指導のもとで演習を行う。 事後学習に要する総時間の目安は60時間

科目名	生命科学特別演習 II	科目名 (英文)	Life Science Practice and Solutions II
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	後期集中	授業担当者	宮崎 裕明, 青笹 治, 井尻 貴之, 居場 嘉教, 大橋 貴生, 尾山 廣, 見坂 武彦, 島田 幸弘, 瀬溝 人生, 中嶋 義隆, 長田 武, 西村 仁, 西矢 芳昭, 船越 英資, 松尾 康光, 湯浅 恵造
ディプロマポリシー (DP)	VI◎		
科目ナンバリング	TDV2054a0		

授業概要・目的	<p>本授業では、4名の教員から成る以下の4つのグループのいずれかを学生が選択する。そして、生命科学分野の研究活動を題材として、問題解決型学習 (PBL) を行う。その過程で教員から知識・技術を実践的に学び、成果発表会を通して学びを確認する。</p> <p>A グループ：尾山, 西村, 井尻, 新任教員 1 B グループ：湯浅, 宮崎, 大橋, 居場 C グループ：西矢, 中嶋, 見坂, 新任教員 2 D グループ：松尾, 青笹, 船越, 長田</p> <p>本授業により、問題解決力を養う。 また、生命科学分野における専門的知識を身につける。 さらに、教員への相談や報告、成果発表会を通して、失敗を含め周囲に的確に伝えることができる力を育てる。</p>
到達目標	<p>教員の指導のもと、自ら問題を発見し解決する能力を養うことができる。 授業の過程は授業ノートにまとめ、発表用スライドを作成し成果発表会にて発表することができる。</p>
授業方法と留意点	複数教員と少人数の学生による、対話形式の授業を行う。
科目学習の効果 (資格)	自主性の高い学修の機会となる。研究基礎演習、そして卒業研究へと歩を進める前の重要な準備段階である。

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	全体ガイダンス	授業の進め方について詳説する。	PBL について調査する。(事後学習 2 時間)
	2	分野解説	各グループが取組む生命科学分野について解説する。	解説内容を理解し、当該分野における問題点を考える。(事後学習 4 時間)
	3	問題の発見 (1)	学生の問題発見について議論する。	当該分野における問題点を考える。(事後学習 4 時間)
	4	問題の発見 (2)	学生の問題発見について議論し、取組むテーマを設定する。	テーマの内容をまとめる。(事後学習 4 時間)
	5	調査 (1)	テーマ内容に基づき、問題解決法の調査について議論する。	課題や解決方法を調査する。(事後学習 4 時間)
	6	調査 (2)	調査内容を基に、今後の進め方について議論する。	課題や解決方法を調査する。(事後学習 4 時間)
	7	調査 (3)	調査内容を基に、今後の進め方について議論する。	中間発表の準備をする。(事後学習 4 時間)
	8	中間発表会 (1)	中間発表を指導し、未到達点を解説する。	中間発表の準備をする。(事後学習 4 時間)
	9	中間発表会 (2)	中間発表を指導し、未到達点を解説する。	指導内容を基に、今後の進め方をまとめる。(事後学習 4 時間)
	10	グループ討論	グループ討論を実施し、方向性をアドバイスする。	討論内容をまとめ、問題解決の具体的な対策を進める。(事後学習 4 時間)
	11	問題解決 (1)	問題解決の報告内容を基に、今後の進め方について議論する。	問題解決の具体的な対策を進める。(事後学習 4 時間)
	12	問題解決 (2)	問題解決の報告内容を基に、今後の進め方について議論する。	問題解決の具体的な対策を進める。(事後学習 4 時間)
	13	問題解決 (3)	問題解決の取組みについて議論、評価し、まとめ方をアドバイスする。	成果発表会の準備をする。(事後学習 6 時間)
	14	成果発表会 (1)	成果発表を指導し、未到達点を解説する。	成果発表会の準備をする。(事後学習 6 時間)
15	成果発表会 (2)	成果発表を指導し、未到達点を解説する。	成果発表会の振り返りをまとめる(事後学習 2 時間)	

関連科目 生命科学特別演習 I

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) 原則として 100% の出席を前提とし、授業への取組みが評価対象となる。特に、積極的に質問・議論することが重視され、授業内容を事後学習につなげることも大切である。発表会での発表は、必須要件である。成績は、日頃の取組み (50%)、事後学習を含む授業ノート (20%)、発表会 (30%) より評価する。

学生へのメッセージ 複数の教員が少人数の学生を指導する、ユニークな形式の授業です。この機会を活かすため、失敗を恐れず、積極的な取組みを期待します。

	授業ノートは必ずつけて下さい (評価の対象となる場合があります)。
担当者の研究室等	1号館8階(松尾, 青笹, 見坂, 長田, 大橋)研究室, 9階(湯浅, 尾山, 西矢, 西村, 中嶋, 宮崎, 船越, 居場, 井尻)研究室
備考	小グループに別れ, 各教員グループの指導のもとで演習を行う。 事後学習に要する総時間の目安は60時間

科目名	先端生命科学実習 I	科目名 (英文)	Practicum in Advanced Life Science I
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	前期集中	授業担当者	宮崎 裕明, 青笹 治, 井尻 貴之, 居場 嘉教, 大橋 貴生, 尾山 廣, 見坂 武彦, 島田 幸弘, 瀬溝 人生, 中嶋 義隆, 長田 武, 西村 仁, 西矢 芳昭, 船越 英資, 松尾 康光, 湯浅 恵造
ディプロマポリシー (DP)	V2◎		
科目ナンバリング	TDV2057a0		

授業概要・目的	<p>本授業では、生命科学における先端研究に関する知識と技術の一端を身につける。 まず、4名の教員から成る以下の4つのグループのいずれかを学生が選択する。そして各グループの4名の教員による指導のもと、生命科学分野のさまざまな最新研究を体験する。その過程で、各教員から知識・技術を実践的に学ぶ。</p> <p>Aグループ：尾山, 西村, 井尻, 新任教員1 Bグループ：湯浅, 宮崎, 大橋, 居場 Cグループ：西矢, 中嶋, 見坂, 新任教員2 Dグループ：松尾, 青笹, 船越, 長田</p>
到達目標	<p>本授業で、2年次より専門性の高い研究に関わる機会を得、早期に専門性の高い知識・技術を身につける。</p> <p>4教員の先端研究を、ローテーション制で全て体験することが出来る。 各実習の過程は授業ノートにまとめ、発表会にて発表する。</p>
授業方法と留意点	ガイダンスと発表会以外は、教員と学生がマンツーマンあるいはそれに近い形で授業を進める。ガイダンスと発表会は、複数教員と少人数の学生による、対話形式の授業である。
科目学習の効果 (資格)	卒業研究や大学院教育で学ぶ先端研究遂行力の一端を、2年次より学ぶことができる。

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	全体ガイダンス	授業内容、専門分野の詳説	指導教員の指示に従う。復習に3時間。
	2	研究実習 A (1)	最新研究の実験手法や専門知識などの習得	指導教員の指示に従う。復習に3時間。
	3	研究実習 A (2)	最新研究の実験手法や専門知識などの習得	指導教員の指示に従う。復習に3時間。
	4	研究実習 A (3)	最新研究の実験手法や専門知識などの習得	指導教員の指示に従う。復習に3時間。研究実習 A の発表スライド作成に4時間。
	5	研究実習 B (1)	最新研究の実験手法や専門知識などの習得	指導教員の指示に従う。復習に3時間。
	6	研究実習 B (2)	最新研究の実験手法や専門知識などの習得	指導教員の指示に従う。復習に3時間。
	7	研究実習 B (3)	最新研究の実験手法や専門知識などの習得	指導教員の指示に従う。復習に3時間。研究実習 B の発表スライド作成に4時間。
	8	研究実習 C (1)	最新研究の実験手法や専門知識などの習得	指導教員の指示に従う。復習に3時間。
	9	研究実習 C (2)	最新研究の実験手法や専門知識などの習得	指導教員の指示に従う。復習に3時間。
	10	研究実習 C (3)	最新研究の実験手法や専門知識などの習得	指導教員の指示に従う。復習に3時間。研究実習 C の発表スライド作成に4時間。
	11	研究実習 D (1)	最新研究の実験手法や専門知識などの習得	指導教員の指示に従う。復習に3時間。
	12	研究実習 D (2)	最新研究の実験手法や専門知識などの習得	指導教員の指示に従う。復習に3時間。
	13	研究実習 D (3)	最新研究の実験手法や専門知識などの習得	指導教員の指示に従う。復習に3時間。研究実習 D の発表スライド作成に4時間。
	14	まとめ (1)	学習内容の発表など実習のまとめに対し、講評・ディスカッション	指導教員の指示に従う。実習全体整理に3時間。
15	まとめ (2)	学習内容の発表など実習のまとめに対し、講評・ディスカッション	指導教員の指示に従う。実習の最終総括に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)	<p>原則として100%の出席を前提とし、授業への取組みが評価対象となる。 特に、積極的に質問・議論することが重視され、授業内容を事後学習につなげることも大切である。 成績は、日頃の取組み(50%)、事後学習を含む授業ノート(20%)、実習まとめ(30%)より評価する。</p>
-----------	---

学生へのメッセージ	<p>先端研究を体験し、専門分野の教員の個別指導を受けることができます。 失敗を恐れず、積極的に取組んで下さい。 授業ノート (実験ノート) は必ずつけて下さい (評価の対象となる場合があります)。</p>
-----------	---

担当者の研究室等	1号館8階 (松尾, 青笹, 見坂, 長田, 大橋) 研究室, 9階 (湯浅, 尾山, 西矢, 西村, 中嶋, 宮崎, 船越, 居場, 井尻) 研究室
----------	---

備考	小グループに別れ、各グループ教員の指導のもとで先端研究実習を行う。 事後学習に要する総時間の目安は60時間
----	--

科目名	先端生命科学実習Ⅱ	科目名(英文)	Practicum in Advanced Life Science II
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	後期集中	授業担当者	宮崎 裕明・青笹 治・井尻 貴之・居場 嘉教・大橋 貴生・尾山 廣・見坂 武彦・島田 幸弘・瀬溝 人生・中嶋 義隆・長田 武・西村 仁・西矢 芳昭・船越 英資・松尾 康光・湯浅 恵造
ディプロマポリシー(DP)	V2◎		
科目ナンバリング	TDV2058a0		

授業概要・目的	<p>本授業では、研究室で生命科学における研究テーマに取組み、テーマ推進力を養う。まず、学生が自主的に研究室を選択する。そして教員による指導のもと、与えられた研究テーマに取組む。その過程で、各教員から専門知識や実験技術などを実践的に学ぶ。本授業で、2年次より専門性の高い研究の実施経験を得、早期に初歩的研究・開発力を身につける。</p>																																																																		
到達目標	<p>教員の指導・アドバイスに基づき、研究テーマの自発的な遂行が出来るようになる。研究の過程は実験ノートにまとめ、発表会にて発表する。</p>																																																																		
授業方法と留意点	<p>各指導教員により初歩的な研究テーマが与えられるが、卒業研究に準ずる形式で指導する。</p>																																																																		
科目学習の効果(資格)	<p>卒業研究や大学院教育で学ぶ先端研究遂行力を、2年次より学ぶことができる。</p>																																																																		
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>全体ガイダンス</td> <td>指導教員より、当該研究分野を詳説する。</td> <td>指導教員の指示に従う。復習に3時間。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>研究テーマ設定</td> <td>指導教員が研究テーマを説明する(学生からの提案も可能)。</td> <td>指導教員の指示に従う。復習に3時間。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>研究(1)</td> <td>指導教員の指導・アドバイスのもと研究を進める。</td> <td>指導教員の指示に従う。結果の整理と考察に3時間。</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>研究(2)</td> <td>指導教員の指導・アドバイスのもと研究を進める。</td> <td>指導教員の指示に従う。結果の整理と考察に3時間。</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>研究(3)</td> <td>指導教員の指導・アドバイスのもと研究を進める。</td> <td>指導教員の指示に従う。結果の整理と考察に3時間。</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>研究(4)</td> <td>指導教員の指導・アドバイスのもと研究を進める。</td> <td>指導教員の指示に従う。結果の整理と考察に3時間。</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>研究(5)</td> <td>指導教員の指導・アドバイスのもと研究を進める。</td> <td>指導教員の指示に従う。結果の整理と考察に3時間。</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>中間発表</td> <td>これまでの研究内容を発表し、指導教員が講評、ディスカッションを行う。</td> <td>指導教員の指示に従う。発表指導のフィードバックに3時間。発表スライド作成に6時間。</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>研究(6)</td> <td>指導教員の指導・アドバイスのもと研究を進める。</td> <td>指導教員の指示に従う。結果の整理と考察に3時間。</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>研究(7)</td> <td>指導教員の指導・アドバイスのもと研究を進める。</td> <td>指導教員の指示に従う。結果の整理と考察に3時間。</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>研究(8)</td> <td>指導教員の指導・アドバイスのもと研究を進める。</td> <td>指導教員の指示に従う。結果の整理と考察に3時間。</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>研究(9)</td> <td>指導教員の指導・アドバイスのもと研究を進める。</td> <td>指導教員の指示に従う。結果の整理と考察に3時間。</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>研究(10)</td> <td>指導教員の指導・アドバイスのもと研究を進める。</td> <td>指導教員の指示に従う。結果の整理と考察に3時間。</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>発表準備</td> <td>指導教員の指導・アドバイスのもと研究内容の発表準備を進める。</td> <td>指導教員の指示に従う。発表準備に3時間。発表スライド作成に6時間。</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>発表会</td> <td>研究内容を発表し、生命科学科全教員が講評、ディスカッションを行う。</td> <td>指導教員の指示に従う。発表指導のフィードバックに3時間。研究総括に3時間。</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	全体ガイダンス	指導教員より、当該研究分野を詳説する。	指導教員の指示に従う。復習に3時間。	2	研究テーマ設定	指導教員が研究テーマを説明する(学生からの提案も可能)。	指導教員の指示に従う。復習に3時間。	3	研究(1)	指導教員の指導・アドバイスのもと研究を進める。	指導教員の指示に従う。結果の整理と考察に3時間。	4	研究(2)	指導教員の指導・アドバイスのもと研究を進める。	指導教員の指示に従う。結果の整理と考察に3時間。	5	研究(3)	指導教員の指導・アドバイスのもと研究を進める。	指導教員の指示に従う。結果の整理と考察に3時間。	6	研究(4)	指導教員の指導・アドバイスのもと研究を進める。	指導教員の指示に従う。結果の整理と考察に3時間。	7	研究(5)	指導教員の指導・アドバイスのもと研究を進める。	指導教員の指示に従う。結果の整理と考察に3時間。	8	中間発表	これまでの研究内容を発表し、指導教員が講評、ディスカッションを行う。	指導教員の指示に従う。発表指導のフィードバックに3時間。発表スライド作成に6時間。	9	研究(6)	指導教員の指導・アドバイスのもと研究を進める。	指導教員の指示に従う。結果の整理と考察に3時間。	10	研究(7)	指導教員の指導・アドバイスのもと研究を進める。	指導教員の指示に従う。結果の整理と考察に3時間。	11	研究(8)	指導教員の指導・アドバイスのもと研究を進める。	指導教員の指示に従う。結果の整理と考察に3時間。	12	研究(9)	指導教員の指導・アドバイスのもと研究を進める。	指導教員の指示に従う。結果の整理と考察に3時間。	13	研究(10)	指導教員の指導・アドバイスのもと研究を進める。	指導教員の指示に従う。結果の整理と考察に3時間。	14	発表準備	指導教員の指導・アドバイスのもと研究内容の発表準備を進める。	指導教員の指示に従う。発表準備に3時間。発表スライド作成に6時間。	15	発表会	研究内容を発表し、生命科学科全教員が講評、ディスカッションを行う。	指導教員の指示に従う。発表指導のフィードバックに3時間。研究総括に3時間。
回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題																																																																
1	全体ガイダンス	指導教員より、当該研究分野を詳説する。	指導教員の指示に従う。復習に3時間。																																																																
2	研究テーマ設定	指導教員が研究テーマを説明する(学生からの提案も可能)。	指導教員の指示に従う。復習に3時間。																																																																
3	研究(1)	指導教員の指導・アドバイスのもと研究を進める。	指導教員の指示に従う。結果の整理と考察に3時間。																																																																
4	研究(2)	指導教員の指導・アドバイスのもと研究を進める。	指導教員の指示に従う。結果の整理と考察に3時間。																																																																
5	研究(3)	指導教員の指導・アドバイスのもと研究を進める。	指導教員の指示に従う。結果の整理と考察に3時間。																																																																
6	研究(4)	指導教員の指導・アドバイスのもと研究を進める。	指導教員の指示に従う。結果の整理と考察に3時間。																																																																
7	研究(5)	指導教員の指導・アドバイスのもと研究を進める。	指導教員の指示に従う。結果の整理と考察に3時間。																																																																
8	中間発表	これまでの研究内容を発表し、指導教員が講評、ディスカッションを行う。	指導教員の指示に従う。発表指導のフィードバックに3時間。発表スライド作成に6時間。																																																																
9	研究(6)	指導教員の指導・アドバイスのもと研究を進める。	指導教員の指示に従う。結果の整理と考察に3時間。																																																																
10	研究(7)	指導教員の指導・アドバイスのもと研究を進める。	指導教員の指示に従う。結果の整理と考察に3時間。																																																																
11	研究(8)	指導教員の指導・アドバイスのもと研究を進める。	指導教員の指示に従う。結果の整理と考察に3時間。																																																																
12	研究(9)	指導教員の指導・アドバイスのもと研究を進める。	指導教員の指示に従う。結果の整理と考察に3時間。																																																																
13	研究(10)	指導教員の指導・アドバイスのもと研究を進める。	指導教員の指示に従う。結果の整理と考察に3時間。																																																																
14	発表準備	指導教員の指導・アドバイスのもと研究内容の発表準備を進める。	指導教員の指示に従う。発表準備に3時間。発表スライド作成に6時間。																																																																
15	発表会	研究内容を発表し、生命科学科全教員が講評、ディスカッションを行う。	指導教員の指示に従う。発表指導のフィードバックに3時間。研究総括に3時間。																																																																
関連科目	先端生命科学実習Ⅰ																																																																		
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>研究テーマへの積極的な取組みが評価対象となる。発表会での発表は、必須要件である。成績は、日頃の取組み(50%)、実験ノート(20%)、発表会(30%)より評価する。なお、WEB授業の場合は、ネット環境を踏まえたうえで発表会の形式を設定する。</p>																																																																		
学生へのメッセージ	<p>早期に専門分野の教員の指導を受け、先端研究を行う機会となります。失敗を恐れず、積極的に取り組んで下さい。実験ノートは必ずつけて下さい(評価の対象となる場合があります)。</p>																																																																		
担当者の研究室等	1号館8階(松尾, 青笹, 見坂, 長田, 大橋)研究室、9階(湯浅, 尾山, 西矢, 西村, 中嶋, 宮崎, 船越, 居場, 井尻)研究室																																																																		
備考	<p>教員の指導のもとで先端研究を経験する。事後学習に要する総時間の目安は60時間。</p>																																																																		

科目名	理科教育法 I	科目名 (英文)	Science Teaching Method I
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	菅波 昌広
ディプロマポリシー (DP)	V3◎		
科目ナンバリング	TDV2061a0		

授業概要・目的	理科教育法は中等教育において理科教育を如何に行うかを考え、教育現場で如何に実践していくかを身につける科目である。理科教育法 I では、戦後からの理科教育の流れをみつめ、現代の理科教育のあり方を考えていく。中学校・高等学校学習指導要領に則った教育課程の編成や目標、内容、方法等の基本的必須事項を理解して教授法を身につけ、指導計画や授業設計ができるようになるための知識をつける。高等学校の授業を生徒の立場から体験してもらう目的で、授業担当者が授業展開の実際を示すサンプル授業を実施するので、自身が授業を行うときの参考にしてもらいたい。教育実習等で不可欠な学習指導案の内容、作成の方法にも触れる。
---------	---

到達目標	《一般目標》 楽しく、わかりやすい、魅力ある授業を行うために、それらに必要な知識の習得や技術を身につける。 《行動目標》 ① わかりやすい文章が書けるようになる ② 理解しやすい話(説明)ができるようになる ③ 授業に必要な知識を身につける ④ 授業計画・授業設計ができるようになる ⑤ 授業に必要な教材や教具が作成できるようになる ⑥ 適切な評価ができるようになる ⑦ 適切な板書ができるようになる ⑧ 学習指導案が作成できるようになる ⑨ 理科実験における安全管理・危機管理ができるようになる ⑩ 何事に対しても臨機応変に対処できるようになる
------	---

授業方法と留意点	本授業では講義をベースにグループワーク、討議などを中心に進め、各回の講義内容はレジュメとして配布する。授業は講義内容に沿って説明や解説を行うが、学習者の今までの経験や体験談なども発表してもらい、意見交換や情報共有をしていく。毎回、授業用のノートを配布するので、授業で聞いたことや自身で調べたことなどを書いて提出してもらい、さらに授業終了後は Moodle のミニッツシートに、本時の学び、本時の収穫(授業で得られたことや身についたことなど)と授業に対する意見や質問等を書いて提出し、授業の振り返りを行ってもらう。次回の授業開始後に、前回のミニッツシートに記載されていた意見や質問に対して、問題提起や返答を実施し、前時の振り返りを行う。
----------	---

科目学習の効果(資格)	高等学校一種免許(理科) 中学校一種免許(理科)
-------------	-----------------------------

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	理科教育法のガイダンスと論文の書き方	本教科目(理科教育法 I ~ IV)のガイダンスを行う。理科教育法を学ぶ目的や意義を知るために、授業の内容、特徴、学び方、進め方についての解説を行なう。今後、教員採用試験等で必要な論文の書き方に関して、解説する。	[事後課題] (4時間以上) ・生徒から「なぜ、勉強しなければいけないか」の質問に対する返答 ・「教育」とは何か ・ミニッツシートを記入し、本時の振り返りを行う。
2	理科教育の目的	日本の理科教育と諸外国との違いについて学び、自身はどのような理科教育をしたいかについて考える。	[事後課題] (3時間以上) ・他者の「教育」とは何かの賛否意見を述べる。 ・ミニッツシートを記入し、本時の振り返りを行う。
3	戦後の高校理科の教育課程と授業時間数の変遷	高等学校学習指導要領に記載された理科の各科目の単位数を比較することで、高等学校の理科教育がどのように変遷したかを考える。 授業では、新旧の教科書を比較して、その内容の変遷についても学びとる。GWまたはPWによって気づいたことをWSにまとめる。	[事前課題] (3時間以上) ・高等学校学習指導要領に記載された理科の各科目の単位数を比較し、疑問点や改訂された理由等について考える。 [事後課題] (3時間以上) ・学習ノートに纏める。 ミニッツシートを記入し、本時の振り返りを行う。
4	教育課程の変遷と歴史的背景	中学校・高等学校の理科教育がどのようにして変遷してきたかを時代の背景とともに学び、近年ではOECDが実施しているPIISA調査から見えた問題点や課題を受けて改訂されていることを知る。	[事後課題] (3時間以上) ・学習ノートに纏める。 ミニッツシートを記入し、本時の振り返りを行う。
5	PIISA調査	PIISA調査とはどのような調査であるかを知り、実際に解いてみることによって、新しい学力観、能力観とはどのようなものが求められているかを知る。	[事後課題] (3時間以上) ・学習ノートに纏める。 ミニッツシートを記入し、本時の振り返りを行う。
6	学習指導要領理科の授業内容の取り扱い	高等学校学習指導要領理科編理数編について、その目標や内容について知り、指導計画の作成や取り扱いの留意点について学ぶ。	[事前課題] (5時間以上) ・学習指導要領高等学校理科編理数編第1章を読み各自でまとめる。 [事後課題] (3時間以上) ・学習ノートに纏める。 ミニッツシートを記入し、本時の振り返りを行う。
7	理科における評価の方法	評価についての教育的意義を知り、学習指導とその評価について考える。また、目標に応じた評価方法について学び、教育評価を教育の改善に役立たせる方法を考えてみる。	[事後課題] (3時間以上) ・学習ノートに纏める。 ミニッツシートを記入し、本時の振り返りを行う。
8	年間授業計画とシラバス・授業設計	授業を設計するにあたり、単元や年間授業計画との関わりについて知り、年間を通して効率の良い授業ができることを学ぶ。学習目標を定めることにより、教師の授業デザイン力の向上となるような授業設計を考える。	[事後課題] (3時間以上) ・学習ノートに纏める。 ミニッツシートを記入し、本時の振り返りを行う。
9	理科の授業づくりと授業の	具体的な授業の進め方を知るためにサ	[本時課題] (2時間以上)

	方法	ンブルとなる高等学校の授業を授業担当者が実際に行なう。終了後に疑問点や課題について GW による話し合いを行い、授業でのねらいなどについて考える。	・終了後に疑問点や課題について WS にまとめ、授業でのねらいなどについて考える。 [事後課題] (3 時間以上) ・学習ノートに纏める。 ミニッツシートを記入し、本時の振り返りを行う。	
10	理科の授業づくり～指導計画～	理科の授業づくりの意義を知り、教材研究の進め方と手順、授業の工夫について学ぶ。	[事前課題] (5 時間以上) ・学習指導要領高等学校理科編理数編第 3 章を読み各自でまとめる。 [事後課題] (3 時間以上) ・学習ノートに纏める。 ミニッツシートを記入し、本時の振り返りを行う。	
11	学習指導案の事例と研究	学習指導案について、その事例を用いて、授業の組み立ての基本について学ぶ。また、学習指導案を作成するためのワークシートを用いて、指導案作成の準備を行う。	[事後課題] (3 時間以上) ・学習ノートに纏める。 ミニッツシートを記入し、本時の振り返りを行う。	
12	授業における導入について	授業の進め方の中で導入部分の重要性を知り、魅力ある授業設計や授業計画を行うことを学ぶ。そのための導入部分の授業を実際に考える。	[事後課題] (3 時間以上) ・学習ノートに纏める。 ミニッツシートを記入し、本時の振り返りを行う。	
13	授業における展開について	授業の展開において、発問の重要性は大きく、学習者に魅力ある学習活動ができるような指導方略を考える。	[事後課題] (3 時間以上) ・学習ノートに纏める。 ミニッツシートを記入し、本時の振り返りを行う。	
14	授業におけるまとめについて	授業の締めくくりであるまとめの意義について考え、授業でのまとめの方法や効果について学ぶ。ガニエの 9 教授事象と導入・展開・まとめとの関連について考える。	[事後課題] (3 時間以上) ・学習ノートに纏める。 ミニッツシートを記入し、本時の振り返りを行う。	
15	授業における板書と話し方について	具体的に授業を進める際、板書の方法や話し方によって、学習者にもたらす効果は異なる。授業を行なうための適切な板書の方法について考え、授業を行うにあたっての板書計画・板書レイアウトなどについても学ぶ。また、授業を行なうための適切な話し方について学び、その効果を考える。	[事後課題] (3 時間以上) ・学習ノートに纏める。 ミニッツシートを記入し、本時の振り返りを行う。	
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	高等学校学習指導要領解説理科編・理数編	文部科学省	
	2			
	3			
評価方法 (基準)	筆記テスト(70%)、平常点 [ミニッツシート(15%)、課題・レポート(15%)]			
学生へのメッセージ	学習者の自己実現を支援する理科教員を目指すという自覚と目的意識を持ち、理科教育に関する理解を深め、理科教育に必要な基礎能力を習得して欲しい。			
担当者の研究室等	ラーニングセンター (2号館 2階)			
備考	配布した講義プリント、資料は、理科教育法 I～IVで相当な量になるので、ファイル(百円ショップにある数センチ幅のもので良い)に綴じていくこと。			

科目名	人文地理学	科目名 (英文)	Human Geography
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	島田 広之
ディプロマポリシー (DP)	Ⅱ◎		
科目ナンバリング	THU2407a1		

授業概要・目的	本授業では、地理学の入門的な内容についてお話しします。地理学は社会を、地域や空間などをキーワードとして、捉えていく学問です。人文地理学で扱うテーマは多岐にわたっており、学生の皆さん自身の興味ある分野について、地理学的な視点から考えられる力を身につけることを目指します。
到達目標	地理学の入門的な知識が身につく、社会の諸現象に対して地理学的な視点から説明できる。
授業方法と留意点	配布資料をもとに講義形式で行います。授業時に、理解度を確保するための小課題に取り組んでもらいます。
科目学習の効果 (資格)	皆さんの興味のある現象について、地理学的な視点で考えることができる。

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：地理学とは？	地理学の学び方や授業の進め方等について紹介します。	授業テーマに応じた、事前学習をしてください。講義内容について事後学習しておいてください。(各2時間)
2	地理情報について	地図の歴史、GISについて学びます。	授業テーマに応じた、事前学習をしてください。講義内容について事後学習しておいてください。(各2時間)
3	地理学の歴史	地理学の歴史と主要な理論について学びます。	授業テーマに応じた、事前学習をしてください。講義内容について事後学習しておいてください。(各2時間)
4	都市における地理学的現象	都市における様々な現象について学びます。	授業テーマに応じた、事前学習をしてください。講義内容について事後学習しておいてください。(各2時間)
5	農村における地理学的現象	農村の構造や課題について学びます。	授業テーマに応じた、事前学習をしてください。講義内容について事後学習しておいてください。(各2時間)
6	産業の地理学	産業構造の変化による様々な現象について学びます。	授業テーマに応じた、事前学習をしてください。講義内容について事後学習しておいてください。(各2時間)
7	環境利用における地理学的現象	資源利用と景観について学びます。	授業テーマに応じた、事前学習をしてください。講義内容について事後学習しておいてください。(各2時間)
8	環境問題と地理学	環境問題について、様々なスケールからその影響について学びます。	授業テーマに応じた、事前学習をしてください。講義内容について事後学習しておいてください。(各2時間)
9	ジェンダーと都市	ジェンダーに関する空間的な現状について学びます。	授業テーマに応じた、事前学習をしてください。講義内容について事後学習しておいてください。(各2時間)
10	観光と地理学	観光について地理学的視点から学びます。	授業テーマに応じた、事前学習をしてください。講義内容について事後学習しておいてください。(各2時間)
11	災害と地理学	災害について地理学的視点から学びます。	授業テーマに応じた、事前学習をしてください。講義内容について事後学習しておいてください。(各2時間)
12	住宅をめぐる地理学的現象	現代住宅における様々な現象について学びます。	授業テーマに応じた、事前学習をしてください。講義内容について事後学習しておいてください。(各2時間)
13	過疎/ニュータウン、郊外の現在	ニュータウンなどの郊外地域の課題について学びます。	授業テーマに応じた、事前学習をしてください。講義内容について事後学習しておいてください。(各2時間)
14	空き家と住宅をめぐる諸課題	空き家問題や郊外住宅の課題について学びます。	授業テーマに応じた、事前学習をしてください。講義内容について事後学習しておいてください。(各2時間)
15	地理学の課題	・これまでの授業を踏まえた上で今後の地理学の課題について検討します。	授業テーマに応じた、事前学習をしてください。講義内容について事後学習しておいてください。(各2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></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)	期末レポート試験 (30点)、授業ごとの小課題 (70点) にて評価します。																
学生への																	

メッセージ	
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室
備考	

科目名	経済学入門	科目名 (英文)	Introduction to Economics
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	奥西 達也
ディプロマポリシー (DP)	Ⅱ◎		
科目ナンバリング	TS02411a1		

授業概要・目的	この授業は、受講生が経済学のごく初歩的な知識を身につけ、新聞などの経済記事のある程度理解できるようになることを目指す。経済とは何か、経済学とはどのような学問かを考えることを導入部に、新聞やネット上の経済記事で目にする基本的な経済用語、経済の大まかなしくみ(メカニズム)について、できるだけ平明に説明していく。また、戦後から現在に至る世界経済史のマクロ的な振り返りを通して、現日本の経済状況を理解することをも目指す。
到達目標	経済の大まかなしくみがある程度理解できるようになる。 現代経済の流れや経済問題がある程度理解できるようになる。 新聞やネット上の経済記事の内容がある程度理解できるようになる。
授業方法と留意点	・対面授業で行なう。対面授業に参加するように。 ・万一遠隔授業となった場合は授業資料配信型のオンライン授業とする。 ・使用するオンラインツールはWebFolderである。授業資料ではできる限り平明な解説文と図説チャートなどの静止画をメインにしたものを用いる(必要な場合には音声、動画を交える)。

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	イントロダクション	授業にかかわるガイダンス(授業の進め方・成績評価)。経済に関する受講生へのアンケート。	事前学習として「経済」とは何か、「経済学」とはいかなる学問かについて、自分なりの見解を簡単にまとめておく。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
2	経済と経済学	①誰のための経済か。そもそも経済とは？資本とは？資本主義とは？ ②様々な経済学(マクロ経済学とミクロ経済学など)：2対象の違い、視座の違い。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
3	市場の種類としくみⅠ 生産物市場①	需要・供給・価格調整。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
4	市場の種類としくみⅡ 生産物市場②	需要・供給・数量調整。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
5	市場の種類としくみⅢ 労働市場①	労働需要と労働供給。賃金の決定と失業の発生：自然失業率と景気変動。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
6	市場の種類としくみⅣ 労働市場②	労働市場の規制と緩和：労働法制とさまざまな雇用形態。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
7	市場のしくみと種類Ⅴ 資本市場	資金調達と株式市場。株価の決定。株式会社のしくみ。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
8	市場の種類としくみⅥ 貨幣市場	貨幣の需要・供給と利率。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
9	GDPと経済成長率	ストックとフロー、付加価値、三面等価、名目と実質の経済成長率など	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
10	為替変動	外国為替とは。通貨安・通貨高が経済生活へ及ぼす影響。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
11	国際分業と貿易	自由貿易のメリット・デメリット。保護貿易の功罪。国際収支の考え方。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
12	インフレとデフレ	どのような現象か。なぜ起こるのか。その対策は：ケインジアンの考え方、マネタリストの考え方。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
13	中央銀行と金融緩和	価格政策と数量政策。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。

	14	政府の役割	有効需要政策と乗数効果。 租税政策と所得再分配。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
	15	世界経済と日本 まとめと復習	経済のグローバル化とリージョナル化。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
関連科目	なし			
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	経済学入門 (マクロ編)	ティモシー・テイラー	かんき出版
	2	日本経済の常識	中原隆幸	ナカニシヤ出版
	3	入門経済学	J. スティグリッツ	東洋経済新報社
評価方法 (基準)	定期試験 (筆記試験) 70%、小テスト・提出物などが 30%。			
学生への メッセージ	日々、経済記事に注意を向け、関心あるトピックについて (自分なりに) 書籍やネットを使って掘り下げて調べる習慣をつけてほしい。			
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考	チェックシート(小テスト)、提示された課題への取り組みなどを通して、自身の理解不足の箇所を把握し、自主的に調べ知識を深める、あるいは新たな気づきを得ることが肝要である。とりわけ重要な事項で理解の不足が目立つ場合には、折に触れ授業で言及しましたチェックシートや課題で問う、などのフィードバックを図る。質問等については基本的に授業終了後に対応する。			

科目名	経済学入門	科目名 (英文)	Introduction to Economics
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	小塚 匡文
ディプロマポリシー (DP)	II◎		
科目ナンバリング	TS02411a1		

授業概要・目的
 マクロ経済は、一国単位での経済活動の状況を分析する学問です。毎日の新聞・ニュースを見ると、国民所得のこと、設備投資のこと、円相場のこと、景気のこと、日銀のことなど、マクロ経済に関するトピックがいろいろ出てきます。その多くは、この講義で扱うようなマクロ経済学の基本知識があると、理解できることがほとんどです（もちろん、マクロ経済にはまだ解明されていない謎もあります）。この講義は、マクロ経済学の基礎理論に基づいてマクロ経済の動向を考察できるようになることを目的としています。これは、経済活動に関わる社会人として、必要な知識であると担当者は考えています。
 使用テキストは、日本の事例を使った解説を展開しています。講義では、できる限り図表やグラフを用いた解説を行います。初歩的な数学も用いることもあります。

到達目標
 経済学部での学習に必要なマクロ経済学の基礎知識を習得するとともに、粗削りでもよいので、現実経済に対して自分なりの見解を述べるができるようになることを目標としています。

授業方法と留意点
 講義資料は毎回配布しますが、Teams および Web Folder にもアップします。基本的にテキストや講義資料に従って講義を進めますが、講義中に調べ物などを実施して、履修者の皆さんが「手を動かす」時間を取るようにしたいと思います。なお、講義中の私語、スマートフォンなどの操作、イヤホンで音楽などを聴くことを禁止します（常識の範囲内ですが）。スマートフォンを操作する必要があるときは、指示します。
 原則として毎回、練習問題を出題します。練習問題は次回講義開始時まで提出する宿題と位置付けていますが、講義中に解答していただく場合もあります。後述のように、練習問題は成績評価の対象となります。また、練習問題の解答の際には、Microsoft Forms を利用します。
 練習問題の解説は、提出締め切り後に、復習を兼ねて行います。
 その他、重要な連絡事項は、ポータルサイトの「お知らせ登録」で周知します。

科目学習の効果 (資格)
 現実経済の基本的な知識が身につくので、新聞の経済関係の記事が読めるようになります。また、公務員試験（事務職）や経済学検定試験に出題される内容の基本事項を習得することができます。ただしこの講義で扱う内容は基本項目であるため、国家公務員、都道府県庁、市役所の専門試験については、この講義内容では十分ではありません。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	マクロ経済学とは	マクロ経済学の概観、マクロ経済循環について	講義内容の復習・練習問題 (120 分) 次回講義内容の予習 (60 分)
2	GDP とは何だろうか	マクロ経済の基本項目である GDP (国内総生産) とその関連事項について (教科書第 1 章)	講義内容の復習・練習問題 (120 分) 次回講義内容の予習 (60 分)
3	消費と貯蓄	表裏一体の関係にある消費と貯蓄について (教科書第 2 章)	講義内容の復習・練習問題 (120 分) 次回講義内容の予習 (60 分)
4	設備投資と在庫投資	企業の購入である設備投資や在庫投資について (教科書第 3 章)	講義内容の復習・練習問題 (120 分) 次回講義内容の予習 (60 分)
5	金融と株価	貯蓄と投資をつなぐ存在である金融について (教科書第 4 章)	講義内容の復習・練習問題 (120 分) 次回講義内容の予習 (60 分)
6	貨幣の需要と供給 (1)	貨幣の役割について (教科書第 5 章)	講義内容の復習・練習問題 (120 分) 次回講義内容の予習 (60 分)
7	貨幣の需要と供給 (2)	貨幣の需要や供給がどのような要因で起こるのかについて (教科書第 5 章)	講義内容の復習・練習問題 (120 分) 次回講義内容の予習 (60 分)
8	乗数理論と IS-LM (1)	一国全体の需要である総需要の変化が国民生活に及ぼす影響について (教科書第 6 章)	講義内容の復習・練習問題 (120 分) 次回講義内容の予習 (60 分)
9	乗数理論と IS-LM (2)	総需要の状況をあらわす IS-LM モデルに基づく、財政・金融政策の効果について (教科書第 6 章)	講義内容の復習・練習問題 (120 分) 次回講義内容の予習 (60 分)
10	経済政策の必要性	財政・金融政策の限界と最近の金融政策について (教科書第 7 章)	講義内容の復習・練習問題 (120 分) 次回講義内容の予習 (60 分)
11	財政赤字と国債	財政支出拡大の問題点について (教科書第 8 章)	講義内容の復習・練習問題 (120 分) 次回講義内容の予習 (60 分)
12	インフレとデフレ	インフレとデフレが発生する要因について (教科書第 9 章)	講義内容の復習・練習問題 (120 分) 次回講義内容の予習 (60 分)
13	失業	失業についての考え方と日本の失業について (教科書第 10 章)	講義内容の復習・練習問題 (120 分) 次回講義内容の予習 (60 分)
14	経済成長理論 / オープン・マクロ経済学	①経済成長のメカニズムについて (教科書第 11 章) ②外国の要素を考慮したオープン・マクロ経済学について (教科書第 12 章)	講義内容の復習・練習問題 (120 分) これまでの講義内容の復習 (120 分)
15	確認テスト	確認テスト (成績評価の対象)	これまでの講義内容の復習 (120 分)

関連科目

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	有斐閣アルマ マクロ経済学入門 (第 6 版)	福田慎一・照山博司	有斐閣
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法 (基準)
 練習問題 (50%)、確認テスト (50%) で評価します。

学生への
 疑問が生じたら、講義中、講義後を問わず、積極的に質問してください。「聞くは一時の恥聞かぬは一生の恥」です。

メッセージ	なお履修に当たっては、教科書は必ず購入してください。教科書を持っていることを前提に講義を進めます。
担当者の研究室等	1号館7階 小塚研究室
備考	15回目の確認テスト実施時に、教室を変更する可能性があります。

科目名	実践英語 I a	科目名 (英文)	Practical English Ia
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	俣野 裕美
ディプロマポリシー (DP)	IIIc, VIc		
科目ナンバリング	TEN2431c1		

授業概要・目的	本授業では、TOEIC の出題形式を把握した上で、着実に正解へとたどり着ける力を養います。毎回、頻出のテーマに沿って、リスニングセクションから 1 パート、リーディングセクションから 1 パートをピックアップして学習します。語彙や文法、読解やリスニングのコツなど、TOEIC の点数アップに必要な知識についても解説します。
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> TOEIC スコア 350 点以上 (TOEIC Bridge 130 点以上) を獲得できるようになる。 語彙や文法の知識を定着させる。 素早い読解、正確なリスニングができるようになる。
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> 教科書を使った演習形式の授業を行います。また、授業の初めには毎回単語テストを行います。指定範囲を学習してきてください。 紙の辞書か電子辞書を持ってきてください。 積極的な参加、努力する姿勢を大いに評価します。ただし、授業に関係のない行為は以下のような扱いをします。成績が下がるだけでなく、単位の取得に大きな影響を及ぼします。 <ul style="list-style-type: none"> ①私語など授業を妨害するような行為は自動的に欠席とみなす。 ②睡眠、携帯やスマートフォンの使用は減点対象。 ③許可のない途中退席、テキスト忘れは、原則欠席とみなす。(原則として欠席をレポートの提出でカバーすることはできない。) ①から③が続く場合、単位を認めない。

科目学習の効果 (資格)	TOEIC や英検などの英語資格試験の点数アップ 日常生活や仕事の場面における英会話能力の向上
--------------	--

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション Unit 1: TOEIC の紹介	<ul style="list-style-type: none"> 授業の進め方、評価の方法などの説明 TOEIC の構成について 	<ul style="list-style-type: none"> 授業の進め方、評価方法の確認 Unit 1 の TOEIC の紹介を読む
2	Unit 2: Part 1(Listening Section), Part 5(Reading Section)	<ul style="list-style-type: none"> 単語テスト Part 1(Listening Section)では人物が写っている写真、Part 5(Reading Section)では名詞・形容詞・副詞に焦点を当てて学ぶ 	事前学習 (30 分): 単語テストの準備: 範囲 0001-0040 事後学習 (1 時間): Unit 2 のリスニング、文法事項の確認
3	Unit 3: Part 1(Listening Section), Part 5(Reading Section)	<ul style="list-style-type: none"> 単語テスト Part 1(Listening Section)ではモノ・風景が写っている写真、Part 5(Reading Section)では動詞①: 一致・態に焦点を当てて学ぶ 	事前学習 (30 分): 単語テストの準備: 範囲 0041-0080 事後学習 (1 時間): Unit 3 のリスニング、文法事項の確認
4	Unit 4: Part 2(Listening Section), Part 5(Reading Section)	<ul style="list-style-type: none"> 単語テスト Part 2(Listening Section)では疑問詞で始まる疑問文(When/ Where/ Who/ Why), Part 5(Reading Section)では動詞②: 時制に焦点を当てて学ぶ 	事前学習 (30 分): 単語テストの準備: 範囲 0081-0120 事後学習 (1 時間): Unit 4 のリスニング、文法事項の確認
5	Unit 5: Part 2(Listening Section), Part 5(Reading Section)	<ul style="list-style-type: none"> 単語テスト Part 2(Listening Section)では疑問詞で始まる疑問文(What/ How), Part 5(Reading Section)では不定詞と動名詞に焦点を当てて学ぶ 	事前学習 (30 分): 単語テストの準備: 範囲 0121-0160 事後学習 (1 時間): Unit 5 のリスニング、文法事項の確認
6	Unit 6: Part 2(Listening Section), Part 5(Reading Section)	<ul style="list-style-type: none"> 単語テスト Part 2(Listening Section)では Yes/ No 疑問文, Part 5(Reading Section)では接続表現に焦点を当てて学ぶ 	事前学習 (30 分): 単語テストの準備: 範囲 0161-0200 事後学習 (1 時間): Unit 6 のリスニング、文法事項の確認
7	Unit 7: Part 2(Listening Section), Part 5(Reading Section)	<ul style="list-style-type: none"> 単語テスト Part 2(Listening Section)では提案・依頼、選択疑問文, Part 5(Reading Section)では代名詞に焦点を当てて学ぶ 	事前学習 (30 分): 単語テストの準備: 範囲 0201-0240 事後学習 (1 時間): Unit 7 のリスニング、文法事項の確認 ・中間テストの準備
8	中間テスト	<ul style="list-style-type: none"> 単語テスト これまでの学習範囲より中間テスト 	事前学習 (3 時間): ・単語テストの準備: 範囲 0241-0280 ・中間テストの準備
9	Unit 8: Part 2(Listening Section), Part 6(Reading Section)	<ul style="list-style-type: none"> 単語テスト Part 2(Listening Section)では発言に対する応答, Part 6(Reading Section)では長文穴埋め問題に焦点を当てて学ぶ 	事前学習 (30 分): 単語テストの準備: 範囲 0281-0320 事後学習 (1 時間): Unit 8 のリスニング、文法事項の確認
10	Unit 9: Part 3(Listening Section), Part 7(Reading Section)	<ul style="list-style-type: none"> 単語テスト Part 3(Listening Section)では日常場面での会話, Part 7(Reading Section)では文章の読み方に焦点を当てて学ぶ 	事前学習 (30 分): 単語テストの準備: 範囲 0321-0360 事後学習 (1 時間): Unit 9 のリスニング、文法事項の確認
11	Unit 10: Part 3(Listening Section), Part 7(Reading Section)	<ul style="list-style-type: none"> 単語テスト Part 3(Listening Section)ではオフィスの会話, Part 7(Reading Section)ではお知らせに焦点を当てて学ぶ 	事前学習 (30 分): 単語テストの準備: 範囲 0361-0400 事後学習 (1 時間): Unit 10 のリスニング、文法事項の確認
12	Unit 11: Part 3(Listening Section), Part 7(Reading Section)	<ul style="list-style-type: none"> 単語テスト Part 3(Listening Section)では図表を見ながら聞き取る, Part 7(Reading Section)では e メール・手紙に焦点を当 	事前学習 (30 分): 単語テストの準備: 範囲 0401-0438 事後学習 (1 時間): Unit 11 のリスニング、文法事項の確認

			てて学ぶ	
	13	Unit 12: Part 4(Listening Section), Part 7(Reading Section)	・単語テスト ・Part 4(Listening Section)ではアナウンス・トーク①:よく出る状況と話の展開, Part 7(Reading Section)では新聞や雑誌などの記事に焦点を当てて学ぶ	事後学習 (1時間): Unit 12 のリスニング、文法事項の確認
	14	Unit 13: Part 4(Listening Section), Part 7(Reading Section)	・単語テスト ・Part 4(Listening Section)ではアナウンス・トーク②:聞き手への指示、行動を促す, Part 7(Reading Section)ではチャットに焦点を当てて学ぶ	事後学習 (1時間): Unit 13 のリスニング、文法事項の確認
	15	Unit 14: Part 4(Listening Section), Part 7(Reading Section)	・単語テスト ・Part 4(Listening Section)では留守番電話, Part 7(Reading Section)では複数文章に焦点を当てて学ぶ	事後学習 (3時間): ・Unit 14 のリスニング、文法事項の確認 ・期末テストの準備
関連科目	実践英語 IIa			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Practical Exercises to Get the Hang of the TOEIC L&R TEST	Kanako Cho, Yoshikiyo Kawase, Yukiko Hazama, Sachiyo Hayashi	朝日出版社
	2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test - Revised Edition -	西谷恒志	成美堂
	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"> ・共通試験 (統一英語単語テスト): 20% ・e-learning: 20% ・中間テスト+単語テスト: 20% ・定期試験: 30% ・授業態度: 10% (授業で投げかけられた質問に回答がなされる状態や授業への集中度、ノートやメモを取っているか等) <p>注意: 原則として出席率80%以上の学生のみを成績評価の対象とする (3回を超える欠席は単位不可/遅刻は3回で1回の欠席)。</p>			
学生へのメッセージ	<ul style="list-style-type: none"> ・英語ができるようになると、自分の世界が広がります。多少の失敗は気にせず、前向きにトライし続けましょう。 ・英語力の向上には反復学習が欠かせません。一度解いた問題であっても、何度も解き直してみましょう。 ・授業に関係のない行為は以下のような扱いをします。成績の低下だけでなく、単位の取得にも影響を及ぼします。 <ul style="list-style-type: none"> ①私語など授業を妨害するような行為は自動的に欠席とみなす。 ②睡眠、携帯やスマートフォンの使用は減点対象。 ③許可のない途中退席、テキスト忘れは、原則欠席とみなす。 <p>(原則として欠)</p>			
担当者の研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考				

科目名	実践英語 I a	科目名 (英文)	Practical English Ia
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	アイビス ウイリアム
ディプロマポリシー (DP)	IIIc, VIc		
科目ナンバリング	TEN2431c1		

授業概要・目的	本授業では、日常生活に関する様々なトピックを取り上げながら、実践的な英語を学習します。語彙、リスニング、読解、文法、ディスカッション、ライティングなどを取り入れ、総合的な英語力の向上を目指します。後期で学習する TOEIC 形式の問題を解くための、基礎的な英語力を身につけます。
到達目標	①TOEIC スコア 450 点以上 (TOEIC Bridge 150 点以上) を獲得できるようになる。 ②幅広い語彙や文法の知識を定着させる。 ③素早い読解、正確なリスニングができるようになる。 ④様々なトピックについて、英語で自分の考えを述べられるようになる。
授業方法と留意点	演習方式の授業を行うので、積極的な授業への参加を期待する。状況が許せば、ペアワークやグループワークを積極的に取り入れていきたい。なお、状況により、授業の進捗が変更になることもあるので留意すること。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC や英検などの英語資格試験の得点向上 日常生活や仕事の場面における英会話能力の向上

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション	授業の進め方、評価方法について説明	特になし
2	Unit 1: Roommate	ルームメイトをトピックに英語を学習 ・リスニング ・スピーキング ・ライティング ・リーディング の基礎的な学力の向上と定着 トピックに関する基本的な知識や表現力を身につける	事前学習：学習予定の Unit の単語をチェックしておく。(30分) 事後学習： ①Reading Passage の音読 ②単語、重要表現の暗記 (1～40) ③文法、発音の確認 ④小テストの予習 (1時間)
3	Unit 2: Checking Out	小テスト (単語、文法問題) 買い物やトピックに英語を学習 ・リスニング ・スピーキング ・ライティング ・リーディング の基礎的な学力の向上と定着 トピックに関する基本的な知識や表現力を身につける	事前学習：学習予定の Unit の単語をチェックしておく。(30分) 事後学習： ①Reading Passage の音読 ②単語、重要表現の暗記 (41～80) ③文法、発音の確認 ④小テストの予習 (1時間)
4	Unit 3: Get in Shape	小テスト (単語、文法問題) 健康と体調管理をトピックに英語を学習 ・リスニング ・スピーキング ・ライティング ・リーディング の基礎的な学力の向上と定着 トピックに関する基本的な知識や表現力を身につける	事前学習：学習予定の Unit の単語をチェックしておく。(30分) 事後学習： ①Reading Passage の音読 ②単語、重要表現の暗記 (81～120) ③文法、発音の確認 ④小テストの予習 (1時間)
5	Unit 4: Money Management	小テスト (単語、文法問題) 金銭管理をトピックに英語を学習 ・リスニング ・スピーキング ・ライティング ・リーディング の基礎的な学力の向上と定着 トピックに関する基本的な知識や表現力を身につける	事前学習：学習予定の Unit の単語をチェックしておく。(30分) 事後学習： ①Reading Passage の音読 ②単語、重要表現の暗記 (121～160) ③文法、発音の確認 ④小テストの予習 (1時間)
6	Unit 5: Close Ties	小テスト (単語、文法問題) 身近な人々をトピックに英語を学習 ・リスニング ・スピーキング ・ライティング ・リーディング の基礎的な学力の向上と定着 トピックに関する基本的な知識や表現力を身につける	事前学習：学習予定の Unit の単語をチェックしておく。(30分) 事後学習： ①Reading Passage の音読 ②単語、重要表現の暗記 (161～200) ③文法、発音の確認 ④小テストの予習 (1時間)
7	Unit 6: Time to Celebrate	小テスト (単語、文法問題) 休暇をトピックに英語を学習 ・リスニング ・スピーキング ・ライティング ・リーディング の基礎的な学力の向上と定着 トピックに関する基本的な知識や表現力を身につける	事前学習：学習予定の Unit の単語をチェックしておく。(30分) 事後学習： ①Reading Passage の音読 ②単語、重要表現の暗記 (201～240) ③文法、発音の確認 ④小テストの予習 (1時間)
8	中間テスト	これまでの学習内容の確認と総復習	事前学習：中間テストに向けての予習 (6時間) 単語、重要表現の暗記 (241～280) 事後学習：中間テストの復習とこれから学習する単元の予習 (1時間)

	9	Unit 7: Animals in Danger	小テスト (単語、文法問題) 絶滅危惧種をトピックに英語を学習 ・リスニング ・スピーキング ・ライティング ・リーディング の基礎的な学力の向上と定着 トピックに関する基本的な知識や表現力を身につける	事前学習：学習予定の Unit の単語をチェックしておく。(30分) 事後学習： ①Reading Passage の音読 ②単語、重要表現の暗記 (281～320) ③文法、発音の確認 ④小テストの予習 (1時間)
	10	Unit 8: A Fine Art	小テスト (単語、文法問題) 芸術をトピックに英語を学習 ・リスニング ・スピーキング ・ライティング ・リーディング の基礎的な学力の向上と定着 トピックに関する基本的な知識や表現力を身につける	事前学習：学習予定の Unit の単語をチェックしておく。(30分) 事後学習： ①Reading Passage の音読 ②単語、重要表現の暗記 (321～360) ③文法、発音の確認 ④小テストの予習 (1時間)
	11	Unit 9: Tune In	小テスト (単語、文法問題) テレビをトピックに英語を学習 ・リスニング ・スピーキング ・ライティング ・リーディング の基礎的な学力の向上と定着 トピックに関する基本的な知識や表現力を身につける	事前学習：学習予定の Unit の単語をチェックしておく。(30分) 事後学習： ①Reading Passage の音読 ②単語、重要表現の暗記 (361～400) ③文法、発音の確認 ④小テストの予習 (1時間)
	12	Unit 10: Music to Our Ears	小テスト (単語、文法問題) 音楽をトピックに英語を学習 ・リスニング ・スピーキング ・ライティング ・リーディング の基礎的な学力の向上と定着 トピックに関する基本的な知識や表現力を身につける	事前学習：学習予定の Unit の単語をチェックしておく。(30分) 事後学習： ①Reading Passage の音読 ②単語、重要表現の暗記 (401～438) ③文法、発音の確認 ④小テストの予習 (1時間)
	13	Unit 11: Study Abroad	小テスト (単語、文法問題) 留学をトピックに英語を学習 ・リスニング ・スピーキング ・ライティング ・リーディング の基礎的な学力の向上と定着 トピックに関する基本的な知識や表現力を身につける	事前学習：学習予定の Unit の単語をチェックしておく。(30分) 事後学習： ①Reading Passage の音読 ②単語、重要表現の暗記 ③文法、発音の確認 ④小テストの予習 (1時間)
	14	Unit 12: Technology and You	小テスト (単語、文法問題) テクノロジーをトピックに英語を学習 ・リスニング ・スピーキング ・ライティング ・リーディング の基礎的な学力の向上と定着 トピックに関する基本的な知識や表現力を身につける	事前学習：学習予定の Unit の単語をチェックしておく。(30分) 事後学習： ①Reading Passage の音読 ②単語、重要表現の暗記 ③文法、発音の確認 ④小テストの予習 (1時間)
	15	期末テスト	これまでの学習内容の確認と総復習	事前学習：期末テストに向けての復習 (6時間) 事後学習：これまでの授業内容の総復習と確認 (1時間)

関連科目 他の英語科目、実践英語Ⅱa

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	NEW Connection 2	角山照彦 他	成美堂
	2	『The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test-Revised Edition』	西谷悟志	成美堂
	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)	全学共通英語課題 20% e-learning 20% 授業への参加、貢献 (小テスト、発表等も含む) 40% まとめテスト (中間テスト、期末テスト) 20% 原則として出席率 80%以上の学生のみを成績評価の対象とする
-----------	---

学生へのメッセージ Have fun. Study hard. Speak English.

担当者の 7号館2階 非常勤講師室

研究室等	
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 I b	科目名 (英文)	Practical English Ib
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	松浦 茂寿
ディプロマポリシー (DP)	IIIc, VIc		
科目ナンバリング	TEN2432c1		

授業概要・目的	TOEICブリッジ独自の出題形式や選択肢の見方に慣れ、今まで学んできた単語、文法の知識を駆使して色々な練習問題を解いていながら、普段の努力を積み必ず伸びる文法力及び読解力の更なる向上を目標とします。皆さんが受ける TOEICブリッジ受験に必要な解法テクニックの習得のみならず、各練習問題に出てくる文法事項を覚え直す事で、今まで曖昧だった英文法などの復習も出来て一挙両得です！又、授業に平行してテスト受験に欠かせない語彙力向上も目指します。また、授業計画は進度によって変わる場合があります。
到達目標	様々な出題形式に慣れつつ、文法ルール及び語彙を覚えていながら問題文を訳さず、どの文法ルールが使われているどんな内容の文章か見抜いて、短時間で多くの問題が解けるようになる事を目標とする。「千里の山も一歩から...文法ルール及び語彙、毎日少しずつ繰り返し覚えよう！」文法問題を解くには、毎日少しずつの努力が大きな結果につながります。単語と同じく、根気よく繰り返し覚え、1つでも多くの問題が解けるように頑張ろう。問題文と4択を見て「この選択肢はこう間違っているから違う」と分かる様になれば良いので、授業で出した新しい単語や学んだ内容をくり返して覚えるのが上達への早道です！
授業方法と留意点	毎週、授業時に単語帳から単語テストを行う予定。予習として次に進む分の練習問題を解いて臨もう。授業は間違いを恐れず、じっくり取り組んでいきましょう。今迄、難しいと思った問題、複雑に思えた問題が解けた爽快感は何にも代えがたいものです。毎回それら一つ一つの積み重ねが苦手から自信に変わり、自身の得点力アップにつながります。提出物及び小テストのフィードバックは翌週以降の授業内で行う予定。
科目学習の効果 (資格)	TOEICブリッジ受験に必要な基本的事項の復習及び知識の養成。

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	授業方法、提出物、評価方法についての説明	次回の第一回単語テスト範囲 439～474 番を勉強する事。
2	Unit 1 Eating Out 文法：動詞	文法、語彙の各問題演習、答え合わせ	次回の第二回単語テスト範囲 475～514 番を勉強する事。 事前学習：教科書 p. 2-5 を読んで練習問題を解いておく (1 時間)。 事後学習：新出単語及び間違ったところを覚える (1 時間)。
3	Unit 1 Eating Out 文法：動詞	リーディング問題演習、答え合わせ	次回の第三回単語テスト範囲 515～554 番を勉強する事。 事前学習：教科書 p. 6-8 を読んで練習問題を解いておく (1 時間)。 事後学習：新出単語及び間違ったところを覚える (1 時間)。
4	Unit 2 Travel 文法：動詞の時制 (1)	文法、語彙の各問題演習、答え合わせ	次回の第四回単語テスト範囲 555～594 番を勉強する事。 事前学習：教科書 p. 9-13 の文法事項を読んで練習問題を解いておく (1 時間)。 事後学習：新出単語及び間違ったところを覚える (1 時間)。
5	Unit 2 Travel 文法：動詞の時制 (1)	リーディング問題演習、答え合わせ	次回の第五回単語事前学習：教科書 p. 14-15 を読んで練習問題を解いておく (1 時間)。 事後学習：新出単語及び間違ったところを覚える (1 時間)。スト範囲 595～634 番を勉強する事。
6	Unit 3 Amusement 文法：動詞の時制 (2)	文法、語彙の各問題演習、答え合わせ	次回の第六回単語テスト範囲 635～674 番を勉強する事。 事前学習：教科書 p. 16-20 の文法事項を読んで練習問題を解いておく (1 時間)。 事後学習：新出単語及び間違ったところを覚える (1 時間)。
7	Unit 3 Amusement 文法：動詞の時制 (2)	リーディング問題演習、答え合わせ	次回の第七回単語テスト範囲 675～714 番を勉強する事。 事前学習：教科書 p. 21-22 を読んで練習問題を解いておく (1 時間)。 事後学習：新出単語及び間違ったところを覚える (1 時間)。
8	Unit 4 Meetings 文法：代名詞	文法、語彙の各問題演習、答え合わせ	次回の第八回単語テスト範囲 715～754 番を勉強する事。 事前学習：教科書 p. 23-27 の文法事項を読んで練習問題を解いておく (1 時間)。 事後学習：新出単語及び間違ったところを覚える (1 時間)。
9	Unit 4 Meetings 文法：代名詞	リーディング問題演習	次回の第九回単語テスト範囲 755～794 番を勉強する事。 事前学習：教科書 p. 28-29 の文法事項を読んで練習問題を解いておく (1 時間)。 事後学習：新出単語及び間違ったところを覚える (1 時間)。
10	Unit 5 Personnel 文法：不定詞	リーディング問題演習、答え合わせ	次回の第十回単語テスト範囲 795～834 番を勉強する事。 事前学習：教科書 p. 30-34 の文法事項を読んで練習問題を解いておく (1 時間)。 事後学習：新出単語及び間違ったところを覚える (1 時間)。
11	Unit 5 Personnel 文法：不定詞	文法、語彙の各問題演習、答え合わせ	次回の第十一回単語事前学習：教科書 p. 35-36 を読んで練習問題を解いておく (1 時間)。 事後学習：新出単語及び間違ったところを覚える (1 時間)。

				時間)。スト範囲 835～862 番を勉強する事。 次回の第十二回単語テスト範囲(追って指示します)を勉強する事。 事前学習:教科書 p. 37-41 の文法事項を読んで練習問題を解いておく(1時間)。 事後学習:新出単語及び間違ったところを覚える(1時間)。
	12	Unit 6 Shopping 文法:動名詞	リーディング問題演習、答え合わせ	次回の第十三回単語テスト範囲(追って指示します)を勉強する事。 事前学習:教科書 p. 42-43 を読んで練習問題を解いておく(1時間)。 事後学習:新出単語及び間違ったところを覚える(1時間)。
	13	Unit 6 Shopping 文法:動名詞	リーディング問題演習、答え合わせ	次回の第十四回単語テスト範囲(追って指示します)を勉強する事。 事前学習:教科書 p. 44-48 の文法事項を読んで練習問題を解いておく(1時間)。 事後学習:新出単語及び間違ったところを覚える(1時間)。
	14	Unit 7 Advertisement Media 文法:冠詞、名詞(1)	文法、語彙の各問題演習、答え合わせ	事前学習:教科書 p. 49-50 の文法事項を読んで練習問題を解いておく(1時間)。 事後学習:新出単語及び間違ったところを覚える(1時間)。
	15	Unit 7 Advertisement Media 文法:冠詞、名詞(1)	リーディング問題演習、答え合わせ	
関連科目	なし			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Step-Up Skills For the TOEIC Listening and Reading Test 一歩上を目指す TOEIC LISTENING AND READING TEST: Level 1	北尾泰幸、林姿穂、西田晴美、ブライアンコバート編著	朝日出版社
	2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 学校語彙で学ぶ TOEIC テスト(単語集) 改訂新版』	西谷恒志	成美堂
	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(40%)、提出物(10%)、単語小テスト(5%)、平常点(授業態度など5%)の合計60%に e-learning 学習進捗度(20%)、共通試験(統一英語単語テスト20%)を足して総合評価します。共通試験(統一単語テスト)を受験しなかった人は評価に大きく影響します。日頃の授業態度も重視します(なお、授業態度とは投げかける質問に対する発言、呼応状態、積極性を指す)。また原則として出席率80%以上の学生のみを成績評価の対象とします。進行状況により授業内容が変わる場合があります。今後の社会情勢及び授業形			
学生への メッセージ	「感動と発見を与える授業に...明るく、元気で一歩一歩！」私語をせず、マナーを守り、積極的に参加してクラス全体が一つになる様に、各自協力してもらいたい。折角、授業中に学んだことを暗記したままではすぐに忘れます。例えば英語で書かれた看板的メッセージ等を見ただけで指示が読めるように授業外で繰り返し学習するのが英語上達への早道です。教える側も学ぶ側も仲良く、楽しく、実りある半期になる事を祈る！			
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考	毎回の授業のための資料及びテキストの読み込み、各担当者からの課題、発表やレポート準備、宿題などに要する事前、事後学習には毎回1時間以上取り組み、課題に1回当たり1時間程度かけて仕上げ、それらの総時間はおおよそ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。その他の質問などは出講時に非常勤講師室にて対応する。			

科目名	実践英語 I b	科目名 (英文)	Practical English Ib
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	高橋 章夫
ディプロマポリシー(DP)	IIIc, VIc		
科目ナンバリング	TEN2432c1		

授業概要・目的	2冊の教科書 (TOEIC 対策のテキスト、単語集) を使い、TOEIC の各問題の傾向と対策を理解し、高得点を取るのに必要な勉強方法を理解し、それを実践するとともに語彙力を伸ばすことで、TOEIC でのスコアアップにつながる総合的な英語力を向上させる。
到達目標	TOEIC、および TOEIC Bridge の問題形式を把握し、TOEIC450 点 (TOEIC Bridge 150) 点以上を取るのに必要な英語力を身につけるとともに、独自で英語学習を進めることができ学習方法を身につけることを到達目標とする。
授業方法と留意点	2回目の授業から予習課題を Moodle で提出してもらうので、各自で Moodle 登録をしておくこと。 授業の最初に小テスト (単語テスト+復習テスト) を行う。その後、TOEIC 対策のテキストの解答と解説を中心に演習形式で進めていく。単語テストに関しては、E-Learning (リンガポルタ) を活用して予習しておくこと。また、小テストには前回の授業内容も加えるので毎回復習しておくこと。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC、TOEIC Bridge、英検等

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	・授業の進め方、評価方法などを説明。	事前準備：(0.5時間) シラバスを読み、Moodle に登録する。
2	Unit 1: Eating Out be 動詞	・語彙問題 ・リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 ・リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 読解問題	事前学習課題：(0.5時間) Moodle の課題に解答する。 事後学習課題：(0.5時間) 解説を参考に再度問題を見直し、復習課題に取り組む 単語テストの予習：439-480
3	Unit 2: Travel 一般動詞	・語彙問題 ・リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 ・リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 読解問題	事前学習課題：(0.5時間) Moodle の課題に解答する。 事後学習課題：(0.5時間) 解説を参考に再度問題を見直し、復習課題に取り組む 単語テストの予習：481-520
4	Unit 3: Amusement 品詞	・語彙問題 ・リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 ・リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 読解問題	事前学習課題：(0.5時間) Moodle の課題に解答する。 事後学習課題：(0.5時間) 解説を参考に再度問題を見直し、復習課題に取り組む 単語テストの予習：521-560
5	Unit 4: Meetings 自動詞・他動詞	・語彙問題 ・リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 ・リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 読解問題	事前学習課題：(0.5時間) Moodle の課題に解答する。 事後学習課題：(0.5時間) 解説を参考に再度問題を見直し、復習課題に取り組む 単語テストの予習：561-600
6	Unit 5: Personnel 受動態	・語彙問題 ・リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 ・リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 読解問題	事前学習課題：(0.5時間) Moodle の課題に解答する。 事後学習課題：(0.5時間) 解説を参考に再度問題を見直し、復習課題に取り組む 単語テストの予習：601-640
7	Unit 6: Shopping 代名詞	・語彙問題 ・リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 ・リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 読解問題	事前学習課題：(0.5時間) Moodle の課題に解答する。 事後学習課題：(0.5時間) 解説を参考に再度問題を見直し、復習課題に取り組む 単語テストの予習：641-680
8	Unit 7: Advertisement 数えられる名詞、数えられない名詞	・語彙問題 ・リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 ・リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 読解問題	事前学習課題：(0.5時間) Moodle の課題に解答する。 事後学習課題：(0.5時間) 解説を参考に再度問題を見直し、復習課題に取り組む 単語テストの予習：681-720
9	Unit 8: Daily Life 数量詞	・語彙問題 ・リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 ・リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 読解問題	事前学習課題：(0.5時間) Moodle の課題に解答する。 事後学習課題：(0.5時間) 解説を参考に再度問題を見直し、復習課題に取り組む 単語テストの予習：721-760
10	Unit 9: Office Work To 不定詞	・語彙問題 ・リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題	事前学習課題：(0.5時間) Moodle の課題に解答する。 事後学習課題：(0.5時間)

			<ul style="list-style-type: none"> 会話・説明文問題 リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 読解問題 	<p>解説を参考に再度問題を見直し、復習課題に取り組む</p> <p>単語テストの予習：761-810</p>
11	Unit 10: Business 動名詞		<ul style="list-style-type: none"> 語彙問題 リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 読解問題 	<p>事前学習課題：(0.5時間)</p> <p>Moodleの課題に解答する。</p> <p>事後学習課題：(0.5時間)</p> <p>解説を参考に再度問題を見直し、復習課題に取り組む</p> <p>単語テストの予習：811-862</p>
12	Unit 11: Traffic 助動詞		<ul style="list-style-type: none"> 語彙問題 リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 読解問題 	<p>事前学習課題：(0.5時間)</p> <p>Moodleの課題に解答する。</p> <p>事後学習課題：(0.5時間)</p> <p>解説を参考に再度問題を見直し、復習課題に取り組む</p>
13	Unit 12: Finance and Banking 前置詞		<ul style="list-style-type: none"> 語彙問題 リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 読解問題 	<p>事前学習課題：(0.5時間)</p> <p>Moodleの課題に解答する。</p> <p>事後学習課題：(0.5時間)</p> <p>解説を参考に再度問題を見直し、復習課題に取り組む</p>
14	Unit 13: Media 接続詞		<ul style="list-style-type: none"> 語彙問題 リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 読解問題 	<p>事前学習課題：(0.5時間)</p> <p>Moodleの課題に解答する。</p> <p>事後学習課題：(0.5時間)</p> <p>解説を参考に再度問題を見直し、復習課題に取り組む</p>
15	Unit 14: Health and Welfare 比較		<ul style="list-style-type: none"> 語彙問題 リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 読解問題 	<p>事前学習課題：(0.5時間)</p> <p>Moodleの課題に解答する。</p> <p>事後学習課題：(0.5時間)</p> <p>解説を参考に再度問題を見直し、復習課題に取り組む</p>

関連科目 なし

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	新形式対応 ブリッジから始める TOEIC L&R テスト	林姿徳 他	朝日出版社
2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 学校語彙で学ぶ TOEIC テスト (単語集) 改訂新版	西谷恒志	成美堂
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法 (基準) 出席率 80%以上の学生のみを成績評価の対象とする。
共通試験 (統一英語単語テスト) 20%、定期試験 30%、小テスト 15%、Moodle 課題 10%、授業態度 (発表、予習状況) 5%、e-learning20%の割合で総合的に評価する。

学生へのメッセージ TOEIC のスコアは必ずしも英語力がそのまま反映されたものではありませんが、e-learning の活用、校内 TOEIC テストの受験、そしてこの授業を通し、TOEIC のスコアが上がる喜びを感じ、それをさらなる英語学習の励みとすることを願っています。

担当者の研究室等 7号館2階 非常勤講師室

備考 毎回の授業のための Moodle での予習復習、小テストの準備などに1時間程度かけ、それらの総時間はおおよそ15時間程度とする。

科目名	実践英語Ⅱa	科目名 (英文)	Practical English IIa
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	俣野 裕美
ディプロマポリシー(DP)	Ⅲc, VIc		
科目ナンバリング	TEN2433c1		

授業概要・目的	本授業では文化やライフスタイル、SDGs など様々なトピックを取り上げながら、英語を学びます。語彙、リスニング、読解、文法、ディスカッション、ライティングなどを取り入れ、総合的な英語力の向上を目指します。 TOEIC 形式の問題に触れ、着実に点数が取れる力も養います。
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> TOEIC スコア 450 点以上 (TOEIC Bridge 150 点以上) を獲得できるようになる。 幅広い語彙や文法の知識を定着させる。 素早い読解、正確なリスニングができるようになる。 様々なトピックについて、英語で自分の考えを述べられるようになる。
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> 教科書を使った演習形式の授業を行います。また、授業の初めには毎回単語テストを行います。指定範囲を学習してきてください。 紙の辞書か電子辞書を持ってきてください。 積極的な参加、努力する姿勢を大いに評価します。ただし、授業に関係のない行為は以下のような扱いをします。成績が下がるだけでなく、単位の取得に大きな影響を及ぼします。 <ul style="list-style-type: none"> ①私語など授業を妨害するような行為は自動的に欠席とみなす。 ②睡眠、携帯やスマートフォンの使用は減点対象。 ③許可のない途中退席、テキスト忘れは、原則欠席とみなす。(原則として欠席をレポートの提出でカバーすることはできない。) ①から③が続く場合、単位を認めない。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC や英検などの英語資格試験の点数アップ 日常生活や仕事の場面における英会話能力の向上

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション	授業の進め方、評価の方法などの説明	授業の進め方、評価方法の確認
2	Chapter 1: Drama (現在時制)	ドラマや演劇を題材に、リスニング、リーディング、スピーキング、ライティングを行う	事前学習 (30 分): ・単語テストの準備: 範囲 0863-0893 ・リーディング部分の単語の意味調べ 事後学習 (1 時間): 文法事項の確認
3	Chapter 2: Literature (過去形)	文学を題材に、リスニング、リーディング、スピーキング、ライティングを行う	事前学習 (30 分): ・単語テストの準備: 範囲 0894-0924 ・リーディング部分の単語の意味調べ 事後学習 (1 時間): 文法事項の確認
4	Chapter 3: Films (未来形)	映画を題材に、リスニング、リーディング、スピーキング、ライティングを行う	事前学習 (30 分): ・単語テストの準備: 範囲 0925-0955 ・リーディング部分の単語の意味調べ 事後学習 (1 時間): 文法事項の確認
5	Chapter 4: Music (接続詞)	音楽を題材に、リスニング、リーディング、スピーキング、ライティングを行う	事前学習 (30 分): ・単語テストの準備: 範囲 0956-0986 ・リーディング部分の単語の意味調べ 事後学習 (1 時間): 文法事項の確認
6	Chapter 5: Sports (助動詞)	スポーツを題材に、リスニング、リーディング、スピーキング、ライティングを行う	事前学習 (30 分): ・単語テストの準備: 範囲 0987-1017 ・リーディング部分の単語の意味調べ 事後学習 (1 時間): 文法事項の確認
7	中間テスト	これまでの範囲より中間テスト	事前学習 (3 時間): ・単語テストの準備: 範囲 1018-1048 ・中間テストの勉強
8	Chapter 6: Food and Health (不定詞)	食事と健康を題材に、リスニング、リーディング、スピーキング、ライティングを行う	事前学習 (30 分): ・単語テストの準備: 範囲 1049-1079 ・リーディング部分の単語の意味調べ 事後学習 (1 時間): 文法事項の確認
9	Chapter 7: Travel (動名詞)	旅行を題材に、リスニング、リーディング、スピーキング、ライティングを行う	事前学習 (30 分): ・単語テストの準備: 範囲 1080-1100 ・リーディング部分の単語の意味調べ 事後学習 (1 時間): 文法事項の確認
10	Chapter 8: Customer Service (比較級)	顧客サービスを題材に、リスニング、リーディング、スピーキング、ライティングを行う	事前学習 (30 分): ・単語テストの準備: 範囲 1101-1130 ・リーディング部分の単語の意味調べ 事後学習 (1 時間): 文法事項の確認
11	Chapter 9: Environmental Protection (分詞)	環境保護を題材に、リスニング、リーディング、スピーキング、ライティングを行う	事前学習 (30 分): ・単語テストの準備: 範囲 1131-1161 ・リーディング部分の単語の意味調べ 事後学習 (1 時間): 文法事項の確認
12	Chapter 10: Gender Inequality	ジェンダー問題を題材に、リスニング、リーディング、スピーキン	事前学習 (30 分): ・単語テストの準備: 範囲 1162-1200

	(現在完了形)	グ、ライティングを行う	・リーディング部分の単語の意味調べ 事後学習 (1時間) : 文法事項の確認																
13	Chapter 11: Poverty (関係代名詞)	貧困問題を題材に、 リスニング、リーディング、スピーキン グ、ライティングを行う	事前学習 (30分) : リーディング部分の単語の意味調べ 事後学習 (1時間) : 文法事項の確認																
14	Chapter 12: Peacebuilding (仮定法)	平和構築を題材に、 リスニング、リーディング、スピーキン グ、ライティングを行う	事前学習 (30分) : 指定した単語の暗記、リーディング部分の単語の意 味調べ 事後学習 (1時間) : 文法事項の確認																
15	期末テスト	これまでの範囲より期末テスト	期末テストの勉強 (3時間)																
関連科目	実践英語 Ia																		
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>Let's Learn English through Various Subjects: From Culture to SDGs</td> <td>伊藤孝治 他</td> <td>大学教育出版</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test - Revised Edition -</td> <td>西谷恒志</td> <td>成美堂</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	Let's Learn English through Various Subjects: From Culture to SDGs	伊藤孝治 他	大学教育出版	2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test - Revised Edition -	西谷恒志	成美堂	3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	Let's Learn English through Various Subjects: From Culture to SDGs	伊藤孝治 他	大学教育出版																
2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test - Revised Edition -	西谷恒志	成美堂																
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)	<ul style="list-style-type: none"> ・共通試験 (TOEIC) : 20% ・共通試験 (統一英語単語テスト) : 10% ・e-learning : 10% ・中間テスト+単語テスト : 20% ・定期試験 : 30% ・授業態度 : 10% (授業で投げかけられた質問に回答がなされる状態や授業への集中度、ノートやメモを取っているか等) <p>注意 : 原則として出席率80%以上の学生のみを成績評価の対象とする (3回を超える欠席は単位不可/遅刻は3回で1回の欠席)。</p>																		
学生への メッセージ	<ul style="list-style-type: none"> ・英語ができるようになると、自分の世界が広がります。多少の失敗は気にせず、前向きにトライし続けましょう。 ・海外留学や旅行にも積極的に行ってみましょう。ランゲージパートナーを作ることもお勧めです。 ・英語力の向上には反復学習が欠かせません。一度解いた問題であっても、何度も解き直してみましょう。 ・授業に関係のない行為は以下のような扱いをします。成績の低下だけでなく、単位の取得にも影響を及ぼします。 ①私語など授業を妨害するような行為は自動的に欠席とみなす。 ②睡眠、携帯やスマートフォン 																		
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室																		
備考																			

科目名	実践英語Ⅱa	科目名 (英文)	Practical English IIa
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	アイビス ウイリアム
ディプロマポリシー(DP)	Ⅲc, VIo		
科目ナンバリング	TEN2433c1		

授業概要・目的	本授業では、比較的短い英文を多読し、日常生活で使われる英語をリスニングします。実践的な問題を解くことにより、TOEICの得点の向上を目指します。感染状況がゆるせば、ペアワークやグループワークでクラスメートと話し合いながら、解答を導き出していきます。シャドーイングなどで、ネイティブの発音に慣れ、リスニングの向上を図ります。
到達目標	①卒業時までにTOEIC500点を以上を得点できるようになる ②平易な英文を限られた時間内でたくさん読めるようになる ③英語で話される日常会話を理解できるようになる
授業方法と留意点	教科書を使った演習形式の授業を行います。また、授業の初めに毎回小テストがあるので、事前にしっかりと学習しておくこと。紙の辞書か電子辞書をもってくること。 積極的な授業への参加、質問などは大いに評価します。ただし、授業に関係のない行為は以下のような扱いをします。 ・私語などの授業を妨害するような行為は欠席とみなします。 ・居眠り、携帯やスマートフォンの使用は減点対象とします。 ・授業に関係のない科目の勉強(内職)は減点対象とします。 ・許可のない途中退席、テキスト忘れは欠席とみなします。
科目学習の効果(資格)	TOEIC, TOEICブリッジ受験に必要な基本的事項の復習及び知識の養成。

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 Test1 Part1 リスニング 写真問題の解法	授業方法、提出物、評価方法についての説明 Part1 写真問題の解法と実践問題 Part1 スクリプトの完成と提出	事前：①リスニングテストの予習 ②単語、重要表現の暗記 (863~894) (60分) 事後：授業で学習した単語を英語を見てすぐに日本語訳が出てくるようにしておくこと。 音読、シャドーイング (30分)
2	Unit1: Daily Life	日常生活をトピックに、TOEICのPart2などの短い対話文の解法と実践問題を解く 小テスト	事前：①リスニングテストの予習 ②単語、重要表現の暗記 (895~926) (60分) 事後：授業で学習した単語を英語を見てすぐに日本語訳が出てくるようにしておくこと。 音読、シャドーイング (30分)
3	Unit2: Places	場所をトピックに、Part5 文法穴埋め問題の解法と実践問題を解く 品詞の確認、品詞の役割、文法事項の復習 小テスト	事前：①リスニングテストの予習 ②単語、重要表現の暗記 (927~958) (60分) 事後：授業で学習した単語を英語を見てすぐに日本語訳が出てくるようにしておくこと。 授業での学習内容の復習 (30分)
4	Unit3: People	人をトピックに、Part6の穴埋め問題の解法と実践問題を解く 動詞、接続詞、前置詞の役確認確認 小テスト	事前：①リスニングテストの予習 ②単語、重要表現の暗記 (959~989) (60分) 事後：授業で学習した単語を英語を見てすぐに日本語訳が出てくるようにしておくこと。 授業での学習内容の復習 (30分)
5	Unit4: Travel	旅行をトピックに、Part3 長めの対話文の解法と実践問題を解く 小テスト	事前：①リスニングテストの予習 ②単語、重要表現の暗記 (990~1021) (60分) 事後：授業で学習した単語を英語を見てすぐに日本語訳が出てくるようにしておくこと。 音読、シャドーイング (30分)
6	Unit5: business	仕事をトピックに、Part7の解法と実践問題を解く 手紙、eメール、広告、依頼文、お知らせなどの文書に慣れる 小テスト	事前：①リスニングテストの予習 ②単語、重要表現の暗記 (1022~1053) (60分) 事後：授業で学習した単語を英語を見てすぐに日本語訳が出てくるようにしておくこと。 授業での学習内容の復習をしておくこと。中間テストの準備 (3時間)
7	Unit6: Office	会社をトピックに、Part7 長文読解問題 シングルパッセージの解法と実践問題を解く 短めの文書を読んで、内容を把握する 小テスト	事前：①リスニングテストの予習 ②単語、重要表現の暗記 (1054~1085) (60分) 事後：授業で学習した単語を英語を見てすぐに日本語訳が出てくるようにしておくこと。 授業での学習内容の復習 次週の中間テストの準備 (3時間)
8	中間テスト	中間テスト 今までの学習した範囲 (第1回~第7回)	事前：中間テストの予習 (3時間) 事後：授業で学習した単語を英語を見てすぐに日本語訳が出てくるようにしておくこと。 授業での学習内容の復習 (30分)
9	Unit7: Technology	テクノロジーをトピックに、Part4 長めのトークの解法と実践問題を解く 小テスト	事前：①リスニングテストの予習 ②単語、重要表現の暗記 (1086~1117) (60分) 事後：授業で学習した単語を英語を見てすぐに日本語訳が出てくるようにしておくこと。 音読、シャドーイング (30分)

	10	Unit8: Personnel	人事をトピックに、Part7 長文読解問題における複数の文書を読んで、情報を整理し、内容を読み取る解法とその実践問題 小テスト	事前：①リスニングテストの予習 ②単語、重要表現の暗記 (1118~1149) (60分) 事後：授業で学習した単語を英語を見てすぐに日本語訳が出てくるようにしておくこと。 学習内容の復習 (30分)
	11	Unit9: Management	管理をトピックに、Part7 長文読解問題において、3つの文書を読み、情報を整理し、内容を読み取る解法とその実践問題 小テスト	事前：①リスニングテストの予習 ②単語、重要表現の暗記 (1150~1175) (60分) 事後：授業で学習した単語を英語を見てすぐに日本語訳が出てくるようにしておくこと。 学習内容の復習 (30分)
	12	Unit10: Purchasing	買い物をトピックに、Part3&4 の図入り問題の解法と実践問題を解く 小テスト	事前：①リスニングテストの予習 ②単語、重要表現の暗記 (1176~1200) (60分) 事後：授業で学習した単語を英語を見てすぐに日本語訳が出てくるようにしておくこと。 学習内容の復習 (30分)
	13	Unit11: Finances	金融をトピックに、Part 5とPart 6の演習問題とその解説 小テスト	事前：リスニングテストの予習 (30分) 事後：授業で学習した単語を英語を見てすぐに日本語訳が出てくるようにしておくこと。(30分)
	14	Unit12: Media	メディアをトピックに、Part1, Part2, Part3の演習問題とその解説 小テスト	事前：リスニングテストの予習 (30分) 事後：授業で学習した単語を英語を見てすぐに日本語訳が出てくるようにしておくこと。(30分) 次週の期末テストの準備 (3時間)
	15	Unit13: Entertainment	エンターテインメントをトピックに、Part 7とPart 4の演習問題とその解説 小テスト	事前：リスニングテストの予習 (30分) 事後①授業で学習した単語を英語を見てすぐに日本語訳が出てくるようにしておくこと (30分) ②期末テストの準備 (3時間)
関連科目	他の英語科目			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	NEW Connection 2	角山照彦 他	成美堂
	2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 学校語彙で学ぶ TOEIC テスト (単語集) 改訂新版』	西谷恒志	成美堂
	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共通試験 (TOEIC) 20% ②共通試験 (統一英語単語テスト) 10% ③e-learning 10% ④中間テスト+単語小テスト 40% ④定期試験 20% 進行状況により授業内容が変わる場合があります。全授業回数の80%以上の出席がなければ、単位は認められません。遅刻は15分まで。3回の遅刻は1回の欠席となります。			
学生へのメッセージ	私語をせず、マナーを守り、積極的に参加して、楽しく英語を勉強しましょう。英語を使えるようになると、あなたの世界は広がります！			
担当者の研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考	事前、事後学習には毎回1時間以上取り組み、課題に1回当たり1時間程度かけて仕上げること。 「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 b	科目名 (英文)	Practical English IIb
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	松浦 茂寿
ディプロマポリシー(DP)	IIIc, VIc		
科目ナンバリング	TEN2434c1		

授業概要・目的	TOEICブリッジ独自の出題形式や選択肢の見方に慣れ、今まで学んできた単語、文法の知識を駆使して色々な練習問題を解いていながら、普段の努力を積み重ね必ず伸びる文法力及び読解力の更なる向上を目標とします。皆さんが受ける TOEICブリッジ受験に必要な解法テクニックの習得のみならず、各練習問題に出てくる文法事項を覚え直す事で、今まで曖昧だった英文法などの復習も出来て一挙両得です！又、授業に平行してテスト受験に欠かせない語彙力向上も目指します。また、授業計画は進度によって変わる場合があります。
到達目標	様々な出題形式に慣れつつ、文法ルール及び語彙を覚えていながら問題文を訳さず、どの文法ルールが使われているどんな内容の文章か見抜いて、短時間で多くの問題が解けるようになる事を目標とする。「千里の山も一歩から...文法ルール及び語彙、毎日少しずつ繰り返し覚えよう！」文法問題を解くには、毎日少しずつの努力が大きな結果につながります。単語と同じく、根気よく繰り返し覚え、1つでも多くの問題が解けるように頑張ろう。問題文と4択を見て「この選択肢はこう間違っているから違う」と分かる様になれば良いもので、授業で出した新しい単語や学んだ内容をくり返して覚えるのが上達への早道です！
授業方法と留意点	毎週、授業時に単語帳から単語テストを行う予定。予習として次に進む分の練習問題を解いて臨もう。授業は間違いを恐れず、じっくり取り組んでいきましょう。今迄、難しいと思った問題、複雑に思えた問題が解けた爽快感は何にも代えがたいものです。毎回それら一つ一つの積み重ねが苦手から自信に変わり、自身の得点力アップにつながります。提出物及び小テストのフィードバックは翌週以降の授業内で行う予定。
科目学習の効果 (資格)	TOEICブリッジ受験に必要な基本的事項の復習及び知識の養成。

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	授業方法、提出物、評価方法についての説明	次回の第一回単語テスト範囲 1201~1230 番を勉強する事。
2	Unit 8 Daily Life 文法：名詞、冠詞、数量詞	文法、語彙の各問題演習、答え合わせ	次回の第二回単語テスト範囲 1231~1260 番を勉強する事。 事前学習：教科書 p. 51-55 を読んで練習問題を解いておく (1 時間)。 事後学習：新出単語及び間違ったところを覚える (1 時間)。
3	Unit 8 Daily Life 文法：名詞、冠詞、数量詞	リーディング問題演習、答え合わせ	次回の第三回単語テスト範囲 1261~1290 番を勉強する事。 事前学習：教科書 p. 56-58 を読んで練習問題を解いておく (1 時間)。 事後学習：新出単語及び間違ったところを覚える (1 時間)。
4	Unit 9 Office Work 文法：仮定法	文法、語彙の各問題演習、答え合わせ	次回の第四回単語テスト範囲 1291~1320 番を勉強する事。 事前学習：教科書 p. 59-62 を読んで練習問題を解いておく (1 時間)。 事後学習：新出単語及び間違ったところを覚える (1 時間)。
5	Unit 9 Office Work 文法：仮定法	リーディング問題演習、答え合わせ	次回の第五回単語テスト範囲 1321~1350 番を勉強する事。 事前学習：教科書 p. 63-65 を読んで練習問題を解いておく (1 時間)。 事後学習：新出単語及び間違ったところを覚える (1 時間)。
6	Unit 10 Business 文法：分詞	文法、語彙の各問題演習、答え合わせ	次回の第六回単語テスト範囲 1351~1380 番を勉強する事。 事前学習：教科書 p. 66-70 を読んで練習問題を解いておく (1 時間)。 事後学習：新出単語及び間違ったところを覚える (1 時間)。
7	Unit 10 Business 文法：分詞	リーディング問題演習、答え合わせ	次回の第七回単語テスト範囲 1381~1410 番を勉強する事。 事前学習：教科書 p. 71-73 を読んで練習問題を解いておく (1 時間)。 事後学習：新出単語及び間違ったところを覚える (1 時間)。
8	Unit 11 Meetings 文法：関係詞	文法、語彙の各問題演習、答え合わせ	次回の第八回単語テスト範囲 1411~1440 番を勉強する事。 事前学習：教科書 p. 74-78 を読んで練習問題を解いておく (1 時間)。 事後学習：新出単語及び間違ったところを覚える (1 時間)。
9	Unit 11 Meetings 文法：関係詞	リーディング問題演習	次回の第九回単語テスト範囲 1441~1470 番を勉強する事。 事前学習：教科書 p. 79-81 を読んで練習問題を解いておく (1 時間)。 事後学習：新出単語及び間違ったところを覚える (1 時間)。
10	Unit 12 Finance and Banking 文法：接続詞	文法、語彙の各問題演習、答え合わせ	次回の第十回単語テスト範囲 1471~1500 番を勉強する事。 事前学習：教科書 p. 82-86 を読んで練習問題を解いておく (1 時間)。 事後学習：新出単語及び間違ったところを覚える (1 時間)。
11	Unit 12 Finance and Banking	リーディング問題演習	次回の第十一回単語テスト範囲(追って指示しま

		文法：接続詞		す)を勉強する事。 事前学習：教科書 p. 87-89 を読んで練習問題を解いておく (1 時間)。 事後学習：新出単語及び間違ったところを覚える (1 時間)。																
	12	Unit 13 Media 文法：前置詞	文法、語彙の各問題演習、答え合わせ	次回の第十二回単語テスト範囲(追って指示します)を勉強する事。 事前学習：教科書 p. 90-94 を読んで練習問題を解いておく (1 時間)。 事後学習：新出単語及び間違ったところを覚える (1 時間)。																
	13	Unit 13 Media 文法：前置詞	リーディング問題演習、答え合わせ	次回の第十三回単語テスト範囲(追って指示します)を勉強する事。事前学習：教科書 p. 95-97 を読んで練習問題を解いておく (1 時間)。 事後学習：新出単語及び間違ったところを覚える (1 時間)。																
	14	Unit 14 Health and Welfare	文法、語彙の各問題演習、答え合わせ	次回の第十四回単語テスト範囲(追って指示します)を勉強する事。 事前学習：教科書 p. 98-101 を読んで練習問題を解いておく (1 時間)。 事後学習：新出単語及び間違ったところを覚える (1 時間)。																
	15	Unit 14 Health and Welfare	リーディング問題演習、答え合わせ	事前学習：教科書 p. 102-104 を読んで練習問題を解いておく (1 時間)。 事後学習：新出単語及び間違ったところを覚える (1 時間)。																
関連科目	なし																			
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>Step-Up Skills For the TOEIC Listening and Reading Test 一歩上を目指す TOEIC LISTENING AND READING TEST: Level 1</td> <td>北尾泰幸、林姿穂、西田晴美、ブライアンコバート編著</td> <td>朝日出版社</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 学校語彙で学ぶ TOEIC テスト (単語集) 改訂新版</td> <td>西谷恒志</td> <td>成美堂</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	Step-Up Skills For the TOEIC Listening and Reading Test 一歩上を目指す TOEIC LISTENING AND READING TEST: Level 1	北尾泰幸、林姿穂、西田晴美、ブライアンコバート編著	朝日出版社	2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 学校語彙で学ぶ TOEIC テスト (単語集) 改訂新版	西谷恒志	成美堂	3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	Step-Up Skills For the TOEIC Listening and Reading Test 一歩上を目指す TOEIC LISTENING AND READING TEST: Level 1	北尾泰幸、林姿穂、西田晴美、ブライアンコバート編著	朝日出版社																	
2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 学校語彙で学ぶ TOEIC テスト (単語集) 改訂新版	西谷恒志	成美堂																	
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)	定期試験(40%)、提出物(10%)、単語小テスト(5%)、平常点(授業態度など 5%)の合計 60%に e-learning 学習進捗度(10%)、共通試験(TOEIC20%、統一英語単語テスト 10%)を足して総合評価します。共通試験(TOEIC 及び統一単語テスト)を受験しなかった人は評価に大きく影響します。日頃の授業態度も重視します(なお、授業態度とは投げかける質問に対する発言、呼応状態、積極性を指す)。また、原則として出席率 80%以上の学生のみを成績評価の対象とします。授業評価の各割合は目安で多少変わる場																			
学生への メッセージ	「感動と発見を与える授業に...明るく、元気で一歩一歩！」私語をせず、マナーを守り、積極的に参加してクラス全体が一つになる様に、各自協力してもらいたい。折角、授業中に学んだことを暗記したままではすぐに忘れます。例えば英語で書かれた看板のメッセージ等を見ただけで指示が読めるように授業外で繰り返し学習するのが英語上達への早道です。教える側も学ぶ側も仲良く、楽しく、実りある半期になる事を祈る！																			
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室																			
備考	事前、事後学習には毎回1時間以上取り組み、課題に1回当たり1時間程度かけて仕上げる事。 「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 b	科目名 (英文)	Practical English IIb
学部	理工学部	学科	生命科学科
配当年度	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	高橋 章夫
ディプロマポリシー(DP)	IIIc, VIc		
科目ナンバリング	TEN2434c1		

授業概要・目的	2冊の教科書 (TOEIC 対策のテキスト、単語集) を使い、TOEIC の各問題の傾向と対策を理解し、高得点を取るのに必要な勉強方法を理解し、それを実践するとともに語彙力を伸ばすことで、TOEIC でのスコアアップにつながる総合的な英語力を向上させる。
到達目標	TOEIC の問題形式を把握し、TOEIC500 点 (TOEIC Bridge 150) 点以上を取るのに必要な英語力を身につけるとともに、独自で英語学習を進めることができ学習方法を身につけることを到達目標とする。
授業方法と留意点	2回目の授業から予習課題を Moodle で提出してもらおうので、各自で Moodle 登録をしておくこと。 授業の最初に小テスト (単語テスト+復習テスト) を行う。その後、TOEIC 対策のテキストの解答と解説を中心に演習形式で進めていく。単語テストに関しては、E-Learning (リンガポルタ) を活用して予習しておくこと。小テストには前回の授業内容も加えるので毎回復習しておくこと。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC、TOEIC Bridge、英検等

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	・授業の進め方、評価方法などを説明。	事前準備：(0.5時間) シラバスを読み、Moodle に登録する。
2	Unit 1 : Eating Out	・語彙問題 ・リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 ・リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 読解問題	事前学習課題：(0.5時間) Moodle の課題に解答する。 事後学習課題：(0.5時間) 解説を参考に再度問題を見直し、復習課題に取り組む 単語テストの予習：1201-1230
3	Unit 2 : Travel	・語彙問題 ・リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 ・リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 読解問題	事前学習課題：(0.5時間) Moodle の課題に解答する。 事後学習課題：(0.5時間) 解説を参考に再度問題を見直し、復習課題に取り組む 単語テストの予習：1231-1260
4	Unit 3 : Amusement	・語彙問題 ・リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 ・リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 読解問題	事前学習課題：(0.5時間) Moodle の課題に解答する。 事後学習課題：(0.5時間) 解説を参考に再度問題を見直し、復習課題に取り組む 単語テストの予習：1261-1290
5	Unit 4 : Meetings	・語彙問題 ・リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 ・リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 読解問題	事前学習課題：(0.5時間) Moodle の課題に解答する。 事後学習課題：(0.5時間) 解説を参考に再度問題を見直し、復習課題に取り組む 単語テストの予習：1291-1320
6	Unit 5 : Personnel	・語彙問題 ・リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 ・リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 読解問題	事前学習課題：(0.5時間) Moodle の課題に解答する。 事後学習課題：(0.5時間) 解説を参考に再度問題を見直し、復習課題に取り組む 単語テストの予習：1321-1350
7	Unit 6 : Shopping	・語彙問題 ・リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 ・リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 読解問題	事前学習課題：(0.5時間) Moodle の課題に解答する。 事後学習課題：(0.5時間) 解説を参考に再度問題を見直し、復習課題に取り組む 単語テストの予習：1351-1380
8	Unit 7 : Advertisement	・語彙問題 ・リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 ・リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 読解問題	事前学習課題：(0.5時間) Moodle の課題に解答する。 事後学習課題：(0.5時間) 解説を参考に再度問題を見直し、復習課題に取り組む 単語テストの予習：1381-1410
9	Unit 8 : Daily Life	・語彙問題 ・リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 ・リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 読解問題	事前学習課題：(0.5時間) Moodle の課題に解答する。 事後学習課題：(0.5時間) 解説を参考に再度問題を見直し、復習課題に取り組む 単語テストの予習：1411-1440
10	Unit 9 : Office Work	・語彙問題 ・リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題	事前学習課題：(0.5時間) Moodle の課題に解答する。 事後学習課題：(0.5時間) 解説を参考に再度問題を見直し、復習課題に取り組む

			・リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 読解問題	む 単語テストの予習：1441-1470
11	Unit 10 : Business		・語彙問題 ・リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 ・リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 読解問題	事前学習課題：(0.5時間) Moodleの課題に解答する。 事後学習課題：(0.5時間) 解説を参考に再度問題を見直し、復習課題に取り組む 単語テストの予習：1471-1500
12	Unit 11 : Traffic		・語彙問題 ・リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 ・リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 読解問題	事前学習課題：(0.5時間) Moodleの課題に解答する。 事後学習課題：(0.5時間) 解説を参考に再度問題を見直し、復習課題に取り組む
13	Unit 12 : Finance and Banking		・語彙問題 ・リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 ・リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 読解問題	事前学習課題：(0.5時間) Moodleの課題に解答する。 事後学習課題：(0.5時間) 解説を参考に再度問題を見直し、復習課題に取り組む
14	Unit 13 : Media		・語彙問題 ・リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 ・リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 読解問題	事前学習課題：(0.5時間) Moodleの課題に解答する。 事後学習課題：(0.5時間) 解説を参考に再度問題を見直し、復習課題に取り組む
15	Unit 14 : Health and Welfare		・語彙問題 ・リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 ・リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 読解問題	事前学習課題：(0.5時間) Moodleの課題に解答する。 事後学習課題：(0.5時間) 解説を参考に再度問題を見直し、復習課題に取り組む

関連科目

なし

教科書

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	一步上を目指す TOEIC LISTENING AND READING TEST: Level 1 Basic	北尾泰幸	朝日出版社
2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 学校語彙で学ぶ TOEIC テスト (単語集) 改訂新版	西谷恒志	成美堂
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)

出席率 80%以上の学生のみを成績評価の対象とする。
共通試験 30% (CASEC 20%、統一英語単語テスト 10%)、定期試験 30%、小テスト 15%、Moodle 課題 10%、授業態度 (発表、予習状況) 5%、e-learning10%の割合で総合的に評価する。

学生への
メッセージ

TOEIC のスコアは必ずしも英語力がそのまま反映されたものではありませんが、e-learning の活用、学内 TOEIC テストの受験、そしてこの授業を通し、TOEIC のスコアが上がる喜びを感じ、それをさらなる英語学習の励みとすることを願っています。

担当者の
研究室等

7号館2階 非常勤講師室

備考

毎回の授業のための Moodle での予習復習、小テストの準備などに1時間程度かけ、それらの総時間はおおよそ15時間程度とする。

科目名	キャリアデザインⅡ	科目名 (英文)	Career Planning II
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	橋本 朗子
ディプロマポリシー(DP)	Ⅱ◎		
科目ナンバリング	TCA1446a1		

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。 受講クラスは学番号によって異なるので注意すること。 ※2022年度以前の学生は再履修クラスで受講すること。
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) ・配布したレジユメを見直すこと(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一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:0.5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:0.5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:0.5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⑤	・講義⑩⑪⑫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	授業のおさらい	・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: 来た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

メッセージ	ること。
担当者の 研究室等	水野武（7号館3階）
備考	

科目名	スポーツと健康	科目名 (英文)	Sports and Health
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	伊賀野 大
ディプロマポリシー(DP)	Ⅱ◎,Ⅳ◎		
科目ナンバリング	TPH2451a1		

授業概要・目的	現代社会において、生活の質(QOL)を高めるためには、健康であることがまず重要になる。健康であるためには自分の身体を理解し、より良い生活習慣を身に付けるための知識が必要となる。 本授業では、健康の概念を理解し、より良い生活習慣を身に付けるための知識を得ることを目標とする。
到達目標	健康の概念を理解し、より良い生活習慣を身に付けるための知識を得ることを目標とする。
授業方法と留意点	講義形式で行います。 必要な箇所を自らのノートに記入してください。 もしくは、授業資料を印刷して、書き込んでください。
科目学習の効果(資格)	この講義を受講することにより、健康な身体づくりのための方法と知識を身に付けることができる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
2	社会と健康	・現代日本における健康問題と国の施策について知る。	・授業資料にて確認をすること
3	生活習慣病と3大疾病、心の健康①	・メタボリックシンドローム、生活習慣病、3大疾病について理解する。 ・ストレスの生理的・心理的メカニズムを理解する。	・授業資料にて確認をすること
4	生活習慣病と3大疾病、心の健康②	・メタボリックシンドローム、生活習慣病、3大疾病について理解する。 ・ストレスの生理的・心理的メカニズムを理解する。	・授業資料にて確認をすること
5	身体のしくみ①	・筋・骨格について理解する。 ・脳・内臓・神経の働きについて理解する。 ・ホルモン、睡眠、アレルギーについて理解する。	・授業資料にて確認をすること
6	身体のしくみ②	・筋・骨格について理解する。 ・脳・内臓・神経の働きについて理解する。 ・ホルモン、睡眠、アレルギーについて理解する。	・授業資料にて確認をすること
7	健康と運動	・運動処方と実践の方法を理解する。 ・生涯スポーツについて理解する	・授業ノート及び配布資料で復習すること。
8	食事と栄養	・5大栄養素と食事の選び方について理解する。	・授業ノート及び配布資料で復習すること。
9	食事と現代社会	・食品添加物、サプリメントについて知る。 ・食物アレルギーとアナフラキシーショックの対応について学ぶ。	・授業ノート及び配布資料で復習すること。
10	嗜好品と薬物	・喫煙、飲酒、カフェインについて理解する。 ・薬物について理解する。	・授業ノート及び配布資料で復習すること。
11	ドーピングについて	・ドーピングについて理解する	・授業ノート及び配布資料で復習すること。
12	運動指導について	・コーチング方法について	・授業ノート及び配布資料で復習すること。
13	緊急時の応急手当てや対応について	・緊急時の応急手当てについて理解する。 ・水難事故などの対応について理解する。	・授業ノート及び配布資料で復習すること。
14	まとめ①	・授業の内容に関して総括する。	・授業ノート及び配布資料で復習すること。
15	まとめ②	・授業の内容に関して総括する。	・授業ノート及び配布資料で復習すること。

関連科目	スポーツ科学実習Ⅰ・Ⅱ 生涯スポーツ実習
------	-------------------------

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)	期末試験：60% 受講態度、提出物等：40% 合計点が60点以上で合格
----------	---

学生へのメッセージ	健康に過ごすための基礎的な知識と理解を深めるための授業です。 様々な観点から健康なからだをつくるためには何が必要かを学んでいきましょう。
-----------	---

担当者の 研究室等	総合体育館1階 体育館事務室
備考	事前・事後学習に必要な時間については、30時間を目安とします。

科目名	スポーツと健康	科目名 (英文)	Sports and Health
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	竹澤 健介
ディプロマポリシー(DP)	Ⅱ◎,Ⅳ◎		
科目ナンバリング	TPH2451a1		

授業概要・目的	人生100年時代といわれる現代社会において、豊かで健康な生活を送ることが重要であるとされています。スポーツと健康についての知識を身につけ、正しい情報を選択し実践していくことが重要です。本講義では、受講者が生涯にわたって自らの健康の維持増進を図るための知識を学びます。
到達目標	①現代社会における健康問題について理解することができる。 ②健康に関する情報において取捨選択する力を養い、健康に対して自らの考えを持つことができる。 ③健康づくりのための知識を習得し、実践することができる。 ④身近な社会問題について主体的に学ぶ姿勢を身につけることができる。
授業方法と留意点	パワーポイントを用いた講義形式で授業を行う。 議題についてディスカッションを行ったり、自らの意見を発表する機会を設ける。
科目学習の効果(資格)	健康の維持・増進に関する知識が身につく、受講者が自らの健康を管理できるようになる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	ガイダンス	授業の進め方、履修上の注意点、課題・評価などについての説明する。	なし
2	現代社会と健康問題	健康の定義と平均寿命・健康寿命などの現代社会が抱える健康問題について学習する。 (講義・小レポート)	事前:授業テーマについて調べておく(1時間以上) 事後:指定された課題に取り組み学習内容を復習する(1時間以上)
3	運動習慣が体に及ぼす影響	体を動かすことによる健康に対する効果や意義などを学習する。 (講義・小レポート)	事前:授業テーマについて調べておく(1時間以上) 事後:指定された課題に取り組み学習内容を復習する(1時間以上)
4	生活習慣病①	現代社会における生活習慣病について学習する。 (講義・小レポート)	事前:授業テーマについて調べておく(1時間以上) 事後:指定された課題に取り組み学習内容を復習する(1時間以上)
5	生活習慣病②	現代における生活習慣病のそれぞれの症状や予防方法について学習する。 (講義・小レポート)	事前:授業テーマについて調べておく(1時間以上) 事後:指定された課題に取り組み学習内容を復習する(1時間以上)
6	食事と健康	健康な食生活を形成するための基礎知識を学習する。 (講義・小レポート)	事前:授業テーマについて調べておく(1時間以上) 事後:指定された課題に取り組み学習内容を復習する(1時間以上)
7	睡眠と健康	睡眠が身体に及ぼす影響について学習する。 (講義・小レポート)	事前:授業テーマについて調べておく(1時間以上) 事後:指定された課題に取り組み学習内容を復習する(1時間以上)
8	健康づくりのための運動基準	健康づくりに対して国が定めた制度、運動基準について学習する。 (講義・小レポート)	事前:授業テーマについて調べておく(1時間以上) 事後:指定された課題に取り組み学習内容を復習する(1時間以上)
9	自身の健康チェック (適切な体重と食生活)	適切な体重について理解する。 健康に良い食生活について考える。 (講義・小レポート)	事前:授業テーマについて調べておく(1時間以上) 事後:指定された課題に取り組み学習内容を復習する(1時間以上)
10	計画的なスポーツ実践	運動・スポーツにおけるトレーニングの原理・原則について学習する。 (講義・小レポート)	事前:授業テーマについて調べておく(1時間以上) 事後:指定された課題に取り組み学習内容を復習する(1時間以上)
11	体力の定義 体力と健康の関係	体力と健康との関係について学習する。 (講義・小レポート)	事前:授業テーマについて調べておく(1時間以上) 事後:指定された課題に取り組み学習内容を復習する(1時間以上)
12	有酸素運動の効果と実践	有酸素トレーニングが健康に及ぼす効果について学習する。 (講義・小レポート)	事前:授業テーマについて調べておく(1時間以上) 事後:指定された課題に取り組み学習内容を復習する(1時間以上)
13	スポーツと社会①	スポーツが社会に与える影響(社会貢献や経済効果)について考える。 (講義・グループディスカッション)	事前:授業テーマについて調べておく(1時間以上) 事後:指定された課題に取り組み学習内容を復習する(1時間以上)
14	スポーツと社会②	スポーツが社会に与える影響(社会貢献や経済効果)について、グループでまとめて発表する。 (発表)	事前:発表準備をする(1時間以上) 事後:他者の発表した内容をまとめる(1時間以上)
15	スポーツと健康のまとめ	授業のまとめ 持続可能な社会の実現のためにスポーツと健康がどのように関わることができるかを考える。(レポート)	事前:授業テーマについて調べておく(1時間以上) 事後:スポーツと健康の講義で学んだことを復習し、実践する。

関連科目	スポーツ科学実習Ⅰ・Ⅱ 生涯スポーツ実習
------	-------------------------

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)	授業態度、小レポート 50%、レポート 30%、グループワーク、発表内容など 20%の割合で総合的に評価する。		
学生への メッセージ	質問等がある場合はメールにてご連絡下さい。 また、直接話したい場合には総合体育館内にある竹澤研究室あるいはスポーツ振興センターにお越しください。		
担当者の 研究室等	総合体育館 1 階		
備考	授業の進捗や理解度によって授業テーマの順序を入れ替える、または変更する場合があります。 学習効果を高めるため、時事問題を授業内容に加えることがあります。 初めのガイダンスには必ず出席すること。 欠席を 4 回以上した際の単位取得は認めない。		

科目名	実践英語Ⅱ b	科目名 (英文)	Practical English IIb
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	西谷 継治
ディプロマポリシー(DP)	Ⅲc, VIc		
科目ナンバリング	TEN2434c1		

授業概要・目的	TOEIC 450点以上の実力を目指し、文法、読解、語彙など広く英語力の底上げを行う。
到達目標	TOEIC450点以上の実力 (TOEIC Bridge 150点)
授業方法と留意点	授業の進め方は毎回指名により学生諸君に発表してもらうのでそのつもりで授業に望んでもらいたい。予習として、必ず本文に目を通し、わからない単語や表現をチェックしておくことが大切である。練習問題には各自必ず答えを出しておくこと。
科目学習の効果 (資格)	理工系英語の基本を固め、専門英語と TOEIC Test の得点アップにつなげる。

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	Introduction	授業内容の詳しい解説	教科書の Unit 構成を把握しておく。事前事後学習には、毎回1時間以上かけること
	2	読解、文法、語彙	TOEIC 文法・読解演習	単語小テスト NO.1201-1230 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること
	3	読解、文法、語彙	TOEIC 文法・読解演習	単語小テスト NO.1231-1260 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること
	4	読解、文法、語彙	TOEIC 文法・読解演習	単語小テスト NO.1261-1290 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること
	5	読解、文法、語彙	TOEIC 文法・読解演習	単語小テスト NO.1291-1320 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること
	6	読解、文法、語彙	TOEIC 文法・読解演習	単語小テスト NO.1321-1350 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること
	7	Review	前半の復習	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること
	8	前半のまとめ	前半のまとめも文法・読解演習	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること
	9	前半試験返却及び解説	前半試験返却及び解説	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること
	10	読解、文法、語彙	TOEIC 文法・読解演習	単語小テスト NO.1351-1380 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること
	11	読解、文法、語彙	TOEIC 文法・読解演習	単語小テスト NO.1381-1410 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること
	12	読解、文法、語彙	TOEIC 文法・読解演習	単語小テスト NO.1411-1440 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること
	13	読解、文法、語彙	TOEIC 文法・読解演習	単語小テスト NO.1441-1470 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること
	14	読解、文法、語彙	TOEIC 文法・読解演習	単語小テスト NO.1471-1500 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること
	15	Review	後半復習	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること

関連科目	TOEIC, 英検ほか、英語関連の資格一般
------	-----------------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	New Steps to Success in the TOEIC Test Grammar & Reading 550	David E. Bramley / 中井弘一	松柏社
	2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test-Revised Edition-	NISHIYA Koji	成美堂
	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)	e-learning (English Central) 10% 統一英語単語テスト 10% CASEC 20% 授業への参加、貢献 (問いに対する発言、単語小テスト、中間・期末テスト、授業態度等も含む) 60% 原則として出席率 80%以上の学生のみを成績評価の対象とする。
-----------	--

学生へのメッセージ	図書館やPC等を利用し日頃から英語に親しんでください。
-----------	-----------------------------

担当者の研究室等	7号館2階 非常勤講師室
----------	--------------

備考	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること 「質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する」 毎回の小テストに関して採点評価し、合格点に満たなければ再提出してもらいます。
----	---

科目名	実践英語Ⅱ b	科目名 (英文)	Practical English IIb
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	井寺 利奈
ディプロマポリシー (DP)	Ⅲc, VIc		
科目ナンバリング	TEN2434c1		

授業概要・目的	最新の科学的トピックを扱った英文を題材として、リーディングやリスニングの能力を磨く。また、さまざまなテーマについて自分の意見を持ち、それを英語で述べたり書いたりすることで、スピーキングやライティングの訓練を積む。具体的には、TOEIC550 点以上をねらえる総合的英語力を身につける。
到達目標	TOEIC550 点以上の得点を取れる英語力を習得する。
授業方法と留意点	教科書に従って、リーディング、リスニング、文法などの演習を行う。 各ユニットの終わりには、自分の意見を英語で述べたり書いたりする。 毎回授業の初めに、前回範囲の理解を問う小テストを実施する。 問題演習や和訳などはすべて学生に指名し、全員参加型の授業を目指す。 ※毎授業、必ず辞書（紙・電子どちらでも可）を持参してください。
科目学習の効果（資格）	TOEIC テスト、TOEIC Bridge テスト、TOEFL テスト、英検

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	授業進め方・評価方法についての説明	シラバスとテキストに目を通しておく
2	Unit 1: Extinct No More: Can We Bring Back Mammoths? (絶滅させない:マンモスを生き返らせることはできるか)	単語テスト: 1201-1220 テーマについての英文読解、リスニングや文法の演習	単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習（事前・事後にそれぞれ一時間程度）
3	Unit 2 : That Sinking Feeling: Cities Returning to the Sea (沈んだ気持ち: 海に戻っていく街)	単語テスト: 1221-1240 テーマについての英文読解、英作など	単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習（事前・事後にそれぞれ一時間程度）
4	Unit 3 : The Meat Problem: Solutions from the Lab (肉の消費問題: 解決策を求めて)	単語テスト: 1241-1260 テーマについての英文読解、リスニングや文法の演習	単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習（事前・事後にそれぞれ一時間程度）
5	Unit 4: The Science of Size: Why Aren't Land Mammals Bigger? (大きさの科学: 陸生哺乳動物が大きくなる理由)	単語テスト: 1261-1280 テーマについての英文読解、英作など	単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習（事前・事後にそれぞれ一時間程度）
6	Unit 5 : Helping the Deaf: The Teen Who Translates Sign Language (聴覚障がい者への支援: AI で手話を翻訳する)	単語テスト: 1281-1300 テーマについての英文読解、リスニングや文法の演習	単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習（事前・事後にそれぞれ一時間程度）
7	Unit 6 : Feline Truths: How to Make Your Cat Love You (猫に関する真実: 猫に愛される秘訣)	単語テスト: 1301-1320 テーマについての英文読解、英作など	単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習（事前・事後にそれぞれ一時間程度）
8	Unit 7 : Mind Control: Does Hypnosis Really Work? (マインドコントロール: 催眠術は本当に効くのか)	単語テスト: 1321-1340 テーマについての英文読解、リスニングや文法の演習	単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習（事前・事後にそれぞれ一時間程度）
9	Unit 8: Science for All: The Rise of Citizen Scientists (すべての人に科学を: 市民科学者の登場)	単語テスト: 1341-1360 テーマについての英文読解、英作など	単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習（事前・事後にそれぞれ一時間程度）
10	Unit 9 : Real After All: NASA's Growing Interest in UFOs (UFO の真相: UFO への関心が高まる NASA)	単語テスト: 1361-1380 テーマについての英文読解、リスニングや文法の演習	単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習（事前・事後にそれぞれ一時間程度）
11	Unit 10 : Hard Gardening: Growing Plants on the Moon (過酷な農業: 月の土で植物を育てる)	単語テスト: 1381-1400 テーマについての英文読解、英作など	単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習（事前・事後にそれぞれ一時間程度）
12	Unit 11 : Seeds of Life: Hayabusa's Great Discovery (生命の種: はやぶさの大発見)	単語テスト: 1401-1420 テーマについての英文読解、リスニングや文法の演習	単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習（事前・事後にそれぞれ一時間程度）
13	Unit 12 : Unlimited Resources: The Prospect of Mining Space (無限の資源: 宇宙採掘の展望)	単語テスト: 1421-1440 テーマについての英文読解、英作など	単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習（事前・事後にそれぞれ一時間程度）
14	Unit 13 : An Itchy Problem: The Science of Mosquito Bites (かゆみの問題: 蚊に刺されの科学)	単語テスト: 1441-1460 テーマについての英文読解、リスニングや文法の演習	単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習（事前・事後にそれぞれ一時間程度）
15	Unit 14 : Goodbye Diets? The Exercise Pill (ダイエットはもう必要なし?: エクササイズ・ピル)	単語テスト: 1461-1500 テーマについての英文読解、英作など	単語テスト対策、授業で指示するテキスト範囲の予習と復習（事前・事後にそれぞれ一時間程度）

関連科目	実践英語入門、実践英語初級			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Science Inspirations	Dave Rear	成美堂
	2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test -Revised Edition-	西谷恒志	成美堂
	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>小テスト+授業への積極的な参加度 (30%) 定期試験 (30%) 統一英語単語テスト (10%) CASEC (20%) e-learning (10%)</p> <p>※授業への積極的な参加度としては、投げかける質問に対する回答や、ノートを取っているかなどを評価します。授業態度に問題のある場合(遅刻、居眠り、私語、携帯電話の使用、許可なく途中退席する、教科書を持参しないなど)は教室に来ていても「欠席」扱いとします。また、原則として出席率80%以上の学生のみを成績評価の対象とします。</p>			
学生への メッセージ				
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考				

科目名	物理学実験	科目名 (英文)	Experiments in Physics
学部	理工学部	学科	生命科学科
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 康光, 清水 康弘, 高橋 佑輔
ディプロマポリシー (DP)	IV△, V1△, V2△, V3△, VI△, VII△, VIII△		
科目ナンバリング	TDV1040a0		

授業概要・目的	物理学は理工学の基礎となる学問であり、自然現象のみならず、電子・通信・コンピュータ技術、さらに生命・医療の分野にも応用され、現代の社会を支えている。本実験では、自然や身の周りの現象の観察・測定などの物理学に関する基礎的な実験を実施し、実験機器の使用方法、コンピュータを活用したデータの取得と解析方法、得られた結果の表現・評価方法、さらに実験報告書の書き方等の総合的な問題解決能力を養う。さらに、自然科学における定数や法則の意味についても実験を通して身につける。
到達目標	実験内容だけでなく、実験に対する姿勢を身につける。さらにレポートの書き方について習得する。
授業方法と留意点	各自、与えられたテーマに関して、実験を行う。実験ガイダンスや実験内容の説明等については、ICT も利用予定である。
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
2	総合実験1 (実験計画)	光の回折と干渉実験について、(1) 実験方法を検討する。	実験レポート作成と事前報告書の作成 (1時間)
3	総合実験1 (実験装置作製: 光 (1))	光の回折と干渉実験について、(2) 実験装置を作成する。	実験レポート作成と事前報告書の作成 (1時間)
4	総合実験1 (実験装置作製: 光 (2))	光の回折と干渉実験について、(2) 実験装置を作成する。	実験レポート作成と事前報告書の作成 (1時間)
5	総合実験1 (測定・解析: 光 (3))	光の回折と干渉実験について、(3) 測定・解析を行う。	実験レポート作成と事前報告書の作成 (1時間)
6	総合実験1 (測定・解析: 光 (4))	光の回折と干渉実験について、(3) 測定・解析を行う。	実験レポート作成と事前報告書の作成 (1時間)
7	総合実験1 (プレゼンテーション)	光の回折と干渉実験について、(4) 得られた結果について発表・議論を行う。	実験レポート作成とプレゼンテーション資料の作成 (1時間)
8	総合実験2 (実験計画)	光バイオ燃料電池について、(1) 実験方法を検討する。	実験レポート作成と事前報告書の作成 (1時間)
9	総合実験2 (実験装置作製: 光・電気・熱・エネルギー (1))	光バイオ燃料電池について、(2) 測定系を構築する。	実験レポート作成と事前報告書の作成 (1時間)
10	総合実験2 (実験装置作製: 光・電気・熱・エネルギー (2))	光バイオ燃料電池について、(2) 測定系を構築する。	実験レポート作成と事前報告書の作成 (1時間)
11	総合実験2 (測定・解析: 光・電気・熱・エネルギー (3))	光バイオ燃料電池について、(3) 測定・解析を実施する。	実験レポート作成と事前報告書の作成 (1時間)
12	総合実験2 (測定・解析: 光・電気・熱・エネルギー (4))	光バイオ燃料電池について、(3) 測定・解析を実施する。	実験レポート作成と事前報告書の作成 (1時間)
13	総合実験2 (測定・解析: 光・電気・熱・エネルギー (5))	光バイオ燃料電池について、(3) 測定・解析を実施する。	実験レポート作成と事前報告書の作成 (1時間)
14	総合実験2 (プレゼンテーション: 光・電気・熱・エネルギー (6))	光バイオ燃料電池について、(4) 得られた結果について発表・議論を行う。	実験レポート作成とプレゼンテーション資料の作成 (1時間)
15	総合実験2 (プレゼンテーション: 光・電気・熱・エネルギー (7))	光バイオ燃料電池について、(4) 得られた結果について発表・議論を行う。	実験レポート作成とプレゼンテーション資料の作成 (1時間)

関連科目	物理学、分析系科目、生物無機化学、各種実験・実習科目
------	----------------------------

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)	実験実施状況 (40%) とレポート内容 (60%) で総合的に評価する。
-----------	---------------------------------------

学生へのメッセージ	1) 実験は自然科学の基本です。この物理学実験でおおいに物理学を実体験して下さい。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。3) 授業時間外の場合は、担当の先生の研究室へ訪ねてみて下さい。
-----------	---

担当者の研究室等	1号館8階 共生機能材料学 (松尾) 研究室
----------	------------------------

備考	事前・事後学習の総時間は15時間
----	------------------

科目名	実験植物学	科目名 (英文)	Laboratory Plant Science
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	長田 武
ディプロマポリシー (DP)	V1Δ, V2Δ, V3Δ		
科目ナンバリング	TDV3016a0		

授業概要・目的
 現在、植物の生命現象について未解明な事象が数多く残っている。これらを解明することによって、植物を応用したテクノロジーの発展が期待できる。そのため、本教科では主に、これらの課題に対する実験手法やその原理などについて学習することを目的とする。また、遺伝子組換え技術やウェブを用いたアプローチ方法なども学ぶ。よって、植物の実験方法を説明し、その原理および活用方法を理解することを到達目標とする。SDGs. 15：陸の豊かさを守ろうに該当する。

到達目標
 植物の代表的な実験方法について説明できる。

授業方法と留意点
 反転授業を行う。
 Moodle を介して講義動画を事前に視聴する。視聴の際には講義ノートを録り、期限内に提出すること。
 ICT ツールとしてスマホでも視聴が可能であるが、可能であればパソコンやタブレットなど画面の大きい端末の視聴が望ましい。
 また、対面授業ではレポート課題を課し、授業時間内にグループディスカッションし、レポートを作成する。
 作成したレポートの写真撮影による提出を課す。これら講義ノート、レポート課題は成績評価に用いる。
 さらに、いくつかの実験器具の取り扱いについて、デモを視聴する。
 なお、学生の理解に応じて授業計画が変更、修正されることがある。

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	ガイダンス、モデル植物とウェブサイト活用法	成績評価、受講上の注意点など、シロイヌナズナなどの植物と代表的なウェブサイトについて説明する。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組み (0.5 時間)。
2	ヒトと植物の関わり合い	実用化遺伝子組換え植物と未来におけるヒトと植物の関係について説明する。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組み (0.5 時間)。
3	病原体に対する植物の防御	植物の静的抵抗性と動的抵抗性について説明する。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組み (0.5 時間)。
4	植物と微生物の共生	微生物との共生とシグナル伝達経路について説明する。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組み (0.5 時間)。
5	シロイヌナズナの栽培と形質転換	シロイヌナズナの栽培方法、突然変異導入法、形質転換法について説明する。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組み (0.5 時間)。
6	シロイヌナズナの核酸抽出法と遺伝子マッピング	シロイヌナズナの核酸抽出法、遺伝子マッピング、マップベースクローニングについて説明する。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組み (0.5 時間)。
7	シロイヌナズナの遺伝子組換え	シロイヌナズナのアクチベーションタギング法、RNAi 法など遺伝子組換え株について説明する。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組み (0.5 時間)。
8	シロイヌナズナのレポーター遺伝子解析法と in situ ハイブリダイゼーション	シロイヌナズナのレポーター遺伝子解析法、タグタンパク質アッセイ、in situ ハイブリダイゼーション法について説明する。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組み (0.5 時間)。
9	単子葉植物に汎用される実験手法	単子葉植物の栽培法、遺伝子一過性発現法、形質転換法について説明する。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組み (0.5 時間)。
10	双子葉植物に汎用される実験手法	双子葉植物の栽培法、メタボローム解析法、形質転換法について説明する。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組み (0.5 時間)。
11	植物のマイクロアレイ解析、異種発現システム	マイクロアレイ解析や RNA-seq 解析、植物タンパク質の微生物発現方法について説明する。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組み (0.5 時間)。
12	植物からのタンパク質の精製	タンパク質精製法とその注意点について説明する。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組み (0.5 時間)。
13	植物タンパク質の構造推定	タンパク質の泳動法、質量分析とプロテーム解析法について説明する。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組み (0.5 時間)。
14	植物実験における顕微鏡観察法	光学顕微鏡、蛍光顕微鏡、SEM、共焦点レーザー蛍光顕微鏡について説明する。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組み (0.5 時間)。
15	植物ゲノム情報解析ツールとシロイヌナズナデータベースについて説明する。	植物ゲノム情報解析ツールとシロイヌナズナデータベースについて説明する。	授業で説明した内容について復習し (0.5 時間)、動画を視聴後レポート課題に取り組み (0.5 時間)。

関連科目 植物生理学

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	植物生理学 (基礎生物学テキストシリーズ7、第2版)	三村徹郎、深城英弘、鶴見誠二編著	化学同人
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	モデル植物の実験プロトコール	島本功ら	秀潤社
2	植物の細胞を観る実験プロトコール	福田裕徳ら	秀潤社
3	植物のタンパク質実験プロトコール	中西研三ら	秀潤社

評価方法 (基準) 講義ノート 45%、レポート課題 45%、グループディスカッション 10%として総合的に評価する。

学生へのメッセージ 植物生理学の内容をベースに講義を進めます。指定の植物生理学の教科書と参考書で講義を行います。参考書については、いずれも図書館で開架されていますので、必要に応じて閲覧することをお勧めします。なお、授業計画の詳細については、シラバスおよび1回目の講義時で確認して下さい。

担当者の研究室等	1号館8階 生命環境科学(長田)研究室
備考	事後学習に要する総時間の目安は15時間。

科目名	生体物質機能解析実習	科目名 (英文)	Practicum in Structural Biology
学部	理工学部	学科	生命科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	1	履修区分	必修科目
学期	前期前半	授業担当者	中嶋 義隆, 尾山 廣, 長田 武, 西矢 芳昭
ディプロマポリシー (DP)	IV◎, V 1◎, V 2◎, V 3◎, VI◎, VII◎, VIII◎		
科目ナンバリング	TDV3047a0		

授業概要・目的
生体物質の例として、ここではリゾチームの分子構造を解析する実習をおこないます。具体的には、円二色性スペクトル測定による二次構造解析とX線結晶構造解析による三次構造解析について、これらの基礎となる実習を行います。本実習では、タンパク質の働きや物性についてをその分子構造から明らかにすることで、生命現象を分子レベルから理解することを目的としています。

- 到達目標**
- 定められたルールを守ることができる。
 - 自分自身だけでなく、他者の安全に配慮できる。
 - 取り扱う薬品の性状を自ら調査することができる。
 - 個々の実験機器を正しく扱うことができる。
 - 再現性のある実験を行うことができる。
 - 実験方法や得られた結果を適切に実験ノートに記録できる。
 - 図表を適切に描くことができる。
 - 実験サンプルや実験手法といった背景を含め、各実験の目的について、説明できる。
 - 実験結果から、論理的な考察を導くことができる。
 - 目的溶液を正しく調製することができる。
 - 緩衝液における pH とイオン種濃度の関係性について、説明できる。
 - 一次構造、二次構造、三次構造、四次構造といったタンパク質の階層性について、説明できる。
 - タンパク質の結晶化実験の原理について、説明できる。
 - タンパク質を構成するアミノ酸の分子構造を描くことができる。

授業方法と留意点
最初に実習の概要、注意点などの説明を行い、各班に分かれて実習を行う。実習では取扱に細心の注意を払う機器を利用するので、事前によく予習しておくこと。また後半はコンピュータを用いた解析を行う。実習の目的、内容、結果および考察について実習レポートを課します。ノートを準備し、実習でおこなった作業のメモをとっておくとレポートの作成に役立ってでしょう。実習科目のため、実習室にて実験を行うと同時に分子モデリングを各自で行う必要がある。Microsoft Teams、moodle のサイトを利用する。質疑応答は teams の質問チャンネルに、moodle からは、レポート提出や実験データのやりとりを行う。

科目学習の効果 (資格)
生命科学を分子の視点から理解するきっかけとなる。

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	試薬調製	全体説明と実習で使用する試薬を調製する。	実習テキストの該当部分を予め読み、目的タンパク質の性質や実験手法の原理などについて調査しておくこと (30 分) 実習終了後、レポートを作成すること (30 分)
2	タンパク質の結晶化	様々な条件でタンパク質の結晶化実験を行う。	実習テキストの該当部分を予め読み、目的タンパク質の性質や実験手法の原理などについて調査しておくこと (30 分) 実習終了後、レポートを作成すること (1 時間)
3	円二色性スペクトル	タンパク質溶液の円二色性スペクトルを測定し、タンパク質の二次構造を解析する。	実習テキストの該当部分を予め読み、目的タンパク質の性質や実験手法の原理などについて調査しておくこと (1 時間) 実習終了後、レポートを作成すること (1.5 時間)
4	結晶の観察とデータ測定	第 2 回の結晶化実験で作製した結晶化プレートの観察と結晶の X 線回折写真の撮影を行う。	実習テキストの該当部分を予め読み、目的タンパク質の性質や実験手法の原理などについて調査しておくこと (30 分) 実習終了後、レポートを作成すること (30 分)
5	タンパク質分子モデルの構築 (1)	目的タンパク質のアミノ酸配列に基づいて、コンピュータ上で分子モデルを構築する。	実習テキストの該当部分を予め読み、目的タンパク質の性質や実験手法の原理などについて調査しておくこと (30 分) 実習終了後、レポートを作成すること (30 分)
6	タンパク質分子モデルの構築 (2)	目的タンパク質のアミノ酸配列に基づいて、コンピュータ上で分子モデルを構築する。	実習テキストの該当部分を予め読み、目的タンパク質の性質や実験手法の原理などについて調査しておくこと (1 時間) 実習終了後、レポートを作成すること (3.5 時間)
7	---	---	---
8	---	---	---
9	---	---	---
10	---	---	---
11	---	---	---
12	---	---	---
13	---	---	---
14	---	---	---
15	---	---	---

関連科目
生化学 I、生化学 II、生命科学データベース論・演習、構造生物学、機能情報生物学

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)	実習レポート(50%)、臨時試験として実施する実習テスト(40%)、実習への取りくみに対するピア評価(10%)から評価する。
学生への メッセージ	コンピュータを用いた解析実習では英語のソフトウェアをしますが、臆することなく取り組みましょう。
担当者の 研究室等	1号館9階 構造生物学(中嶋)研究室
備考	事後学習に要する総時間の目安は16時間(事前調査の4.5時間を含め、レポートの作成に要する時間) moodleを通じて、フィードバックを行う。 moodleのコースとグループ登録キーは、Teamsを通じて提示しますので、あらかじめチームに参加してください。

科目名	生命科学キャリア支援講座	科目名 (英文)	Life Science Career Support
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	井尻 貴之
ディプロマポリシー (DP)	III◎, VI◎, VI◎, VII◎, VIII◎		
科目ナンバリング	TDV3055a0		

授業概要・目的	自分の個性、職業の特徴、社会ニーズを理解することで、生命科学の専門知識の役立て方や、卒業後の進路について、「なりたい自分」のイメージを考える機会とする。特に、「仕事を知る」がテーマの5回の授業では、実務経験のある外部講師が実務経験を踏まえてそれぞれの仕事内容について説明する。
到達目標	自分の個性、職業の特徴、社会ニーズを理解することができる。
授業方法と留意点	学生のキャリア開発に役立つように、就職活動や大学院進学に必要な内容の説明を、パワーポイントや配布資料を用いて、対面授業で実施する。
科目学習の効果 (資格)	将来、就職や修士課程への進学などを選択する材料となる。

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・自分を 知る	授業内容、評価基準等について説明する。ワークシート等で自己分析を行う。	このシラバスを読んでおくこと。自分の長所や活かし方を考える。(1時間)
2	就職活動を知る	就活スケジュール・前年度の実績等について説明する。	課題レポートを課す。(1時間)
3	大学院進学を知る	卒業後の進路としての大学院進学について様々な視点から講義する。	課題レポートを振り返る。(1時間)
4	研究留学を知る	大学院進学の先にある研究留学について様々な視点から講義する。	第5回から講演を聴くにあたり、事前に質問のアイデア出しを行う。(1時間)
5	仕事を知るー(1)	卒業後の進路として想定される仕事内容について外部講師による講演を行う。	興味のある業界・職種を研究するために役立てる。課題レポートを課す。(1時間)
6	仕事を知るー(2)	卒業後の進路として想定される仕事内容について外部講師による講演を行う。	興味のある業界・職種を研究するために役立てる。課題レポートを課す。(1時間)
7	仕事を知るー(3)	卒業後の進路として想定される仕事内容について外部講師による講演を行う。	興味のある業界・職種を研究するために役立てる。課題レポートを課す。(1時間)
8	仕事を知るー(4)	卒業後の進路として想定される仕事内容について外部講師による講演を行う。	興味のある業界・職種を研究するために役立てる。課題レポートを課す。(1時間)
9	仕事を知るー(5)	卒業後の進路として想定される仕事内容について外部講師による講演を行う。	興味のある業界・職種を研究するために役立てる。課題レポートを課す。(1時間)
10	就職活動の本番に備えるー(1)	エントリーシート作成のポイント等について就職部から説明を受ける。	本番のエントリーシート作成に役立てる。(1時間)
11	就職活動の本番に備えるー(2)	エントリーシートの作成を行う。	自分の長所や活かし方を考える。(1時間)
12	就職活動の本番に備えるー(3)	面接に対する心構え等について就職部から説明を受ける。	本番の面接をイメージする。(1時間)
13	就職活動の本番に備えるー(4)	グループディスカッション等で自己PRを行う。	自分の長所や活かし方を考える。(1時間)
14	学外実習	製薬企業や食品メーカーなどでの学外実習により、将来の進路を具体的にイメージする機会を提供する。	課題レポートを課す。(1時間)
15	学外実習	製薬企業や食品メーカーなどでの学外実習により、将来の進路を具体的にイメージする機会を提供する。	課題レポートを課す。(1時間)

関連科目 生命科学キャリア支援演習

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)	課題レポート(100%)の割合で総合的に評価する。特に、遅刻・欠席の扱いは理工学部の規則に従って処理し、欠席がある場合は採点の対象外とする場合もある。
学生へのメッセージ	外部機関からの講師招聘や学外での教育が含まれるので、積極的に参加すること。適性診断試験等を受験する場合も想定され、その際の受験料は各自が負担する。
担当者の研究室等	1号館9階 生殖生物学(井尻)研究室
備考	状況によっては、外部講師による講演が学内講師による講演や他の内容になったり、学外実習がバーチャルな工場見学になったりすることが想定される。そのため、シラバスの変更もあり得ることを理解した上で履修すること。 事前・事後学習は15時間

科目名	生命科学キャリア支援演習	科目名 (英文)	Practicum in Life Science Career Support
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	後期集中	授業担当者	青笹 治、大橋 貴生、見坂 武彦、瀬溝 人生、長田 武
ディプロマポリシー (DP)	III◎, VI◎, VII◎, VIII◎		
科目ナンバリング	TDV3056a0		

授業概要・目的	インターンシップなどの学外活動に参加する。インターンシップなどを選択、応募、参加することにより、卒業後の進路を考える機会とするともに自己分析、企業分析を行う。活動内容をプレゼンテーション資料にまとめ発表を行い、発表会参加者と情報交換を行う。
到達目標	卒業後の進路について具体的な目標を定め、自己の特性、職種に必要な能力、業界の社会的意義について説明できる。
授業方法と留意点	インターンシップなどの活動内容に関するプレゼンテーションについて、教員から指導を受ける。

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	インターンシップなどの学外活動について	指導教員より、インターンシップなどの学外活動について、応募手順や記録報告書の作成について説明する。	復習に2時間。
3	活動報告書の作成	活動報告書の作成する。	活動報告書の作成に2時間。
4	発表用ポスターの作成 (1)	指導教員と活動内容についてディスカッションする。	発表用ポスターの作成に2時間。
5	発表用ポスターの作成 (2)	指導教員の指導・アドバイスのもと、発表用ポスターを作成する。	発表用ポスターの作成に2時間。
6	発表用ポスターの作成 (3)	指導教員の指導・アドバイスのもと、発表用ポスターを作成する。	発表用ポスターの作成に2時間。
7	発表用ポスターの作成 (4)	指導教員の指導・アドバイスのもと、発表用ポスターを作成する。	発表用ポスターの作成に2時間。
8	発表用ポスターの作成 (5)	指導教員の指導・アドバイスのもと、発表用ポスターを作成する。	発表用ポスターの作成に2時間。
9	発表用ポスターの作成 (6)	指導教員の指導・アドバイスのもと、発表用ポスターを作成する。	発表用ポスターの作成に2時間。
10	発表練習 (1)	指導教員の指導・アドバイスのもと、発表原稿を作成し、発表練習を行う。	発表用ポスターの作成に2時間。
11	発表練習 (2)	指導教員の指導・アドバイスのもと、発表原稿を作成し、発表練習を行う。	発表用ポスターの作成に2時間。
12	発表会の準備	発表会の手順を説明し、発表用ポスターの印刷および掲示を行う。	発表の準備に2時間。
13	発表会の準備	発表用ポスターの印刷および掲示を行う。	発表の準備に2時間。
14	発表会	活動内容を発表し、ディスカッションを行う。	発表の総括に2時間。
15	発表会	活動内容を発表し、ディスカッションを行う。	発表の総括に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)	発表まとめ (50%)、発表および聴講 (50%) により評価する。
-----------	------------------------------------

学生へのメッセージ	卒業後の進路について具体的に考える機会となることを期待しています。インターンシップを選び、応募するなど主体的に活動することが必要です。また、活動内容を記録し、発表会を通じて情報交換をしましょう。
-----------	---

担当者の研究室等	1号館8階 (青笹、見坂、大橋、長田、担当者未定) 研究室
----------	-------------------------------

備考	
----	--

科目名	先端生命科学概論	科目名 (英文)	Introduction to Advanced Life Science
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	宮崎 裕明, 青笹 治, 井尻 貴之, 居場 嘉教, 大橋 貴生, 尾山 廣, 見坂 武彦, 中嶋 義隆, 長田 武, 西村 仁, 西矢 芳昭, 船越 英資, 松尾 康光, 湯浅 恵造
ディプロマポリシー (DP)	V2◎		
科目ナンバリング	TDV3059a0		

授業概要・目的	本授業では、生命科学科教員が実施している先端研究に関して、多角的な視点から講義する。各教員が実践する最先端の研究から、知識・技術を学ぶことを目的とする。
到達目標	生体生命科学系分野における最先端の専門的知識を習得することができる。自身の研究テーマをより掘り下げて展開させるための基盤を広げることができる。
授業方法と留意点	板書またはスライドを使って講義する。また、担当教員が実験データを提示して、それらについて議論する場合もある。
科目学習の効果 (資格)	最先端の生命科学研究に触れることで、自身の研究テーマに関する視野を広げ、発展させることが出来る。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	病態薬理学 (居場)	実験動物を用いた薬理学研究の手法と具体例について説明し、最新の研究データについての討論を行う。	課題レポートを課す (4時間)
3	構造生物学 (中嶋)	酵素の触媒メカニズムと分子構造についての概要を説明し、最新の研究データについての討論を行う。	課題レポートを課す (4時間)
4	細胞情報学 (湯浅)	動物細胞の細胞内情報伝達について概要を説明し、最新の研究データについての討論を行う。	課題レポートを課す (4時間)
5	環境分析学 (青笹)	化学物質の生体影響と防御因子について概要を説明し、最新の研究データについての討論を行う。	課題レポートを課す (4時間)
6	生命環境化学 (長田)	遺伝子組換え植物の作成と研究例を説明し、グループ単位で討論を行う。	課題レポートを課す (4時間)
7	分子生態学 (見坂)	環境生物の解析手法を説明し、最新の研究データについての討論を行う。	課題レポートを課す (4時間)
8	分子細胞制御学 (西村)	線虫を使った生殖研究の意義や方法、応用について概説する。また、実際のデータを示しながら、履修学生とディスカッションしつつ講義を進める。	課題レポートを課す (4時間)
9	共生機能材料学 (松尾)	生体由来物質の利用法とその一例を説明し、最新の研究データについての討論を行う。	課題レポートを課す (4時間)
10	糖質生化学 (大橋)	糖質 (主に糖鎖) が関連する生命現象について概要を説明し、最新の研究データについての討論を行う。	課題レポートを課す (4時間)
11	特殊環境微生物学 (西矢)	研究室での実験内容と結果の解説を基に、グループ単位での考察と発表を行う。	課題レポートを課す (4時間)
12	生体触媒科学 (井尻)	ツメガエルの卵成熟や受精について概要を説明し、最新の研究データについての討論を行う。	課題レポートを課す (4時間)
13	生体分子機能学 (尾山)	内閣府が推進する「世界最先端のバイオエコノミー社会の実現」について、具体的な取組みの方向性や実現性などについて議論する。	議論の内容をまとめたポンチ絵と概要をまとめたレポートを提出する (4時間)
14	細胞機能学 (船越)	培養細胞を利用した生命科学研究の手法と具体例について説明し、提示された実験データについて討論する。	課題レポートを課す (4時間)
15	まとめ	これまでの講義を振り返り、その内容について討論する。	課題レポートを課す (4時間)

関連科目	先端生命科学実習 I 先端生命科学実習 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)	原則として100%の出席を前提とし、講義内の小テストや講義後のレポート、課題(50%)、受講態度(積極的に質問する等)(50%)などから総合的に判断する。
学生への メッセージ	
担当者の 研究室等	1号館8階(松尾, 青笹, 見坂, 長田, 大橋), 9階(湯浅, 尾山, 西矢, 西村, 中嶋, 宮崎, 船越, 居場, 井尻)
備考	事前・事後学習に要する総時間の目安は60時間。

科目名	先端生命科学英語読解	科目名 (英文)	Reading Comprehension Practicum of Advanced
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	西村 仁
ディプロマポリシー (DP)	V2◎		
科目ナンバリング	TDV3060a0		

授業概要・目的	生命科学分野では、原著論文が基本的に英語ベースであり、先端研究を遂行するためには英文の読解力や作文力が必須である。本科目では、生命科学英語に焦点を絞り、論文や国際学会の要旨等で頻出する表現の意味や用法について学ぶ。
到達目標	・生命科学分野の英語論文の要旨を10～15分以内で読めるようになる。 ・自分の行っている研究について、国際学会や原著論文の要旨が書けるようになる。
授業方法と留意点	基本的に対面でスライドを使った講義を行い、生命科学に関する色々な英語の題材について、教員と学生との間でディスカッションしながら講義を進めていく。
科目学習の効果 (資格)	英文の読解力や作文力は先端研究を行う上で必須のスキルであり、先端研究コースの学生が進めている研究に大きな効果をもたらす。また、これらのスキルは大学院進学後や社会人となった後でも必須であり、十分な修得が求められるものである。

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	英文読解の講義を始めるにあたり、読解に必要な文法や構文の概要を説明する。	配布された資料と自分の講義ノートを使い、講義内容を復習 (1時間) する。
2	専門的な英語表現について (1)	不定冠詞と定冠詞、前置詞、時制などについて学ぶ。	配布された資料と自分の講義ノートを使い、講義内容を復習 (1時間) する。
3	専門的な英語表現について (2)	主語と動詞の呼応、語順、単数形と複数形などについて学ぶ。	配布された資料と自分の講義ノートを使い、講義内容を復習 (1時間) する。
4	専門的な英語表現について (3)	構文や文体、単語の使い方などについて学ぶ。	配布された資料と自分の講義ノートを使い、講義内容を復習 (1時間) する。
5	専門的な英語表現について (4)	単語の使い方や専門用語、科学的表現、論理的表現などについて学ぶ。	配布された資料と自分の講義ノートを使い、講義内容を復習 (1時間) する。
6	論文の構成と体裁 (1)	「タイトル」、「要旨」、「イントロダクション」、「材料と方法」の項について学ぶ。	配布された資料と自分の講義ノートを使い、講義内容を復習 (1時間) する。
7	論文の構成と体裁 (2)	「結果」や「考察」の項に加えて、図表、フォーマット、レイアウトなどについて学ぶ。	配布された資料と自分の講義ノートを使い、講義内容を復習 (1時間) する。
8	論文要旨の読解 (1) ～がん	がんに関する原著論文の要旨を読解し、論文の内容を把握する。	配布された資料と自分の講義ノートを使い、講義内容を復習 (1時間) する。
9	論文要旨の読解 (2) ～免疫	免疫に関する原著論文の要旨を読解し、論文の内容を把握する。	配布された資料と自分の講義ノートを使い、講義内容を復習 (1時間) する。
10	論文要旨の読解 (3) ～発生	発生に関する原著論文の要旨を読解し、論文の内容を把握する。	配布された資料と自分の講義ノートを使い、講義内容を復習 (1時間) する。
11	論文要旨の読解 (4) ～再生医療	再生に関する原著論文の要旨を読解し、論文の内容を把握する。	配布された資料と自分の講義ノートを使い、講義内容を復習 (1時間) する。
12	研究テーマに関する英文要旨の作成	学生の研究テーマに基づき、200単語以内の英文要旨を作成する。	配布された資料と自分の講義ノートを使い、講義内容を復習 (1時間) する。
13	研究テーマに関する英文要旨の発表 (1)～AおよびBグループ	先端研究コースのAおよびBグループについて、第12回で作成した英文要旨について発表し、全員で議論しながら英文のブラッシュアップを試みる。	配布された資料と自分の講義ノートを使い、講義内容を復習 (1時間) する。
14	研究テーマに関する英文要旨の発表 (2)～CおよびDグループ	先端研究コースのCおよびDグループについて、第12回で作成した英文要旨について発表し、全員で議論しながら英文のブラッシュアップを試みる。	配布された資料と自分の講義ノートを使い、講義内容を復習 (1時間) する。
15	まとめ	第1回～第14回講義分	これまでに配布された資料と自分の講義ノートを使い、講義内容を復習 (6時間) する。

関連科目	基礎演習Ⅱ, 先端生命科学実習Ⅰ, 先端生命科学実習Ⅱ, 研究基礎演習, 卒業研究
------	---

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)	80%以上の出席を単位認定の前提として、定期試験70%、小テスト・レポート等30%で評価する。TOEICスコア800点以上は30点、700点以上800点未満は20点、600点以上700点未満は10点、550点以上600点未満の場合は5点を成績に加点する。なお、TOEICスコアによる加点がなくても、100点満点の成績で合格は可能である。
-----------	--

学生へのメッセージ	英文の読解力や作文力を修得するにあたり、手っ取り早い方法はありません。わからない単語を一つ一つ調べておくことから始めて、そのような勉強の蓄積がある時から目に見えて効果を発揮するものです。ただ、皆さんが英語を勉強するにあたり、皆さんの疑問点等にできるだけ答えながら、生命科学英語の読解力・作文力を楽しく身につけていく手助けができればと思います。
-----------	---

担当者の研究室等	西村教授室 (1号館9階)
----------	---------------

備考	事後学習に要する総時間の目安は20時間とする。また、コロナ禍等による状況の変化により、講義形態や講義内容の一部が変更になる場合がある。
----	---

科目名	理科教育法Ⅱ	科目名 (英文)	Science Teaching Method II
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	菅波 昌広
ディプロマポリシー(DP)	V3◎		
科目ナンバリング	TDV3062a0		

授業概要・目的
日本の教育問題の1つに理科離れがある。理科の面白さを引き出すためには理科の実験・観察の果たす役割は大きく、実験や手作業を通して身につく“見えない学力”は将来、技術者や研究者についたときの基礎力になる。理科教育法Ⅱは授業で実験・観察を行う意義をとらえ、理科の教科指導と授業力に関する資質と能力の育成をはかり、実験を取り入れた授業を組み立てることを前提に、授業計画や実験の方法について、具体例や実践例を挙げながら授業をすすめる。さらに理科教育法Ⅰと関連付けて指導計画、指導法などを実践の場で具体的に役立つ方法として身につけるために、各自に50分間の模擬授業を実施してもらう。

到達目標
《一般目標》
楽しく、わかりやすい、魅力ある授業を行うために、それらに必要な知識の習得や技術を身につける。
《行動目標》
① わかりやすい文章が書けるようになる
② 理解しやすい話(説明)ができるようになる
③ 授業に必要な知識を身につける
④ 授業計画・授業設計ができるようになる
⑤ 授業に必要な教材や教具が作成できるようになる
⑥ 適切な評価ができるようになる
⑦ 適切な板書ができるようになる
⑧ 学習指導案が作成できるようになる
⑨ 理科実験における安全管理・危機管理ができるようになる
⑩ 何事に対しても臨機応変に対処できるようになる

授業方法と留意点
本授業では講義をベースにグループワーク、討議などを中心に進め、各回の講義内容はレジュメとして配布する。授業は講義内容に沿って説明や解説を行うが、学習者のこれまでの経験や体験談なども発表してもらい、意見交換や情報共有をしていく。本時の収穫(授業で得られたことや身についたことなど)と授業に対する意見や質問をミニッツシートにて毎回提出する。次回の授業開始後に、ミニッツシートに記載されていた意見や質問に対して、問題提起や返答を実施し、前時の振り返りを行う。
後半には高等学校の模擬授業を実施してもらう。模擬授業は、事前打合わせ(10分)、授業(50分)、研究協議(25分)、授業担当者の講評とまとめ(5分)で進める。模擬授業を行う学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、模擬授業を行う。授業を受ける学生は、実施された模擬授業に対するルーブリック評価と講評を行なう。授業を行った学生は学習者側からの助言をまとめ、自己評価を行う。行なった模擬授業はビデオ撮りを実施し、USBにて手渡すので、視聴した上で自身の課題点などを見つめること。

科目学習の効果(資格)
高等学校一種免許(理科)
中学校一種免許(理科)

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	模擬授業の進め方と指導計画案の作成と留意点	本授業の中盤から実施する模擬授業の進め方についての解説を行う。また、学習指導案を作成するにあたっての留意点についての解説を行い、その作成手順についても学ぶ。	〔事後課題〕学習ノートとミニッツシートに記入して提出する。(2時間)
2	教材・教具の研究とその重要性	学習者にとって魅力ある授業は教材がうまく配列されており、必要性に応じた教具が多用されている。教材・教具の必要性・重要性を知り、学習者により効果をもたらす教材や教具について考える。講義では教材・教具のサンプルも紹介する。	〔事後課題〕学習ノートとミニッツシートに記入して提出する。(2時間)
3	理科の実験授業・その意義と方法及び理科実験における安全・管理	理科の授業における実験の意義について学び、探求的な活動としての理科実験のあり方を知る。また、課題のワークシートをもとに、実験室における危険な行動や器具の取り扱いについて考えた事を発表してもらい、安全管理・危機管理について学ぶ。さらに理科実験における事故・安全・管理について学び、事故防止やその対策について考える。	〔事前課題〕実験室における実験風景のイラストを見て、危険な行動や危険な器具の取り扱いを指摘する。(4時間) 〔事後課題〕学習ノートとミニッツシートに記入して提出する。(2時間)
4	学校現場における理科実験の事故例	学校現場における過去に起きた事故の例から事故原因などを考え、事故防止をふまえた安全管理を身に付ける。	〔事前課題〕過去に実際に起きた事故事例から、事故発生の原因について考察する。(4時間) 〔事後課題〕学習ノートとミニッツシートに記入して提出する。(2時間)
5	理科の実験観察とその授業計画・実施	安全管理、事故防止をふまえたうえで理科実験の計画を考え、予備実験の重要性についても学ぶ。さらに生徒実験における結果の分析方法や意義について知り、評価の方法についても学ぶ。	〔事前課題〕生徒実験を行うためにどのような準備や事前・事後指導をするかを考える。(5時間以上) 〔事後課題〕学習ノートとミニッツシートに記入して提出する。(2時間)
6	模擬授業(1)	各自が目指す理科教育をふまえて指導計画を行い、高等学校の50分間の模擬授業を行なう。また、模擬授業終了後に研究協議と講評を行なう。	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備として学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成を行う。(10時間以上) ・模擬授業の事後課題として、研究協議から得られた学習者側の助言と自身の模擬授業動画を視聴して、自身の自己評価を自己評価シートにまとめる。(2時間) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対するルーブリック評価を行い、講評を評価票に記入する。(2時間)
7	模擬授業(2)	各自が目指す理科教育をふまえて指導計画を行い、高等学校の50分間の模擬授業を行なう。また、模擬授業終了後に	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備として学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成を行う。(10

			研究協議と講評を行なう。	時間以上) ・模擬授業の事後課題として、研究協議から得られた学習者側の助言と自身の模擬授業動画を視聴して、自身の自己評価を自己評価シートにまとめる。(2時間) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対するルーブリック評価を行い、講評を評価票に記入する。(2時間)
8	模擬授業(3)		各自が目指す理科教育をふまえて指導計画を行い、高等学校の50分間の模擬授業を行なう。また、模擬授業終了後に研究協議と講評を行なう。	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備として学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成を行う。(10時間以上) ・模擬授業の事後課題として、研究協議から得られた学習者側の助言と自身の模擬授業動画を視聴して、自身の自己評価を自己評価シートにまとめる。(2時間) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対するルーブリック評価を行い、講評を評価票に記入する。(2時間)
9	模擬授業(4)		各自が目指す理科教育をふまえて指導計画を行い、高等学校の50分間の模擬授業を行なう。また、模擬授業終了後に研究協議と講評を行なう。	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備として学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成を行う。(10時間以上) ・模擬授業の事後課題として、研究協議から得られた学習者側の助言と自身の模擬授業動画を視聴して、自身の自己評価を自己評価シートにまとめる。(2時間) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対するルーブリック評価を行い、講評を評価票に記入する。(2時間)
10	模擬授業(5)		各自が目指す理科教育をふまえて指導計画を行い、高等学校の50分間の模擬授業を行なう。また、模擬授業終了後に研究協議と講評を行なう。	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備として学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成を行う。(10時間以上) ・模擬授業の事後課題として、研究協議から得られた学習者側の助言と自身の模擬授業動画を視聴して、自身の自己評価を自己評価シートにまとめる。(2時間) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対するルーブリック評価を行い、講評を評価票に記入する。(2時間)
11	模擬授業(6)		各自が目指す理科教育をふまえて指導計画を行い、高等学校の50分間の模擬授業を行なう。また、模擬授業終了後に研究協議と講評を行なう。	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備として学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成を行う。(10時間以上) ・模擬授業の事後課題として、研究協議から得られた学習者側の助言と自身の模擬授業動画を視聴して、自身の自己評価を自己評価シートにまとめる。(2時間) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対するルーブリック評価を行い、講評を評価票に記入する。(2時間)
12	模擬授業(7)		各自が目指す理科教育をふまえて指導計画を行い、高等学校の50分間の模擬授業を行なう。また、模擬授業終了後に研究協議と講評を行なう。	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備として学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成を行う。(10時間以上) ・模擬授業の事後課題として、研究協議から得られた学習者側の助言と自身の模擬授業動画を視聴して、自身の自己評価を自己評価シートにまとめる。(2時間) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対するルーブリック評価を行い、講評を評価票に記入する。(2時間)
13	模擬授業(8)		各自が目指す理科教育をふまえて指導計画を行い、高等学校の50分間の模擬授業を行なう。また、模擬授業終了後に研究協議と講評を行なう。	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備として学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成を行う。(10時間以上) ・模擬授業の事後課題として、研究協議から得られた学習者側の助言と自身の模擬授業動画を視聴して、自身の自己評価を自己評価シートにまとめる。(2時間) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対するルーブリック評価を行い、講評を評価票に記入する。(2時間)
14	模擬授業(9)		各自が目指す理科教育をふまえて指導計画を行い、高等学校の50分間の模擬授業を行なう。また、模擬授業終了後に研究協議と講評を行なう。	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備として学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成を行う。(10時間以上) ・模擬授業の事後課題として、研究協議から得られた学習者側の助言と自身の模擬授業動画を視聴して、自身の自己評価を自己評価シートにまとめる。(2時間)

				《学習者》 ・授業者の行った模擬授業に対するルーブリック評価を行い、講評を評価票に記入する。(2時間)																
	15	模擬授業についての講評とまとめ	各自が実施した模擬授業についての講評を行う。また、行った模擬授業の内容について改善点などの問題提起を行い、GW、PWにて討議し発表してもらう。教員採用試験を念頭に志望理由書を作成する。	〔課題〕志望理由書の作成〔10時間以上〕																
関連科目	本科目を履修するにあたり、開講されている教職教養科目、一般教養科目等を予め履修されていることが望ましい。理科教育法Ⅰを履修のこと。																			
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>高等学校学習指導要領 解説 理科編</td> <td>文部科学省</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	高等学校学習指導要領 解説 理科編	文部科学省		2				3			
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																		
2																				
3																				
評価方法 (基準)	模擬授業(30%)、模擬授業評価表(ルーブリック)(10%)、学習指導案(10%)、課題(35%)、ミニッツシート、模擬授業講評(15%)																			
学生へのメッセージ	模擬授業を行うにあたって、事前準備に時間がかかり労力を要するが、教育実習に行き、将来教員を目指している学生の切磋琢磨の場として積極的に取り組んで欲しい。また、自他を問わず正しい評価、適切な講評を行えるようになって欲しい。																			
担当者の研究室等	ラーニングセンター(2号館2階)																			
備考	高等学校の教科書は各自が使用していたものでよいが、持っていない人は貸し出しします。																			

科目名	理科教育法Ⅲ	科目名 (英文)	Science Teaching Method III
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	菅波 昌広
ディプロマポリシー (DP)	V3◎		
科目ナンバリング	TDV3063a0		

高等学校の理科は選択制が導入されており、中学校理科の果たすべき役割は大きい。そのため、第1分野、第2分野の内容の特徴と小学校、高等学校の接続や内容との関連性について学び、物理、化学、生物、地学の各分野の特徴についての知識も必要となる。理科教育法Ⅲでは中学校の理科教師を目指す学生に、理科教育の内容、指導法に関する基本事項を再確認し、中学校で授業を行うために必要な授業作りの方法を身につける。また、楽しく、わかりやすい授業を行うための知識や技術を習得するとともに、簡単な実験・観察やグループワークなどのアクティブラーニングを積極的に取り入れ、学習者主体の活動的な授業を行うことを目標としている。また、聞き手である生徒が授業をよりわかりやすく受けることができるための方法や工夫を研究する。

- 《一般目標》
楽しく、わかりやすい、魅力ある授業を行うために、それらに必要な知識の習得や技術を身につける。
- 《行動目標》
- ① わかりやすい文章が書けるようになる
 - ② 理解しやすい話(説明)ができるようになる
 - ③ 授業に必要な知識を身につける
 - ④ 授業計画・授業設計ができるようになる
 - ⑤ 授業に必要な教材や教具が作成できるようになる
 - ⑥ 適切な評価ができるようになる
 - ⑦ 適切な板書ができるようになる
 - ⑧ 学習指導案が作成できるようになる
 - ⑨ 理科実験における安全管理・危機管理ができるようになる
 - ⑩ 何事に対しても臨機応変に対処できるようになる

授業方法と留意点
本授業では講義をベースにグループワーク、討議などを中心に進め、各回の講義内容はレジュメとして配布する。授業は講義内容に沿って説明や解説を行うが、学習者の今までの経験や体験談なども発表してもらい、意見交換や情報共有をしていく。授業の前半は座学を、中盤から中学校の模擬授業も実施してもらう。模擬授業は、事前打合わせ(10分)、授業(50分)、研究協議(25分)、授業担当者の講評とまとめ(5分)で進める。模擬授業を行う学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、模擬授業を行う。模擬授業を受けた学生は、実施された模擬授業に対するルーブリック評価と講評を行なう。さらに授業を行った学生は学習者側からの助言をまとめ、自己評価を行う。行なった模擬授業はビデオ撮りを実施し、USBにて手渡すので、視聴した上で自身の課題点などを見つめること。

科目学習の
効果 (資格)
高等学校一種免許 (理科)
中学校一種免許 (理科)

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	新学習指導要領(平成 29 年告示)中学校理科①様々な調査	中学校学習指導要領の改訂の経緯に様々な学力調査や学習状況調査がある。それらの調査問題を実際に解き、それぞれの調査のねらいなどを考察する。また、改訂の基本方針について理解する。	〔事後課題〕(3時間以上) 学習ノートに纏める ミニッツシートを記入して提出する。
2	新学習指導要領(平成 29 年告示)中学校理科②総説、指導計画の作成と取り扱いと理科の目標	中学校学習指導要領に基づいて、改善の要点、指導の留意点などの内容について学ぶ。指導計画の作成、観察、実験の時間や探究する時間の設定、ものづくりの推進などについて、実施の方法や取り扱いについてのヒントを紹介する。	〔事前課題〕(5時間以上) 理科の目標について学習指導要領を読んでまとめる。 〔事後課題〕(2時間以上) ミニッツシートに記入して提出する。
3	理科における教育機器の活用	コロナ禍以降、教育現場における ICT の普及が急激に進んだ。国が行ってきた様々な調査からも授業に ICT を取り入れている場合には教育効果が高いという結果が出ており、今後はさらなる進展が考えられる。本講義では理科教育と ICT の活用の現状や課題について理解し、その活用事例について学ぶ。	〔事後課題〕(3時間以上) 学習ノートに纏める ミニッツシートを記入して提出する。
4	模擬授業(A1)	模擬授業実施者は各自が目指す理科教育をふまえて作成した指導案に基づき、中学校の 50 分間の授業を行なう。模擬授業後は研究協議を行い、模擬授業参観者は、受けた授業に関して講評を行ない、課題点に関しての助言や改善案を述べる。	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備(学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成)(10時間以上) ・自身の授業風景を視聴し、研究協議から得られた学習者側の助言を自己評価シートにまとめ、自身の自己評価を行う。(2時間以上) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対する評価(ルーブリック)と講評を評価票に記入する。(3時間以上)
5	模擬授業(A2)	模擬授業実施者は各自が目指す理科教育をふまえて作成した指導案に基づき、中学校の 50 分間の授業を行なう。模擬授業後は研究協議を行い、模擬授業参観者は、受けた授業に関して講評を行ない、課題点に関しての助言や改善案を述べる。	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備(学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成)(10時間以上) ・自身の授業風景を視聴し、研究協議から得られた学習者側の助言を自己評価シートにまとめ、自身の自己評価を行う。(2時間以上) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対する評価(ルーブリック)と講評を評価票に記入する。(3時間以上)
6	模擬授業(A3)	模擬授業実施者は各自が目指す理科教育をふまえて作成した指導案に基づき、中学校の 50 分間の授業を行なう。模擬授業後は研究協議を行い、模擬授業参観者は、受けた授業に関して講評を行ない、課題点に関しての助言や改善案を述	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備(学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成)(10時間以上) ・自身の授業風景を視聴し、研究協議から得られた学習者側の助言を自己評価シートにまとめ、自身の

			べる。	自己評価を行う。(2時間以上) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対する評価(ルーブリック)と講評を評価票に記入する。(3時間以上)
7	模擬授業(A4)		模擬授業実施者は各自が目指す理科教育をふまえて作成した指導案に基づき、中学校の50分間の授業を行なう。模擬授業後は研究協議を行い、模擬授業参観者は、受けた授業に関して講評を行ない、課題点に関しての助言や改善案を述べる。	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備(学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成)(10時間以上) ・自身の授業風景を視聴し、研究協議から得られた学習者側の助言を自己評価シートにまとめ、自身の自己評価を行う。(2時間以上) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対する評価(ルーブリック)と講評を評価票に記入する。(3時間以上)
8	模擬授業(A5)		模擬授業実施者は各自が目指す理科教育をふまえて作成した指導案に基づき、中学校の50分間の授業を行なう。模擬授業後は研究協議を行い、模擬授業参観者は、受けた授業に関して講評を行ない、課題点に関しての助言や改善案を述べる。	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備(学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成)(10時間以上) ・自身の授業風景を視聴し、研究協議から得られた学習者側の助言を自己評価シートにまとめ、自身の自己評価を行う。(2時間以上) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対する評価(ルーブリック)と講評を評価票に記入する。(3時間以上)
9	学習者から高い評価を受ける授業の実践例とその分析		達人が行う中学校の授業のビデオを視聴する。授業づくりや教材研究、授業の展開の工夫や教授法について学びとったことをレポートする。	〔事後課題〕(4時間以上) レポートを作成して提出する。 ミニッツシートに記入して提出する。
10	教授フローチャートによる授業		指導案を共同利用する目的で考案された教授フローチャートについて、その特徴や利点について学ぶ。	〔事後課題〕(4時間以上) 学習ノートに纏める ミニッツシートを記入して提出する。
11	模擬授業(B11)		指定された範囲で1校時の模擬授業を行う。指導案に基づき、模擬授業実施者は50分(45分)間の授業を行なう。さらにその模擬授業について研究協議を行ない、助言を受けた箇所については改善を行い、教育実習に臨む。	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備(学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成)(10時間以上) ・自身の授業風景を視聴し、研究協議から得られた学習者側の助言を自己評価シートにまとめ、自身の自己評価を行う。(2時間以上) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対する評価(ルーブリック)と講評を評価票に記入する。(3時間以上)
12	模擬授業(B12)		指定された範囲で1校時の模擬授業を行う。指導案に基づき、模擬授業実施者は50分(45分)間の授業を行なう。さらにその模擬授業について研究協議を行ない、助言を受けた箇所については改善を行い、教育実習に臨む。	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備(学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成)(10時間以上) ・自身の授業風景を視聴し、研究協議から得られた学習者側の助言を自己評価シートにまとめ、自身の自己評価を行う。(2時間以上) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対する評価(ルーブリック)と講評を評価票に記入する。(3時間以上)
13	模擬授業(B13)		指定された範囲で1校時の模擬授業を行う。指導案に基づき、模擬授業実施者は50分(45分)間の授業を行なう。さらにその模擬授業について研究協議を行ない、助言を受けた箇所については改善を行い、教育実習に臨む。	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備(学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成)(10時間以上) ・自身の授業風景を視聴し、研究協議から得られた学習者側の助言を自己評価シートにまとめ、自身の自己評価を行う。(2時間以上) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対する評価(ルーブリック)と講評を評価票に記入する。(3時間以上)
14	模擬授業(B14)		指定された範囲で1校時の模擬授業を行う。指導案に基づき、模擬授業実施者は50分(45分)間の授業を行なう。さらにその模擬授業について研究協議を行ない、助言を受けた箇所については改善を行い、教育実習に臨む。	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備(学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成)(10時間以上) ・自身の授業風景を視聴し、研究協議から得られた学習者側の助言を自己評価シートにまとめ、自身の自己評価を行う。(2時間以上) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対する評価(ルーブリック)と講評を評価票に記入する。(3時間以上)
15	理科教育法 III のまとめ		各授業者の行った模擬授業についての振り返りを行い、改善点について提案する。	〔事後課題〕(3時間以上) ミニッツシートに記入して提出する。

関連科目 本科目を履修するにあたり、開講されている教職関連科目、一般教養科目等を予め履修されていることが望ましい。理科教育法Ⅰ・Ⅱは履修していること。

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	中学校学習指導要領解説 理科編	文部科学省	
	2			
	3			
評価方法 (基準)	模擬授業講評と課題レポート、小テスト(50%)、模擬授業「授業(30%)、学習指導案(10%)、ルーブリック評価(10%)」			
学生への メッセージ	模擬授業を行うにあたって、事前準備や事後処理に時間がかかり、労力を要するが、将来教員を目指している学生の切磋琢磨の場として積極的に取り組んで欲しい。模擬授業ではグループワークなどのアクティブラーニングを積極的に取り入れ、学習者主体の活動的な授業が行えるようになって欲しい。また、自他を問わず正しい評価、適切な講評が行えるように心がけること。			
担当者の 研究室等	ラーニングセンター（2号館2階）			
備考				

科目名	理科教育法IV	科目名 (英文)	Science Teaching Method IV
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	菅波 昌広
ディプロマポリシー(DP)	V3◎		
科目ナンバリング	TDV4064a0		

授業概要・目的	理科教育法IVでは、教育実習時に十分通用するような授業実践力を培うことを第一目標とする。指定された単元の模擬授業を実際に行うことで、授業の難しさ、教材研究の重要性を知る。さらに、模擬授業に対する研究協議によって、授業計画や指導法の改善を行う。
到達目標	《一般目標》 楽しく、わかりやすい、魅力ある授業を行うために、それらに必要な知識の習得や技術を身につける。 《行動目標》 ① わかりやすい文章が書けるようになる ② 理解しやすい話(説明)ができるようになる ③ 授業に必要な知識を身につける ④ 授業計画・授業設計ができるようになる ⑤ 授業に必要な教材や教具が作成できるようになる ⑥ 適切な評価ができるようになる ⑦ 適切な板書ができるようになる ⑧ 学習指導案が作成できるようになる ⑨ 理科実験における安全管理・危機管理ができるようになる ⑩ 何事に対しても臨機応変に対処できるようになる
授業方法と留意点	本授業では講義をベースにグループワーク、討議などを中心に進め、講義内容は教材プリントにまとめたものを配布する。授業は講義内容に沿って説明や解説を行うが、学習者の今までの経験や体験談なども発表してもらい、意見交換や情報共有をしていく。ミニッツシートに本時の取組(授業で得られたことや身についたことなど)と授業に対する意見や質問を書いて提出する。次の授業の最初に、前回の学習ノートに記載されていた意見や質問に対して、問題提起や返答を行って前時の振り返りを行う。 授業の中盤から教育実習で授業を行うことを主眼におき、指定範囲の模擬授業を実施してもらう。教育実習で授業を行うことを主眼におき、指定範囲全体の指導計画を行い、そのうちの1校時分について教材研究、板書計画、教材・教具の作成などを行い模擬授業を実施する。模擬授業は、事前打合わせ(10分)、授業(50分)、研究協議(25分)、授業担当者の講評とまとめ(5分)で進める。模擬授業終了後は研究協議として模擬授業を受けた学生は、実施された模擬授業に対する助言と講評を行なう。授業を行った学生は学習者側からの助言をまとめ、自己評価を行う。行なった模擬授業はビデオ撮りを実施し、USBにて手渡すので、視聴した上で自身の課題点などを見つめること。
科目学習の効果(資格)	高等学校一種免許(理科) 中学校一種免許(理科)

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	教員を目指すために(教員採用試験では)	教員になるために超えなければならない2つのハードルがある。それが何かを考え、今後の取り組みや準備すべき事を考える。	〔事後課題〕(4時間以上) 学習ノートに纏める。 ミニッツシートに記入して提出する。
2	中学校理科の授業づくりと授業の進め方	中学校の具体的な授業の進め方を知ってもらうために、授業担当者がサンプルとなる授業を行なう。サンプル授業終了後に疑問点や課題について討議する。また、高等学校と中学校との教授法の違いについて考え、授業づくり、教材研究、授業の工夫について役立てる。	〔事後課題〕(4時間以上) 課題レポートを提出する。 ミニッツシートに記入して提出する。
3	中学校学習指導案について	教育目標、目的、内容、方法、評価についても考え、板書計画を含めた、指導細案の作成を行う。	〔事後課題〕(4時間以上) 学習ノートに纏める。 ミニッツシートに記入して提出する。
4	中学校模擬授業(B1)	模擬授業実施者は各自が目指す理科教育をふまえて作成した指導案に基づき、中学校の50分間の授業を行なう。模擬授業後は研究協議を行い、模擬授業参観者は、受けた授業に関して講評を行ない、課題点に関しての助言や改善案を述べる。	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備(学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成)(10時間以上) ・研究協議から得られた学習者側の助言を自己評価シートにまとめ、自身の自己評価を行う。(2時間以上) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対する評価(ルーブリック)と講評を評価票に記入する。(3時間以上)
5	中学校模擬授業(B2)	模擬授業実施者は各自が目指す理科教育をふまえて作成した指導案に基づき、中学校の50分間の授業を行なう。模擬授業後は研究協議を行い、模擬授業参観者は、受けた授業に関して講評を行ない、課題点に関しての助言や改善案を述べる。	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備(学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成)(10時間以上) ・研究協議から得られた学習者側の助言を自己評価シートにまとめ、自身の自己評価を行う。(2時間以上) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対する評価(ルーブリック)と講評を評価票に記入する。(3時間以上)
6	中学校模擬授業(B3)	模擬授業実施者は各自が目指す理科教育をふまえて作成した指導案に基づき、中学校の50分間の授業を行なう。模擬授業後は研究協議を行い、模擬授業参観者は、受けた授業に関して講評を行ない、課題点に関しての助言や改善案を述べる。	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備(学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成)(10時間以上) ・研究協議から得られた学習者側の助言を自己評価シートにまとめ、自身の自己評価を行う。(2時間以上) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対する評価(ルーブリック)と講評を評価票に記入する。(3時間以上)
7	中学校模擬授業(B4)	模擬授業実施者は各自が目指す理科教育をふまえて作成した指導案に基づき、	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備

			中学校の 50 分間の授業を行なう。模擬授業後は研究協議を行い、模擬授業参加者は、受けた授業に関して講評を行ない、課題点に関しての助言や改善案を述べる。	(学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成) (10 時間以上) ・研究協議から得られた学習者側の助言を自己評価シートにまとめ、自身の自己評価を行う。(2 時間以上) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対する評価(ルーブリック)と講評を評価票に記入する。(3 時間以上)
8	教育現場の授業の実際		先輩が教育実習で行った研究授業のビデオを見て、学習指導案をもとに講評を行い、疑問点や課題について協議する。また、実際の教育現場や教室の雰囲気なども感じ取る。	〔事後課題〕(4 時間以上) レポートを作成する。 ミニッツシートに記入して提出する。
9	教育実習へのヒント		教壇実習を行うことを意識した授業設計の方法について話す。また、教育実習に向けて準備しておくことや実習中についてのヒントを話す。	〔事後課題〕(4 時間以上) 学習ノートに纏める。 ミニッツシートに記入して提出する。
10	中学校模擬授業 (A11)		指定された範囲で 1 校時の模擬授業を行う。指導案に基づき、模擬授業実施者は 50 分(45 分)間の授業を行なう。さらにその模擬授業について研究協議を行ない、助言を受けた箇所については改善を行い、教育実習に臨む。	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備 (学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成) (10 時間以上) ・研究協議から得られた学習者側の助言を自己評価シートにまとめ、自身の自己評価を行う。(2 時間以上) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対する評価(ルーブリック)と講評を評価票に記入する。(3 時間以上)
11	中学校模擬授業 (A12)		指定された範囲で 1 校時の模擬授業を行う。指導案に基づき、模擬授業実施者は 50 分(45 分)間の授業を行なう。さらにその模擬授業について研究協議を行ない、助言を受けた箇所については改善を行い、教育実習に臨む。	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備 (学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成) (10 時間以上) ・研究協議から得られた学習者側の助言を自己評価シートにまとめ、自身の自己評価を行う。(2 時間以上) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対する評価(ルーブリック)と講評を評価票に記入する。(3 時間以上)
12	中学校模擬授業 (A13)		指定された範囲で 1 校時の模擬授業を行う。指導案に基づき、模擬授業実施者は 50 分(45 分)間の授業を行なう。さらにその模擬授業について研究協議を行ない、助言を受けた箇所については改善を行い、教育実習に臨む。	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備 (学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成) (10 時間以上) ・研究協議から得られた学習者側の助言を自己評価シートにまとめ、自身の自己評価を行う。(2 時間以上) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対する評価(ルーブリック)と講評を評価票に記入する。(3 時間以上)
13	中学校模擬授業 (A14)		指定された範囲で 1 校時の模擬授業を行う。指導案に基づき、模擬授業実施者は 50 分(45 分)間の授業を行なう。さらにその模擬授業について研究協議を行ない、助言を受けた箇所については改善を行い、教育実習に臨む。	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備 (学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成) (10 時間以上) ・研究協議から得られた学習者側の助言を自己評価シートにまとめ、自身の自己評価を行う。(2 時間以上) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対する評価(ルーブリック)と講評を評価票に記入する。(3 時間以上)
14	中学校模擬授業 (A15)		指定された範囲で 1 校時の模擬授業を行う。指導案に基づき、模擬授業実施者は 50 分(45 分)間の授業を行なう。さらにその模擬授業について研究協議を行ない、助言を受けた箇所については改善を行い、教育実習に臨む。	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備 (学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成) (10 時間以上) ・研究協議から得られた学習者側の助言を自己評価シートにまとめ、自身の自己評価を行う。(2 時間以上) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対する評価(ルーブリック)と講評を評価票に記入する。(3 時間以上)
15	理科教育法Ⅳのまとめ		理科教育法Ⅰ～Ⅳを振り返り、到達目標の伸長について、自己評価や自己点検を行う。	自己評価と自己点検等をミニッツペーパーに書いて提出する。(4 時間)

関連科目 本科目を履修するにあたり、開講されている教職関連科目、一般教養科目等を予め履修されていることが望ましい。
理科教育法Ⅰ・Ⅱ・Ⅲを履修していること。

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	高等学校学習指導要領解説 理科編	文部科学省	

	2	中学校学習指導要領解説 理科編	文部科学省	
	3			
評価方法 (基準)	模擬授業(50%)、学習ノートと課題レポート(50%)			
学生への メッセージ	理科教育法IVでは教育実習時に生徒たちが少しでも理科に対して興味・関心を持ち、授業を受けられて良かったと思えるような授業づくりをこころがけよう。そのため十分に時間をかけて教材研究を行ない、教材教具を多用し、アクティブラーニングを取り入れた価値ある授業展開ができるようになって欲しい。模擬授業では将来教員を目指している学生の切磋琢磨の場として、積極的な取り組みを期待する。			
担当者の 研究室等	ラーニングセンター(2号館2階)			
備考				

科目名	生命科学理科学教育演習	科目名 (英文)	Seminar in Science Teaching Materials
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	尾山 廣, 島田 幸祐, 瀬溝 人生, 西矢 芳昭
ディプロマポリシー (DP)	V3◎		
科目ナンバリング	TDV3065a0		

授業概要・目的	中等理科教育・科学教育における体験型授業の実践手法を習得するために、実験の準備と片づけ、授業プリント（ワークシート）の作成、授業設計、実施と省察、成績評価などの学校現場での事例を参考に、理科実験を中心とした単元横断型教材を開発する。
到達目標	中等理科教育・科学教育における体験型授業の動向を調査できる。 教材を分析する能力があり、教材研究に基づいて授業を設計できる。 理科教育法や教育評価を踏まえた授業実践と授業の評価・改善ができる。 教育課程とその編成及び学習指導要領に関する基礎的な知識がある。
授業方法と留意点	授業は、大きく2つのパートからなる。ひとつは、近畿圏の現職教員を講師に迎えて、地域における理科教育の現状（体験型授業の実施状況や評価法、サポート体制など）、教育問題及び生徒の発達段階（習熟度など）を把握する内容である。もうひとつは、数名のグループに分かれて、実践的な事例研究に基づく実践的な模擬授業のテーマを設定し、「分かる授業」のための工夫や改善、「よい授業」を展開するための授業設計、学習意欲の喚起法（指導技術や介入方法など）などを検討し、全員の前で発表、議論する。
科目学習の効果（資格）	教職免許（中学校・高等学校理科）

	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	授業の進め方と理科教育学研究の方法論などについて説明する。	事前：学習指導要領（理科）の精読（1時間）、事後：授業内容のレポートを作成（1時間）
授業計画	2	理科授業（物理分野）の指導事例の検討と討論	高校物理または中学校理科の授業内容を紹介します（外部講師）。現状把握と問題点などについて議論する。	事前：講義資料と教科書の精読（1時間）、事後：外部講師の課題レポートを作成（1時間）
	3	理科授業（化学分野）の指導事例の検討と討論	高校化学または中学校理科の授業内容を紹介します（外部講師）。現状把握と問題点などについて議論する。	事前：講義資料と教科書の精読（1時間）、事後：外部講師の課題レポートを作成（1時間）
	4	理科授業（生物分野）の指導事例の検討と討論	高校生物または中学校理科の授業内容を紹介します（外部講師）。現状把握と問題点などについて議論する。	事前：講義資料と教科書の精読（1時間）、事後：外部講師の課題レポートを作成（1時間）
	5	理科授業（地学分野）の指導事例の検討と討論	高校地学または中学校理科の授業内容を紹介します（外部講師）。現状把握と問題点などについて議論する。	事前：講義資料と教科書の精読（1時間）、事後：外部講師の課題レポートを作成（1時間）
	6	実践的な教材開発（1）	指導事例などを踏まえて、授業テーマを設定し、資料収集と分析、実験系の構築、評価法などをグループ毎に議論する。	事前：指導案の作成とそれに伴う教材準備（1時間）、事後：授業時の指摘に対応した指導案・教材の改善（1時間）
	7	実践的な教材開発（2）	指導事例などを踏まえて、授業テーマを設定し、資料収集と分析、実験系の構築、評価法などをグループ毎に議論する。	事前：指導案の作成とそれに伴う教材準備（1時間）、事後：授業時の指摘に対応した指導案・教材の改善（1時間）
	8	実践的な教材開発（3）	指導事例などを踏まえて、授業テーマを設定し、資料収集と分析、実験系の構築、評価法などをグループ毎に議論する。	事前：指導案の作成とそれに伴う教材準備（1時間）、事後：授業時の指摘に対応した指導案・教材の改善（1時間）
	9	実践的な教材開発（4）	指導事例などを踏まえて、授業テーマを設定し、資料収集と分析、実験系の構築、評価法などをグループ毎に議論する。	事前：指導案の作成とそれに伴う教材準備（1時間）、事後：授業時の指摘に対応した指導案・教材の改善（1時間）
	10	実践的な教材開発（5）	指導事例などを踏まえて、授業テーマを設定し、資料収集と分析、実験系の構築、評価法などをグループ毎に議論する。	事前：指導案の作成とそれに伴う教材準備（1時間）、事後：授業時の指摘に対応した指導案・教材の改善（1時間）
	11	実践的な教材開発（6）	指導事例などを踏まえて、授業テーマを設定し、資料収集と分析、実験系の構築、評価法などをグループ毎に議論する。	事前：指導案の作成とそれに伴う教材準備（1時間）、事後：授業時の指摘に対応した指導案・教材の改善（1時間）
	12	理科授業実践（1）	グループ毎に模擬授業を行い、その内容について全員で議論する（授業の狙いや評価法）。	事前：指導案の作成とそれに伴う教材準備（2時間）、事後：授業時の指摘に対応した指導案・教材の改善（2時間）
	13	理科授業実践（2）	グループ毎に模擬授業を行い、その内容について全員で議論する（授業の狙いや評価法）。	事前：指導案の作成とそれに伴う教材準備（2時間）、事後：授業時の指摘に対応した指導案・教材の改善（2時間）
	14	理科授業実践（3）	グループ毎に模擬授業を行い、その内容について全員で議論する（授業の狙いや評価法）。	事前：指導案の作成とそれに伴う教材準備（2時間）、事後：授業時の指摘に対応した指導案・教材の改善（2時間）
	15	理科授業実践のまとめ	授業実践全体を通じて、教材内容や評価法、授業プランなどにおける改善点などを話し合う。	事前：理科授業実践（1）～（3）の資料を読む（2時間）、事後：検討内容に関するレポートを作成（2時間）

関連科目 理科教育法Ⅰ、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	中学校学習指導要領	文部科学省	
	2	高等学校学習指導要領	文部科学省	
	3	中学校・高等学校の教科書		

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	模擬授業に対する評価：50% (ルーブリック評価)、レポートまたはパワーポイント資料(模擬授業の内容に基づく)に対する評価およびセミナー評価(グループワークに取り組む姿勢、積極性、作業能力、コミュニケーション能力を教員が評価)：50%
学生への メッセージ	この演習を通じて、自然科学の基本である「観察」を踏まえた実践的な授業を実施できるように努力してください。なお、外部講師の授業については、時間割に沿わない場合があります(先方の都合に合わせますので、講義順も変動します)。
担当者の 研究室等	1号館8階：川端・向井、9階：尾山・西矢
備考	教育スペシャリストコースの選択必修科目であり、他の2コースの学生は履修登録できません。

科目名	英語基礎会話 I	科目名 (英文)	Basic English Conversation I
学部	理工学部	学科	生命科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	近藤 未奈
ディプロマポリシー (DP)	IIIc, VIc		
科目ナンバリング	TEN3435c1		

授業概要・目的	理工系分野を取り巻く社会状況は、インターネットの普及、経済のグローバル化が進む中で大きく変化しており、研究や企業活動において、英語で情報を得て発信する機会が急増しています。この授業では、「英語を話せるようになりたい」と思っている皆さんが、場面や状況に応じて自分のことを英語で説明する力を養成することを目標とします。実際の場面を想定したダイアログ練習を通して、英語での円滑なコミュニケーション能力を高めることを目指します。世界各地の都市や地域の映像を視聴して日本以外の地域への興味を高め、英会話を学ぶモチベーションの向上につながることも期待できます。
到達目標	英語によるコミュニケーションに役立つ実用的な英語表現を習得し、会話を身につける。 TOEICや英検などの英語資格試験に対応できる英語力を身につける。
授業方法と留意点	教科書を使用し、演習形式で行います。発音やロールプレイに積極的に取り組んでください。指名された受講者は発表するなどの機会があります。次回の授業で取り扱う問題演習の予習、および授業内容の復習には、1週間につき90分程度をかけること。 教科書は1回目の授業から使用する予定です。教科書販売期間中に早めに購入してください。 1回目の授業から英和辞書（電子辞書可/高校英語以上に対応できるレベルのもの）も使用するので、教科書と併せて毎回必ず持参すること。
科目学習の効果（資格）	日常生活や仕事の場面における、英語を使ったコミュニケーション能力の向上 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	受講にあたってのオリエンテーション	受講に関する諸連絡（授業の進め方、各種課題やテストについての説明） ウォーミングアップ：英語の基礎知識の確認・自分の課題点を知る	教科書の予習（指定箇所の問題演習と予習：60-90分程度）
2	Spain: The sights and sounds of Spain (1)	ウォームアップ会話練習/映像を見てリスニング演習	教科書の予習（指定箇所の問題演習と予習：60-90分程度）、事後学習（授業で扱った問題演習を復習する、単語や表現を覚える：60分程度）
3	Spain: The sights and sounds of Spain (2)	スピーキング演習：会話ロールプレイ (At the Airport)	教科書の予習（指定箇所の問題演習と予習：60-90分程度）、事後学習（授業で扱った問題演習を復習する、単語や表現を覚える：60分程度）
4	China: Pandas young and old, filmed in zoos and in the wilds of China (1)	ウォームアップ会話練習/映像を見てリスニング演習	教科書の予習（指定箇所の問題演習と予習：60-90分程度）、事後学習（授業で扱った問題演習を復習する、単語や表現を覚える：60分程度）
5	China: Pandas young and old, filmed in zoos and in the wilds of China (2)	スピーキング演習：会話ロールプレイ (From the Airport)	教科書の予習（指定箇所の問題演習と予習：60-90分程度）、事後学習（授業で扱った問題演習を復習する、単語や表現を覚える：60分程度）
6	Peru: A tour of some of the most stunning places in Peru (1)	ウォームアップ会話練習/映像を見てリスニング演習	教科書の予習（指定箇所の問題演習と予習：60-90分程度）、事後学習（授業で扱った問題演習を復習する、単語や表現を覚える：60分程度）
7	Peru: A tour of some of the most stunning places in Peru (2)	スピーキング演習：会話ロールプレイ (At the Hotel)	教科書の予習（指定箇所の問題演習と予習：60-90分程度）、事後学習（授業で扱った問題演習を復習する、単語や表現を覚える：60分程度）
8	Tokyo: A portrait of life in modern Tokyo (1)	ウォームアップ会話練習/映像を見てリスニング演習	教科書の予習（指定箇所の問題演習と予習：60-90分程度）、事後学習（授業で扱った問題演習を復習する、単語や表現を覚える：60分程度）
9	Tokyo: A portrait of life in modern Tokyo (2)	Tokyo: A portrait of life in modern Tokyo (2) スピーキング演習：会話ロールプレイ (Describing Tokyo)	教科書の予習（指定箇所の問題演習と予習：60-90分程度）、事後学習（授業で扱った問題演習を復習する、単語や表現を覚える：60分程度）
10	New York City: A tour of one of the world's most exciting cities (1)	ウォームアップ会話練習/映像を見てリスニング演習	教科書の予習（指定箇所の問題演習と予習：60-90分程度）、事後学習（授業で扱った問題演習を復習する、単語や表現を覚える：60分程度）
11	New York City: A tour of one of the world's most exciting cities (2)	スピーキング演習：会話ロールプレイ (Getting Directions)	教科書の予習（指定箇所の問題演習と予習：60-90分程度）、事後学習（授業で扱った問題演習を復習する、単語や表現を覚える：60分程度）
12	Antarctica: The natural wonders of the Earth's coldest, driest, and windiest continent (1)	ウォームアップ会話練習/映像を見てリスニング演習	教科書の予習（指定箇所の問題演習と予習：60-90分程度）、事後学習（授業で扱った問題演習を復習する、単語や表現を覚える：60分程度）
13	Antarctica: The natural wonders of the Earth's coldest, driest, and windiest continent (2)	スピーキング演習：会話ロールプレイ (Health Problems)	教科書の予習（指定箇所の問題演習と予習：60-90分程度）、事後学習（授業で扱った問題演習を復習する、単語や表現を覚える：60分程度）
14	会話ロールプレイの総復習	At the Airport / From the Airport / At the Hotel / Describing a City / Getting Directions / Health Problems	教科書の予習（指定箇所の問題演習と予習：60-90分程度）、事後学習（授業で扱った問題演習を復習する、単語や表現を覚える：60分程度）
15	まとめテスト実施	（終了後）テストの解説	まとめテストの復習 60分程度

関連科目	他の英語科目
------	--------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Globe Trotters: Practical English with Video	Carmella Lieske	センゲージラーニング
	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"> ・授業態度 (アクティビティへの積極的な参加、投げかける質問に対する発言、演習の解答・予習内容の発表、授業への集中度など) ... 40% ・小テスト (授業内で実施スケジュールを伝える/答えは毎回返却する) ... 15% ・期末まとめテスト... 45% 以上を総合評価します。			
学生への メッセージ	外国語は自分から学ぶ姿勢が重要です。毎回の予習・復習をしっかりとこなしてください。間違えることを恐れず、意欲的に授業に参加してくれることを期待しています。 授業外の場面でも色々な分野での情報収集・知識習得に励んで下さい。学習成果の確認として、学内で実施される TOEIC IP 試験を受験するのも効果が大きいです。			
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考	1週間につき、事前学習 (授業のためのテキストの読み込み、宿題、小テスト対策など) としての予習には60-90分、事後学習 (授業で扱った問題演習を復習する、単語や表現を覚える) には60分程度をかけると効果的です。 原則として、出席率 80%以上 (12回以上出席) の受講者のみを成績評価の対象とします。4回以上 (正式な証明が可能な公休および大学指定の伝染病による欠席は除く) 授業を欠席した場合、成績評価の対象外とします (単位が取得できる見込みはありません)。 その他の詳細は、第1回目の授業で詳しく説明します。受講			

科目名	英語基礎会話Ⅱ	科目名 (英文)	Basic English Conversation II
学部	理工学部	学科	生命科学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	近藤 未奈
ディプロマポリシー (DP)	Ⅲc, VIc		
科目ナンバリング	TEN3436c1		

授業概要・目的	理工系分野を取り巻く社会状況は、インターネットの普及、経済のグローバル化が進む中で大きく変化しており、研究や企業活動において、英語で情報を得て発信する機会が急増しています。この授業では、「英語を話せるようになりたい」と思っている皆さんが、場面や状況に応じて自分のことを英語で説明する力を養成することを目標とします。実際の場面を想定したダイアログ練習を通して、英語での円滑なコミュニケーション能力を高めることを目指します。世界各地の都市や地域の映像を視聴して日本以外の地域への興味を高め、英会話を学ぶモチベーションの向上につながることも期待できます。
到達目標	英語によるコミュニケーションに役立つ実用的な英語表現を習得し、会話を身につける。 TOEICや英検などの英語資格試験に対応できる英語力を身につける。
授業方法と留意点	教科書を使用し、演習形式で行います。問題を解き、指名された受講者は解答を発表するなどの発言の機会があります。次回の授業で取り扱う問題演習の予習、および授業内容の復習には、1週間につき90分程度をかけること。教科書は1回目の授業から使用する予定です。教科書販売期間中に早めに購入してください。前期「英語基礎会話 a (VR3)」を受講した場合、教科書は同じなので新しく購入するものではありません。 1回目の授業から英和辞書 (電子辞書可/高校英語以上に対応できるレベルのもの) も使用するので、教科書と併せて毎回必ず持参すること。
科目学習の効果 (資格)	日常生活や仕事の場面における、英語を使ったコミュニケーション能力の向上 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	受講にあたってのオリエンテーション	受講に関する諸連絡 (授業の進め方、各種課題やテストについての説明) ウォーミングアップ: 英語で自分のことをどれだけ話せるかチャレンジ/自分の課題点を知る	教科書の予習
2	India: From the Himalayas to the sea, an amazing mix of geography, peoples, languages, and customs India provides (1)	ウォームアップ会話練習/映像を見てリスニング演習	教科書の予習、復習
3	India: From the Himalayas to the sea, an amazing mix of geography, peoples, languages, and customs India provides (2)	スピーキング演習: 会話ロールプレイ (Shopping)	教科書の予習、復習
4	New Zealand: A country that is famous for its extremely living (1)	ウォームアップ会話練習/映像を見てリスニング演習	教科書の予習、復習
5	New Zealand: A country that is famous for its extremely living (2)	スピーキング演習: 会話ロールプレイ (One Day Excursions)	教科書の予習、復習
6	Africa: The sights and sounds of one of the world's most beautiful natural environment (1)	ウォームアップ会話練習/映像を見てリスニング演習	教科書の予習、復習
7	Africa: The sights and sounds of one of the world's most beautiful natural environment (2)	スピーキング演習: 会話ロールプレイ (Running into Problems)	教科書の予習、復習
8	Cambodia: The history of Angkor (1)	ウォームアップ会話練習/映像を見てリスニング演習	教科書の予習、復習
9	Cambodia: The history of Angkor (2)	スピーキング演習: 会話ロールプレイ (Bargaining)	教科書の予習、復習
10	Egypt: Traveling back in time to discover one of the Wonders of the World (1)	ウォームアップ会話練習/映像を見てリスニング演習	教科書の予習、復習
11	Egypt: Traveling back in time to discover one of the Wonders of the World (2)	スピーキング演習: 会話ロールプレイ (Home Visit)	教科書の予習、復習
12	Italy: Visit to some of the world's most active volcanoes (1)	ウォームアップ会話練習/映像を見てリスニング演習	教科書の予習、復習
13	Italy: Visit to some of the world's most active volcanoes (2)	Italy: Visit to some of the world's most active volcanoes (2) スピーキング演習: 会話ロールプレイ (At a Restaurant)	教科書の予習、復習
14	Mars: Discoveries of two robot rovers	映像を見てリスニング演習スピーキング演習: 会話ロールプレイ (Saying Good-bye)	教科書の予習、復習
15	まとめテスト実施	(終了後) テストの解説	まとめテストの復習

関連科目	他の英語科目			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Globe Trotters: Practical English with Video	Carmella Lieske	センゲージラーニング
	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"> ・授業態度（アクティビティへの積極的な参加、投げかける質問に対する発言、演習の解答・予習内容の発表、授業への集中度など）... 40% ・小テスト（授業内で実施スケジュールを伝える/答えは毎回返却する）... 15% ・期末まとめテスト... 45% 以上を総合評価します。			
学生への メッセージ	外国語は自分から学ぶ姿勢が重要です。毎回の予習・復習をしっかりとこなしてください。間違えることを恐れず、意欲的に授業に参加してくれることを期待しています。 授業外の場面でも色々な分野での情報収集・知識習得に励んで下さい。学習成果の確認として、学内で実施される TOEIC IP 試験を受験するのも効果が大きいです。			
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考	1週間につき、事前学習（授業のためのテキストの読み込み、宿題、小テスト対策など）としての予習には60-90分、事後学習（授業で扱った問題演習を復習する、単語や表現を覚える）には60分程度をかけると効果的です。 原則として、出席率80%以上（12回以上出席）の受講者のみを成績評価の対象とします。4回以上（正式な証明が可能な公休および大学指定の伝染病による欠席は除く）授業を欠席した場合、成績評価の対象外とします（単位が取得できる見込みはありません）。 その他の詳細は、第1回目の授業で詳しく説明します。受講			

科目名	科学技術教養A	科目名 (英文)	Scientific and Technological Literacy A
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	池内 淳子, 伊熊 昌治, 大谷 由紀子, 奥田 泰雄, 小林 健治, 白須 寛規, 宮本 征一, 柳沢 学
ディプロマポリシー (DP)	I◎		
科目ナンバリング	TNA3422a1		

授業概要・目的	広範な社会や人間生活の場面における現状と課題から、建築学に関わる学問体系のおおよそについて紹介し、社会や人間生活環境のあり方を考える基本的な教養を身につける。なお、本授業は建築学科専任教員全員で担当する。(SDGs-11)
到達目標	インテリアから都市空間にいたるまで、広範な建築技術、建築デザイン、建築文化における現状と課題を通して、建築がどの様に考え出され、社会、生活、文化にどのような影響を及ぼすものかを理解する。その上で、身近な生活環境から公共的な都市空間にいたるまで、そのあり方を的確に考察することができる基本的な教養を身につけることを目標とする。
授業方法と留意点	教科書・資料等は、Moodleに掲載あるいは各講義時に配布する。 TeamsやMoodle等を活用する授業があるため、詳細について初回授業で説明する。 各講で用意する教材や資料の理解に努め、課題を通して、建築と社会の繋がりを考えられるようになることを重視する。各講の内容に沿った演習課題を毎回実施する。
科目学習の効果 (資格)	身近な建築と生活や環境、都市環境に関するデザインの知識と手法が身に付く。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	環境共生の建築物	太陽・風の有効利用、CASBEEの考え方	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
2	建築と人間生活	建築の種類と計画空間、ライフスタイルからみた多様性、民族・地域からみた多様性	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
3	住む建築	住宅、住むことの工夫	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
4	商業の建築	商業施設、商店街の歴史と再生	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
5	交通の建築	陸・海・空の交通にかかわる建築の特徴	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
6	福祉医療の建築	建築と福祉医療	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
7	建築の外装・外構	外装材とは エクステリア、造園	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
8	建築の歴史	歴史的建築から建築における多様な「技術」について理解を深める	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
9	建築物のかたちと力の流れ	目に見える建築と目に見えない力がどのように関係しているのかを理解する視点を養う	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
10	建築の骨組み	構造と力の流れ、構造材料の性能	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
11	建築の材料	構造と仕上げ材料	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
12	快適な温熱環境	建築空間における温熱環境を理解する視点を培う	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
13	建築をつくる	構造、材料、施工の新技術	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
14	建築の保存活用	建築と社会の結びつきについて、建築のストック活用事例、保存手法、コンバージョンといった建築保存の視点から見る	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
15	建築と防災	災害、避難、防災教育	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう

関連科目	なし
------	----

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	教科書・資料等は、授業で配布あるいはMoodleに掲載予定		
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)	計15回の課題(各回、課題レポート・講義メモ・小テスト・グループワーク・ディスカッション等により構成され、それぞれの割合の合計が100%となる)により評価する。期末試験は行わない。原則として、課題提出の割合が80%以上の履修者を成績評価の対象とする。
-----------	---

学生へのメッセージ	授業で得た建築学に関する基礎的な知見を、日常生活や社会で起こっている様々な事象に照らして、自ら考え判断することを心がけてください。
-----------	---

担当者の研究室等	8号館3階・各授業担当者の研究室
----------	------------------

備考	出席および遅刻・欠席の扱いは、原則として、理工学部における出席および遅刻・欠席の扱いに準ずる(出席率80%以上を成績評価の対象/30分以上の遅刻は欠席扱いとする/遅刻は2回で欠席1回とみなす)。 事前あるいは事後学習として、教科書の当該回の範囲または指定した資料等を読み、関連する情報収集を行うなどし、授業1回あたり1.5時間以内
----	--

上をかける必要がある。

科目名	科学技術教養C	科目名 (英文)	Scientific and Technological Literacy C
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	寺本 俊太郎, 石田 裕子, 伊藤 譲, 久保田 誠也, 熊谷 樹一郎, 熊野 知司, 佐藤 大作, 田井 政行, 水野 忠雄, 米田 昌弘
ディプロマポリシー (DP)	I◎		
科目ナンバリング	TNA3425a1		

授業概要・目的	授業の目的は、受講者に私たちの生活を支える土木技術に対する興味を持つとともに技術の基本原則を知ってもらうことである。第1回の授業では、身の回りの土木技術の例を取り上げ、それらが技術者によってどのように守られているのかを説明する。第2・3回は現在にまでつながる国土開発の歴史をそれに従事した人々にも注目して講義する。第4～7回は「土木」の由来となる基本的な材料、第8～11回は設計方法、第12～15回は計画と環境問題について講義する。
到達目標	土木技術全般の基礎知識を有し、土木技術と社会や経済活動、生活との関りを理解できる。
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> 基本的にパワーポイントを用いた講義形式。授業中はメモを取らせ授業終了時もしくは終了後に提出する。 歴史と人物と基本原則をセットとして取り扱う。第4回以降は材料や設計の基本原則を扱う。基本的に古くからの基礎的な技術と現在の技術をセットで取り扱う。 講義だけではイメージを伝えることが困難な場合には、サンプルや簡単な実験を併用する。
科目学習の効果 (資格)	産業・経済活動や私たちの生活を支える道路・鉄道・上下水道などの社会基盤施設に関する基礎的な知識が得られ、安全安心な社会システム構築への興味関心が深まる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	私たちの日常生活と土木技術	私たちの身の回りの土木技術：・鉄道・道路網、上下水道、エネルギー施設、防災施設、憩い。・私たちの生活にどう関わっているのか？・技術を支える人たち（建設会社、設計コンサルタント、公務員、メーカー・・・）	配布資料講義部分の予習と復習
2	国土は先人たちによってどのように形作られてきたのか①	国土建設の歴史 ・古墳時代～江戸時代 ・明治～第二次大戦、敗戦以降	配布資料講義部分の予習と復習
3	国土は先人たちによってどのように形作られてきたのか②	国土建設を行った人々 ・古墳時代～江戸時代 ・明治～第二次大戦、敗戦以降	配布資料講義部分の予習と復習
4	都市をつくる材料の話① -土木技術は土から始まった-	最も古い材料、土と人類、土と木 締めて使う、事例1(古くからの技術)、事例2(近代以降の技術)	配布資料講義部分の予習と復習
5	都市をつくる材料の話② -セメントコンクリートの発明-	セメントの発見・発明 耐久性、品質管理	配布資料講義部分の予習と復習
6	都市をつくる材料の話③ -鋼は文明を支える-	産業革命による鉄利用の拡大 鋼構造	配布資料講義部分の予習と復習
7	都市をつくる材料の話④ -循環型社会と土木材料-	新材料、リサイクル材料 産業廃棄物の利用	配布資料講義部分の予習と復習
8	国土を測る技術	広い国土をどうやって測るのか、歩測からGPSまで、原理、応用	配布資料講義部分の予習と復習
9	都市の造り方① -橋を設計する-	橋はなぜ必要か？橋はどうやって重力に抵抗しているのか、構造力学の基礎	配布資料講義部分の予習と復習
10	都市の造り方② -川を設計する-	治水は国を治める。水と波の力を計算する。川、ダムと港の設計へ。水理学の基礎	配布資料講義部分の予習と復習
11	都市の造り方③ -地盤とトンネルを設計する-	都市を支える地盤の役割、地下空間。地盤力学の基礎	配布資料講義部分の予習と復習
12	安全で安心な都市へ① -未来の都市を計画する-	都市地域計画（計画学の基礎）	配布資料講義部分の予習と復習
13	安全で安心な都市へ② -持続可能な都市を-	地球規模環境問題、循環型社会（環境工学）	配布資料講義部分の予習と復習
14	安全で安心な都市へ③ -命の水を守る-	衛生工学（上下水道学の基礎）	配布資料講義部分の予習と復習
15	安全で安心な都市へ④ -水害から守る-	防災・減災、流域治水	配布資料講義部分の予習と復習

関連科目 特になし

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	配布資料：科学技術教養 C	都市環境工学科全教員	
2				
3				

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

評価方法 (基準) 受講メモ 50%、レポート 50%の総合点で評価する。 ※レポートは、授業のまとめとして毎回提出すること。期末試験は行わない。

学生へのメッセージ	豊かな自然に恵まれた日本は世界で最も厳しい自然災害にさらされる国土でもあります。この講義を通じて、自然災害の防災・減災や産業・経済活動支える社会基盤施設に関する基礎知識を身につけていただければ幸いです。
担当者の研究室等	講義担当者居室 1号館3階および4階
備考	事前・事後学習にかかる学習時間は授業外の課題や小テストの学習時間も含め、毎回1時間程度としてください。

科目名	科学技術教養M	科目名 (英文)	Scientific and Technological Literacy M
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	池田 周之, 植田 芳昭, 小田 靖久, 海津 浩一, 寒川 哲夫, 諏訪 晴彦, 洞出 光洋, 堀江 昌朗, 南 久, 三宅 修吾, 山崎 達志, 渡邊 陽介
ディプロマポリシー (DP)	I ◎		
科目ナンバリング	TNA3423a1		

授業概要・目的	<p>機械工学とは“ヒトが活動する上での効率化と合理化, 自動化を図る機械”の原理, 性能, 製作, 利用と保守を科学的に体系化した学問である。機械工学は, 機械力学, 材料力学, 熱力学, 流体力学の4力学を基軸とし, その応用分野は多岐にわたる。</p> <p>本講義は, 機械工学を象徴する代表的な学問分野を科学技術教養の視点で学習することにより, 機械工学の全体像を俯瞰しつつ, 履修生が所属する機械工学以外の分野と機械工学のかかわりに気づき, 機械工学の基本的な考え方や役割を理解することを目的とする。</p>
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・機械技術とものづくり技術の全般的な基礎知識を知り, 機械工学と実社会への関わりを理解することができる。 ・機械工学と他分野の関わりに気づき, 機械工学の基本的な考え方や役割を理解する。
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・各テーマごとにその歴史, 基本原理, 最先端の話題を提供する。 ・Web上で配布するテキスト(PDF)に目を通し, ポイントをまとめておく。 ・講義前に課題を配布し, スライド資料を用いた講義を行う。(60分) ・講義メモと課題を作成し, 指示に従って提出する。(30分) <p>・状況に応じてオンライン方式に切り替える場合がある。</p> <p>・切り替える日時や受講方法の連絡にはTeamsを使うので, 注意しておくこと。</p>
科目学習の効果(資格)	<ul style="list-style-type: none"> ・機械工学科の基本的な知識を俯瞰的に知ることが出来る。 ・機械工学と他分野との関わりに気づき, 受講者の興味や知識の幅を広げることができる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	機械工学の概要	<ul style="list-style-type: none"> ・人類の歩みと機械の歴史 ・ものづくりの原点 ・科学技術と機械工学 ・これからの社会への機械工学の役割 	M1 テキスト第1章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
2	いろいろな機械材料	<ul style="list-style-type: none"> ・金属材料 ・高強度・機能性材料 ・新素材と高度産業社会 	M1 テキスト第3~5章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
3	道具と機械	<ul style="list-style-type: none"> ・道具の歴史: ヒトの手の動作を補う道具から労働としての道具へ ・農具 漁具 大工道具 手動工具 電動工具 	M1 テキスト第2章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
4	空間を移動する	<ul style="list-style-type: none"> ・空を飛ぶ原理と飛行機の機械技術 ・深海に潜る原理と深海艇の機械技術 ・宇宙に飛び立つ原理とロケットの機械技術 	M2 テキスト第6~8章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
5	精密に加工する	<ul style="list-style-type: none"> ・もの大きさと精密さ ・精密・超精密加工の発展 ・超精密加工の応用事例 ・超精密加工と超精密工作機械 	M1 テキスト第7章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
6	ものづくりの科学と技術	<ul style="list-style-type: none"> ・溶かして作る ・変形させて作る ・削って作る ・積み上げて作る ・工場を科学する 	M1 テキスト第6, 8章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
7	作業を補助する機械	<ul style="list-style-type: none"> ・人間の作業と機械 ・移動と運搬の補助 ・動力源・移動のためのメカニズム ・力を伝えるための仕組みと手段 ・シャフトとベアリング 	M1 テキスト第9・10章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
8	機械をかしこくする	<ul style="list-style-type: none"> ・機械の操作と知能化技術 ・知能化のための機械設計 ・パワーアシストスーツ ・人工知能技術 	M1 テキスト第11章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
9	ミクロの機械	<ul style="list-style-type: none"> ・小型化への取り組み ・小さくなることで変わる物理特性 ・半導体製造技術 ・マイクロロボット 	M1 テキスト第12~14章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
10	流れを利用する	<ul style="list-style-type: none"> ・動力と流体機械 ・流体機械の歴史 ・発電のための流体機械 ・自然エネルギーの利用 	M2 テキスト第2・3章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
11	陸上を移動する	<ul style="list-style-type: none"> ・エンジンと機械工学 ・動力機械としてのエンジン ・熱エネルギー ・旅客輸送と貨物輸送 	M2 テキスト第4・5章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
12	計測する	<ul style="list-style-type: none"> ・度量衡と政治 ・もの大きさと精密さ ・センサで測る ・センシング技術 	M2 テキスト第9・10章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
13	制御する	<ul style="list-style-type: none"> ・制御工学の世界 ・制御の方式 ・さまざまな機械制御技術 	M2 テキスト第11・12章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
14	生命・生体にならう1	<ul style="list-style-type: none"> ・バイオエンジニアリングの世界 ・人間を救う・支援する機械 	M2 テキスト第13・14章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間)

	15	生命・生体にならう2	<ul style="list-style-type: none"> 健康とスポーツのための機械 人間工学 	関連事項について調べる (2時間) M2 テキスト第14・15章に目を通し、ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (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)	<ul style="list-style-type: none"> 毎回提出する課題 (各回10点満点) に基づき成績評価をする。 満点は150点 (講義15回分) で、これを100点満点に換算する。 			
学生への メッセージ	本講義を受講することにより、機械工学が対象とする学問・専門分野や、機械工学と実社会との関わりを理解することができます。現代社会では、あらゆる分野で機械が働いています。受講者それぞれの分野と機械工学の関わりを知ることで、知識や視野を広げることができます。			
担当者の 研究室等	担当教員の居室 [1号館の3階・4階・5階]			
備考				

科目名	科学技術教養E	科目名 (英文)	Scientific and Technological Literacy E
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	井上 雅彦, 片田 喜章, 奥野 竜平, 金澤 尚史, 木村 真之, 工藤 隆則, 檜橋 祥一, 西 恵理, 畠中 恵司, 堀内 利一, 山田 逸成
ディプロマポリシー (DP)	I ◎		
科目ナンバリング	TNA3424a1		

授業概要・目的	電気・情報に関する学問分野には、電気工学、電子工学、通信工学、情報工学などがある。電気工学は、発電電や送電、動力や照明といった電気をエネルギーとして利用する分野、電子工学は、電気の高速度応答性を活かした電気信号の取得・制御や半導体などの材料開発分野、通信工学は、有線や無線通信、通信ネットワークなど様々な通信技術を学ぶ分野、情報工学はコンピュータのハードウェアとソフトウェアや各種データの処理・利用に関する分野である。これらは、全て「電気」という共通項があり、「情報」が深くかかわる。しかし、それぞれの分野が特化し、かつ高度化したことにより、これらを全て網羅して理解することが難しくなっている。本講義では、これらの電気と情報に関する学問分野を全般的に少しづつ学ぶことで、その全体像とそれぞれの関連性をつかむと共に、多岐にわたる応用技術を学習することを目的とする。
到達目標	電気情報工学全般を学ぶことで、電気・情報・電子・通信に関連した学問にはどのような分野があり、どのような応用があるかを理解することが目標である。

授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・電気電子工学科の教員が各授業テーマを順番に担当する。 ・講義 13 回分はパワーポイントを用いた口述講義の動画を Moodle で視聴。毎回で出される課題に解答し、Moodle で提出する。 ・講義 2 回分では研究室紹介動画視聴後にレポートを Moodle で提出する。 <p>教科書が必要となるので、入手しておくこと。</p>
----------	--

科目学習の効果 (資格)	電気工学以外の分野でも電気を使った機器はいたるところで使われている。また、どの分野においても情報の知識は欠かせない。これらの原理や特性を知ること、自分の専門分野が電気・情報とどのように繋がっているかを理解することができる。国家資格で電気や情報の基礎の出題がある場合には、その基礎勉強にもなる。
--------------	--

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	電気の基本法則とその発見の歴史	科学技術教養の意義 電気に関する学問の変遷と電気に関する基礎方程式	第1回課題 約1時間 教科書 Chapter1
2	電気をつくって送る	発電の原理と発電機の構造、発電電、送電のしくみ	第2回課題 約1時間 教科書 Chapter2
3	半導体による技術革新	半導体とは何か、半導体の機能、集積回路の作成技術	第3回課題 約1時間 教科書 Chapter4
4	地球にやさしい照明技術	電気をを用いた照明器具の発展、照明器具と消費電力、照明器具の応用	第4回課題 約1時間 教科書 Chapter7
5	さまざまな電子回路	電気回路と電子回路、能動回路と受動回路、集積回路、身近な製品の電子回路	第5回課題 約1時間 教科書 Chapter8
6	計算するデジタル回路	アナログとデジタル、2進数とは、論理回路入門	第6回課題 約1時間 教科書 Chapter9
7	コンピュータの世界	コンピュータのしくみ、パソコンの内部構造、スーパーコンピュータ	第7回課題 約1時間 教科書 Chapter10
8	家電製品を制御するマイコン	マイコンとは、家電製品に組み込まれたマイコン、プログラミングの基礎	第8回課題 約1時間 教科書 Chapter11
9	画像処理	3原色と画像の表現・表示、画像処理の基礎技術入門	第9回課題 約1時間 教科書 Chapter12
10	人工知能	人工知能の歴史、深層学習の発展とその実社会応用	第10回課題 約1時間
11	電波と放送	電波と応用分野、変調と復調、衛星放送からデジタル放送へ	第11回課題 約1時間 教科書 Chapter13
12	通信機器の発展	電気通信の歴史、携帯電話、通信のこれから	第12回課題 約1時間 教科書 Chapter14
13	インターネットのつながり方	インターネットのしくみ、歴史、接続方法、危険性	第13回課題 約1時間 教科書 Chapter15
14	研究室紹介 1	・研究室紹介(資料配信型)を視聴する(6つの研究室)	第14回レポート 約2時間
15	研究室紹介 2	・研究室紹介(資料配信型)を視聴する(5つの研究室)	第15回レポート 約2時間

関連科目	各自の学科で並行して開設されている数学、物理系科目も履修しておくことが望ましい。
------	--

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	基礎から学ぶ電気電子・情報通信工学	田口俊弘, 堀内利一, 鹿間信介	講談社
	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)	授業では課題とレポートがある。課題の点数によって各講義回の評価点を付ける。各講義の評価点 13 回とレポート 2 回の点数で総合し、本講義の成績とする。評価点の合計を 90%、レポートの評価点を 10% とする。ただし、課題とレポート提出率 80% 以上を成績評価の対象とする。
-----------	---

学生へのメッセージ	身の回りの電気製品と情報技術は日々進化しています。これらを便利な道具として使うだけでなく、そのしくみを知って使うことでさらに活用することができます。そういったしくみに興味を持って受講して下さい。
-----------	---

担当者の研究室等	1号館4階および5階の電気電子工学科教員室 授業担当責任者 井上雅彦教授室(1号館4階)
備考	課題提供はMoodle上で行い、課題&レポート提出はすべてMoodle上で行う。 課題&レポートには提出期日がある。 期日までの課題&レポートの提出をもって出席とする。 課題&レポートの結果はMoodle上で個別に通知する。

科目名	科学技術教養R	科目名 (英文)	Scientific and Technological Literacy R
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	坂本 淳二, 稲地 秀介, 大橋 巧, 川上 比奈子, 白鳥 武, 竹村 明久, 樋口 祥明, 久富 敏明, 山根 聡子
ディプロマポリシー (DP)	I◎		
科目ナンバリング	TNA3421a1		

授業概要・目的	古来より人間は、自然の力をかりてこの地球上に暮らしてきたが、祖先が自然と共生するために凝らしたさまざまな工夫は、それぞれの場所での気候風土、地形、材料を活用したものであり、そこには多くの知恵と技術の歴史を見ることができる。このような背景にもとづく、住環境の成り立ちについて、さまざまな事例を紹介しながら講義する。また、それらを踏まえて、具体的な空間やもののデザインに応用するための工夫や実践につながる知識を学ぶ。 オムニバス形式の中で、建築設計や都市計画の実務経験を持つ教員が、建築やまち・都市がどのように創られているかについて実践的な授業を行う回がある。
到達目標	住環境の成り立ち、空間やもののデザインの実践的な技法を理解し、建築都市インテリアなどの空間を対象とする住環境デザイン全般の基礎を理解できる。
授業方法と留意点	ICT ツールを使用または活用する。オムニバス形式の講義中心授業である。場合によって、担当教員の順番を入れ替えることがある。毎回、課題を出すので、教科書、ネットで調べるなどして、自主的に学習してください。必ず、期日までに課題を提出すること。最終回には、まとめテストを行う。担当者によっては、講義時間内に小テストを行う場合があるので、注意すること。提出された課題や小テストの中で誤解や不正解の多かった点は授業内で解説する。理解できない時は疑問点を質問してほしい。
科目学習の効果 (資格)	身近な住環境から地球環境まで、デザイン、環境工学、暮らし、に関する知識と考え方、手法が身につく。

回数	授業テーマ	内容・方法 等 (科目の内容、授業の進め方、評価基準等の説明)	事前・事後学習課題
2	環境配慮の空間デザイン	従来から着目されている省エネルギー建物から ZEB (ゼロエネルギー建築) への展開と、近年着目されている県境配慮、知的生産性向上建物の現状について学ぶ。 また、均質で不満の少ない環境から、変化と刺激を感じる環境の提供へのパラダイムシフトによる、多様性がある人中心の環境設計の考え方について学ぶ。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。
3	スマートウェルネスなまちづくり	環境配慮型まちづくりの世界の事例、およびスマートグリッド・スマートコミュニティや健康に配慮したまちづくりに対する、日本での取り組みを知り、今後のまちづくりについて考える。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。
4	住環境とバシックデザイン	住環境におけるバシックデザインを建築家 (藤井厚二、小玉祐一郎) の作品を通して学ぶ。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。
5	省エネルギーとバシックデザイン	住宅、オフィスビル等の先進のバシックデザイン技術を学ぶ。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。
6	省エネルギーとアクティブデザイン	住宅、オフィスビル等の先進のアクティブデザイン技術を学ぶ。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。
7	学びと遊びの環境デザイン	発達段階にある子どもたちが多くの時間を過ごす学校の新しいデザイン事例を知り、人と空間との密接な関係を学ぶ。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。
8	住環境における換気	換気の考え方の歴史や法などの基準のはなしを基に、住宅における換気的重要性について学ぶ。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。
9	生活におけるにおい・かおり	住空間におけるにおい対策、かおりの活用をはじめとした感覚に基づく環境デザインについて学ぶ。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。
10	地球共生デザインから考えるモノとコトのデザイン	社会問題や環境問題、人と生態系の両方に「コト」と「モノ」両方からアプローチする地球共生デザインの 在り方を実践例を通して考える。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。
11	家族の変化と住まい	家族の変化と住要求の関係、時代の変化による世帯構造及び住まいの変容について学ぶ。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。
12	高齢者のための生活空間	高齢者の外出行動、生活環境の広がり、求められる支援の仕組みについて事例を通して学ぶ。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。 まとめておくこと (1 時間)
13	地域と景観	地域に居住・生活する人間と景観との関係を、日本の伝統的コミュニティ、景観保護の事例を通して学ぶ。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。
14	野生動物との共存のデザイン	近年増加する獣害問題及び野生動物と人間が共存するための方策を、具体的事例を通して学ぶ。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。
15	解説	解説およびまとめテストを実施する。	予習：講義内容の復習をして、

	まとめテスト	まとめテストを受けること (1 時間)		
関連科目	なし			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	科学技術教養 (R) 住環境デザイン学科 教科書	摂南大学理工学部住環境デザイン学科	
	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)	毎回の課題 15%、まとめテスト 85%で評価する。			
学生へのメッセージ	毎回の課題提出をもって出席とします。初回の授業および 15 回目のまとめテストは、対面で行う予定です。状況によって対面が不可能な場合はオンラインに変更します。Teams の投稿欄において周知するので、注意してください。			
担当者の研究室等	住環境デザイン学科共通準備室 12 号館 7 階 樋口教授室、山根講師室、川上教授室、久富教授室、大橋教授室、稲地准教授室、榊准教授室、白鳥准教授室、竹村准教授室、12 号館 6 階 坂本教授室			
備考	場合によって、担当教員の順番を入れ替えることがある。講義に係る予習・復習などの学習時間は、毎回 1.5 時間程度を目安とする。			

科目名	科学技術教養 T	科目名 (英文)	Scientific and Technological Literacy T
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	東 武大, 小林 俊公, 友枝 恭子, 長島 健, 東谷 篤志
ディプロマポリシー (DP)	I ◎		
科目ナンバリング	TNA3426a1		

授業概要・目的	「情念や宗教」においては、時代を超えて人々に事物を伝えるために、「すごくたくさん」「山より大きい」といった抽象的な表現方法が用いられていた。「科学」によって数や式を発明したことで、誤解無く誰でも客観的に量や概念を伝えることに成功し、人類は大きく飛躍することが出来た。本講義では、科学技術を支える数学や物理学の内容を、時代背景を交えながら最新科学に至るまで講述する。数や形状を正確に記述するためのさまざまな手法を概観し、それが最新技術にどのように用いられているかを知る。 SDGs-9
到達目標	科学の歴史的な流れを、基礎的事項を踏まえながら説明できる。 科学という学問の背景にある考え方について、各自が意見を持つことができる。
授業方法と留意点	テキスト及び毎回の配布資料に基づく講義主体の授業とする。講義ごとに講義メモの提出を求めるとともに、レポート等の課題を課す。
科目学習の効果 (資格)	数学・物理の発展に関する幅広い知識を得て知見を広めることができる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	人類にとっての数(2)	「小数」、「無理数」、「ゼロの数」、「負の数」と数の世界は更に広がっていった。これらの歴史を当時の文化や考え方を交えながら紹介する。	教科書 1 章の予習復習 (1 時間)
3	人類にとっての数(3)	更に「実数」から「虚数」、「複素数」へと広がった数の世界。ガウス平面、オイラーの公式など「複素数」に関する先人たちの功績。また「複素数」の登場によって発展した科学について紹介する。	教科書 1 章の予習復習、レポート課題 (1 時間)
4	三角形から始める幾何学	ピタゴラスの定理や三角形の合同と相似、三角比について振り返ることから始め、それらを用いて、私達の身の回りのものを測ってみる。	教科書 2 章の予習復習 (1 時間)
5	平行線の公理	高校までの幾何では扱われていない平行線の公理について、その内容と意義を紹介し、平面とは異なる世界はどのようなものか、想像してみる。	教科書 2 章の予習復習 (1 時間)
6	身近にある曲面	平行線の公理を検討することにより現れてきた、平面とは異なる曲面は結構身近にある。そのような曲面を通して、曲がっている世界を体験してもらう。	教科書 2 章の予習復習、レポート課題 (1 時間)
7	コペルニクス以前の天動説	惑星の運動の法則を考えるうえで、コペルニクス以前の天動説について概観する。	教科書 5 章の予習復習 (1 時間)
8	コペルニクスの地動説	天動説から地動説へ、惑星運行の法則、実験で物理法則を実証する近代自然科学の萌芽を考える。	教科書 5 章の予習復習 (1 時間)
9	ガリレイの天文学	望遠鏡を発明した技術が自然観察である天体観測を精密化し宇宙を理解したい知的好奇心が科学革命を導く過程を考える。	教科書 5 章の予習復習、レポート課題 (1 時間)
10	波の数理(音と光の基礎)	身近な「波」を表現するために、「振幅」、「波長」、「位相」という新たな概念を導入し、波の現象について紹介する。さらに、波の性質をもつ音波と光についても概観する。	教科書 3, 4 章の予習復習 (1 時間)
11	波としての光	光は粒子の性質と波の性質をあわせ持つ。しかし、この認識は科学者達の長年の研究と論争を経て得られたものである。本講では光が波であることの根拠を示す。そして写真やホログラフィーなどの、波の性質を利用した光の記録方法について述べる。	教科書 3, 4 章の予習復習 (1 時間)
12	電磁波	光は波である。弦を伝わる波は、弦の振れが大きいところと小さいところが繰り返して現れて波になっている。光が波ならば、いったい何の振動なのだろうか。マクスウェルは理論的に電磁波という波の存在を予言し、さらに光が電磁波の一種であることをつきとめた。本講では電磁波、そして光の正体について述べる。	教科書 3, 4 章の予習復習 (1 時間)
13	レーザー光	光を発するもの(光源)には様々なものがある。太陽は最も明るい光源である。人口の光源としては、電球、蛍光灯がある。	教科書 3, 4 章の予習復習、レポート課題 (1 時間)

			近年では省エネルギーな発光ダイオード(LED)が急速に普及している。本講では人が創りだした「最も高機能な光」を発生するレーザーについて、発振の原理及び応用について述べる。																	
	14	X線の発見から利用	X線の発見から発生の原理、さらにX線の利用について概観する。医療機器としてよく知られているレントゲンやX線CTがなぜ体内を見透かすことができるのかなどについても説明する。また、X線の欠点と安全性についても簡単に紹介する。	教科書 3, 4 章の予習復習(1時間)																
	15	放射光と未来の光	科学技術の発展によりシンクロトロン放射光という次世代の光を生み出した。放射光の発生原理と科学等への利用を紹介する。さらに、近年の利用されてきている次世代の放射光である自由電子レーザーの特性についても簡単に紹介する。	教科書 3, 4 章の予習復習、レポート課題(1時間)																
関連科目	数学・物理の全科目																			
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>科学技術教養 I(教科書は初回講義時に配布)</td> <td>基礎理工学機構</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	科学技術教養 I(教科書は初回講義時に配布)	基礎理工学機構		2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	科学技術教養 I(教科書は初回講義時に配布)	基礎理工学機構																		
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)	講義メモ 45%、レポート 55%の総合点で評価する。																			
学生へのメッセージ	科学は現代社会で不可欠な学問の一つです。周囲を見渡せば、皆さんの生活が科学抜きには成立しないことがわかるでしょう。科学は近代になって急速に発展しましたが、古くから人々が自然現象や教に興味を持って考察を進めたことが基礎になっています。本講義で科学の歴史や重大な発見・発明の概要を学び、科学という学問をどう考えるか、さらに、これから科学や人間の活動はどう進んでいくべきか、各自で意見を持てるようになりましょう。																			
担当者の研究室等	担当教員の居室 [1号館2階(東谷), 5号館1階(友枝・小林・東), 8号館2階(長島)]																			
備考	遅刻・欠席の扱いは、理工学部専門科目の出席および遅刻・欠席と同じ扱いとする。事前事後学習は、毎回1時間以上かけること。講義メモは毎回採点して返却する。																			

科目名	商業科教育法	科目名(英文)	Business Education Method
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	3年	クラス	
単位数	4	履修区分	選択必修科目
学期	通年	授業担当者	澤井 宏幸
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>前期は、高等学校の商業教育全般についての理論・制度・実践を学びます。中心的なテーマのひとつは、高等学校教育の多様性と商業高校の教育課程の特徴について理解すること。いまひとつは、現代の経済社会が求めている職業能力や経営リテラシーを明らかにし、それを獲得するためのビジネス教育の内容や方法について理解することです。</p> <p>後期は、受講生全員が学習指導案を作成した上で模擬授業を行います。模擬授業において生徒役の学生は授業を受けながら、同時に評価者として評価シートを記入し、授業終了後、履修者全員で良かった点と改善すべき点を合評することによって、授業展開の適否について考えます。この過程を通じて、授業者は教育実習の心構えや資質・能力が形成されるとともに、生徒役の学生は授業の観察眼を養い、自らの授業展開に役立てることが出来ます。</p>
到達目標	<p>①商業科教員としての基本的かつ幅広い知識を習得する。</p> <p>②学習指導計画の立案ならびに模擬授業を行い、実践的な能力を体得する。</p> <p>③ビジネス教育のあり方について考え、将来の方向性について理解を深める。</p>
授業方法と留意点	<p>前期は、商業教育の目的、商業教育の歴史、教育課程の変遷、現行学習指導要領における教科・科目の構造について学びます。</p> <p>後期は、高等学校学習指導要領に基づき、高等学校における商業教育について、その目的や内容、指導計画の作成、指導方法について理解を深め、実践力を身につけることによって、商業科教員としての資質を養います。</p>
科目学習の効果(資格)	<p>本講座は、高等学校教職員免許状「商業」を取得するための必修科目です。商業高校では、様々な分野の専門科目(ビジネス基礎・マーケティング・簿記・情報処理・総合実践など)を担当する可能性があり、そのための基本的な知識・技能を習得することが出来ます。</p>

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	前期のガイダンス「授業の進め方」	授業の進め方及び自己申告書の記入	
2	学習指導要領の総則とカリキュラムデザイン	学習指導要領総則、教育課程について、特色ある教育課程とは	〔事後〕 ミニツペーパーの作成(200分)
3	商業高校の課題と先進的商業高校の事例	商業高校が抱える課題と先進的な商業高校の事例について	〔事後〕 課題レポートの作成(240分)
4	経営学部・商学部の教育との接続	高大接続を受けて、経営学部・商学部は何を学ぶところか	〔事後〕 課題レポートの作成(240分)
5	経営リテラシーの構造的な理解	ビジネス教育と経営リテラシーについて	〔事後〕 ミニツペーパーの作成(200分)
6	職業能力の育成と構成要素	学校教育の「生きる力」、大学での「基礎的職業能力」、社会人の「職業能力」とは	〔事後〕 課題レポートの作成(240分)
7	教科「商業」	学習指導要領、教科の分野構成と学習内容について	〔事後〕 課題レポートの作成(240分)
8	商業教育を支える研究団体	商業教育を支える研究団体と事業内容、資格取得と検定試験について	〔事後〕 ミニツペーパーの作成(200分)
9	授業づくりの基礎(1)	教科書の内容の分析と活用	〔事後〕 課題レポートの作成(240分)
10	授業づくりの基礎(2)	教材開発・資料活用の着眼点と方法	〔事後〕 ミニツペーパーの作成(200分)
11	授業づくりの基礎(3)	ICTを活用する教材づくり	〔事後〕 ミニツペーパーの作成(180分)
12	学習指導案の作成と検討	カリキュラム・単元・指導計画の吟味と学習指導案の確認	〔事後〕 学習指導案の作成(240分)
13	学習指導案の作成と授業の実践(1)	指導案の作成の意義付けと授業後の検討	〔事後〕 学習指導案の作成(240分)
14	学習指導案の作成と授業の実践(2)	授業の展開での板書・説明と発問	〔事後〕 ミニツペーパーの作成(200分)
15	前期のまとめ	前期の講義を振り返り、商業教育についてそれぞれのレポートを作成	
16	ガイダンス「模擬授業演習の進め方」	後期の授業の進め方及び模擬授業の進め方	〔事後〕 課題レポートの作成(240分)
17	総合的科目	「課題研究」「総合実践」の教育の進め方	〔事後〕 課題レポートの作成(240分)
18	基礎的科目	基礎的科目の教育の進め方	〔事後〕「ビジネス基礎」模擬授業のための学習指導案の作成(240分)
19	基礎的科目	(1)「ビジネス基礎」の模擬授業 (2)評価表の作成	〔事後〕 ミニツペーパーの作成(200分)
20	ビジネス情報分野	ビジネス情報分野の教育の進め方	〔事後〕「情報処理」模擬授業のための学習指導案の作成(240分)
21	ビジネス情報分野	(1)「情報処理」の模擬授業 (2)評価表の作成	〔事後〕 ミニツペーパーの作成(200分)
22	会計分野	会計分野の教育の進め方	〔事後〕「簿記」模擬授業のための学習指導案の作成(240分)
23	会計分野	(1)「簿記」の模擬授業 (2)評価表の作成	〔事後〕 ミニツペーパーの作成(200分)
24	ビジネス経済分野	ビジネス経済分野の教育の進め方	〔事後〕「ビジネス法規」模擬授業のための学習指導案の作成(240分)
25	ビジネス経済分野	(1)「ビジネス法規」の模擬授業 (2)評価表の作成	〔事後〕 ミニツペーパーの作成(200分)
26	マーケティング分野	マーケティング分野の教育の進め方	〔事後〕「マーケティング」模擬授業のための学習指導案の作成(240分)
27	マーケティング分野	(1)「マーケティング」の模擬授業 (2)評価表の作成	〔事後〕 ミニツペーパーの作成(200分)
28	4分野からの選択	ビジネス情報分野、会計分野、ビジネス経済分野、マーケティング分野から1分野を選択して模擬授業を行う準備	〔事後〕 模擬授業のための学習指導案の作成(240分)
29	4分野からの選択	(1)模擬授業	〔事後〕 ミニツペーパーの作成(200分)

		(2)評価表の作成																	
	30	後期のまとめ	商業科教育法を学んで感じたこと、及び自身が描く教員像について発表する 上記事後学習課題に要する時間も含め、総授業外学習時間は120時間である																
関連科目	大学の経営学部や経営情報学部で学ぶ専門科目は、商業科の専門科目として活かせる魅力があります。簿記、会計、原価計算、管理会計、情報処理、電子商取引、経営学、経済学、マーケティング、民法、会社法、ベンチャービジネス論など、幅広く履修しておくことが大切です。																		
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>高等学校学習指導要領解説 商業編 最新版</td> <td>文部科学省</td> <td>実教出版</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	高等学校学習指導要領解説 商業編 最新版	文部科学省	実教出版	2				3			
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 商業編 最新版	文部科学省	実教出版																
2																			
3																			
評価方法 (基準)	課題レポート・ミニツッペーパー50%、授業への参加度(学習意欲、事前学習、発表等)50%とし、総合的に判断して評価する。																		
学生への メッセージ	商業科教員採用試験では、日本商工会議所簿記検定2級程度の問題が出題されるので、在学中の取得を目指して欲しい。また、新聞やインターネットの政治・経済や教育に関する記事を日頃から読み、社会の変化に興味・関心を持ち、幅広いビジネスに関する知識を有する商業科教員を目指そう。																		
担当者の 研究室等	全学教育機構																		
備考	質問等はメール等で対応する。																		

科目名	情報科教育法	科目名 (英文)	Instruction Method for Information and Communication Science
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	3年	クラス	
単位数	4	履修区分	選択必修科目
学期	通年	授業担当者	小林 正樹
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	高等学校普通教科「情報」の教員免許を取得するために必修となる講義である。「情報科」成立の経緯および教科内容について理解し、情報教育のあり方について、学習目標、指導方法、評価方法などの視点から考え、担当教員に必要な基礎的知識や資質を養う。また、指導案の作成、模擬授業の実施を通して、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	教科「情報」の教育目標や位置づけについて知り、教員に求められる幅広い知識を身につけるとともに教育指導技術の向上を図る。また、教科「情報」の授業を行う上で必要となる技能について、授業研究、教材設計、指導計画の作成を通して身につける。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	テキストおよび配付資料を中心に、スライドを使って説明を行う。教員免許に関する科目であり、意見交換を行いながら学習指導案、学習教材などを作成するため、主体的・積極的な受講を求める。なお受講生の状況により、弱点を徹底的に補うため、進捗の変更を行うことがあることを留意されたし。
科目学習の効果 (資格)	教科「情報」の免許科目 【免許法施行規則に定める科目区分】 科目区分：教科及び教科の指導法に関する科目 各科目に含めることが必要な事項：各教科の指導法（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	イントロダクション	授業の進め方、情報技術の進展と情報教育の役割	配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく (150分) 次回の内容を確認する (90分)
2	情報教育の意義と役割	情報教育の実践と教育の情報化、共通教科情報科と専門教科情報科について	配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく (150分) 次回の内容を確認する (90分)
3	共通教科情報科の構成	共通必修科目「情報Ⅰ」と選択科目「情報Ⅱ」の内容構成	配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく (150分) 次回の内容を確認する (90分)
4	共通必修科目「情報Ⅰ」の内容	「情報Ⅰ」で何を学ぶか、教育方法	配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく (150分) 次回の内容を確認する (90分)
5	共通必修科目「情報Ⅰ」の学習内容 (1)	情報社会の問題解決の学習内容	情報社会の問題解決について調べまとめる (150分) 配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく (90分)
6	共通必修科目「情報Ⅰ」の学習内容 (2)	コミュニケーションと情報デザインの学習内容	コミュニケーションと情報デザインについて調べまとめる (150分) 配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく (90分)
7	共通必修科目「情報Ⅰ」の学習内容 (3)	コンピュータとプログラミングの学習内容	コンピュータとプログラミングについて調べまとめる (150分) 配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく (90分)
8	共通必修科目「情報Ⅰ」の学習内容 (4)	情報通信ネットワークとデータの活用の学習内容	情報通信ネットワークとデータの活用について調べまとめる (150分) 配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく (90分)
9	情報教育の指導方法 (1)	年間指導計画書の作成、学習目標の明確化	年間指導計画の作成、学習目標の明確化についてまとめる (150分) 配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく (90分)
10	情報教育の指導方法 (2)	課題分析の方法、進め方	課題分析の方法についてまとめる (150分) 配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく (90分)
11	情報教育の指導方法 (3)	評価の目的と対象、評価対象の具体化	評価の目的と対象についてまとめる (150分) 配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく (90分)
12	情報教育の指導方法 (4)	学習課題に応じた評価方法の種類と特徴	学習課題に応じた評価方法についてまとめる (150分) 配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく (90分)
13	模擬授業：情報Ⅰ (1)	学習目標の明確化、学習指導案の書き方	学習目標の明確化、学習指導案の作成をする (150分) 配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく (90分)
14	模擬授業：情報Ⅰ (2)	教材研究の方法、授業分析	模擬授業の準備をする (150分) 教材研究、授業分析を行う (90分) 配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく (60分)
15	前期のまとめと学力診断テスト	前半の振り返り、確認テストと解説	前半の内容を整理する (180分)
16	選択科目「情報Ⅱ」の内容	「情報Ⅱ」で何を学ぶか、教育方法	配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく (150分) 次回の内容を確認する (90分)
17	選択科目「情報Ⅱ」の学習内容 (1)	情報社会の進展と情報技術の学習内容	情報社会の進展と情報技術について調べまとめる (150分) 配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく (90分)

	18	選択科目「情報Ⅱ」の学習内容（2）	コミュニケーションとコンテンツの学習内容	コミュニケーションとコンテンツについて調べまとめる（150分） 配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく（90分）
	19	選択科目「情報Ⅱ」の学習内容（3）	情報とデータサイエンスの学習内容	情報とデータサイエンスについて調べまとめる（150分） 配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく（90分）
	20	選択科目「情報Ⅱ」の学習内容（4）	情報システムとプログラミングの学習内容	情報システムとプログラミングについて調べまとめる（150分） 配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく（90分）
	21	選択科目「情報Ⅱ」の学習内容（5）	情報と情報技術を活用した問題発見・解決の探求の学習内容	情報と情報技術を活用した問題発見・解決の探求について調べまとめる（150分） 配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく（90分）
	22	模擬授業：情報Ⅱ（1）	学習目標の明確化、学習指導案の作成	学習目標の明確化、学習指導案の作成をする（150分） 配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく（90分）
	23	模擬授業：情報Ⅱ（2）	教材研究、授業分析	模擬授業の準備をする（150分） 教材研究、授業分析を行う（90分） 配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく（60分）
	24	模擬授業の展開（1）	学習目標の明確化、学習指導案の作成、教材研究	学習目標の明確化、学習指導案の作成をする（150分） 教材研究を行う（90分）
	25	模擬授業の展開（2）	相互評価、模擬授業の振り返り	模擬授業の振り返りをする（150分） 配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく（90分）
	26	専門教科情報科の構成	専門教科情報科の内容構成、教育方法、共通教科情報科との差異	配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく（150分） 次回の内容を確認する（90分）
	27	魅力ある授業の展開（1）	学習意欲を高める方法、内発的動機付けと外発的動機付け	配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく（150分） 次回の内容を確認する（90分）
	28	魅力ある授業の展開（2）	学習者の協同と活動、ワークショップとプロジェクト学習	配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく（150分） 次回の内容を確認する（90分）
	29	魅力ある授業の展開（3）	ICT 活用の実際、授業の記録・分析の方法	配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく（150分） 次回の内容を確認する（90分）
	30	全体のまとめと学力診断テスト	全体の振り返り、確認テストと解説、これからの教師に求められる授業力	後半の内容を整理する（180分）
関連科目	情報関連科目全般			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	情 I 706 図説情報 I	監修：渡辺美智子	実教出版
	2	情 I 706 図説情報 I 学習ノート	実教出版編集部	実教出版
	3	高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説 情報編	文部科学省	開隆堂出版
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	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-	監修：梅田恭子、齋藤ひとみ	実教出版
	2			
	3			
評価方法（基準）	学習指導案などの成果物等（50%）、学力診断テスト（40%）、授業への取組姿勢（10%）をもとに総合的に評価 演習が中心となるため、継続的な授業への出席が必要です。			
学生へのメッセージ	学習者に対して授業を行うためには、周到な準備が必要になります。目的意識を持ち積極的に授業に出席して下さい。			
担当者の研究室等	11号館8階（小林研究室）			
備考	必要に応じて資料を配布します。			

科目名	職業指導	科目名 (英文)	Vocational Guidance
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	3年	クラス	
単位数	4	履修区分	必修科目
学期	通年	授業担当者	水野 武
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	職業教育や進路指導においては、職業構造や職種・業種内容について学んだり資格取得や技能訓練などを促進したりするばかりでなく、社会や産業構造の変化の中で自分はいかに生きていくかという「生き方の設計」について学ぶことが重要です。本科目を通して学生は、キャリア教育の理論と実践について理解を深めるとともに、経済社会・産業界の変化と職業指導に与える影響などについて知見を広め、「生き方の設計」の指導者としての資質能力の基礎を身につけます。
到達目標	職業教育の理論、面談する際の技法への理解を深めることを講義の目標とします。
授業方法と留意点	講義と受講生による報告・討議を織り交ぜて進めます。 講義では都度課題を提示し、その内容を元に受講者間で話し合いを行って頂きます。 尚、遅刻等は厳禁です。
科目学習の効果 (資格)	工業科における職業指導に関する基礎知識が身に付く

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	・ 授業概要の説明、職業の定義、職業指導の概念整理	事前学習:本科目のシラバスを熟読すること(1時間)。 事後学習:年間の学びの計画を立てること(3時間)
2	職業指導の基礎理論	・ 職業指導における基本的な考え方、手法	事前学習:職業指導及びキャリアの基礎理論について調べておくこと(2時間) 事後学習:職業指導に関する資料を熟読すること(2時間)。
3	職業指導の歴史①	・ アメリカ・ヨーロッパを中心に職業指導の経緯を知る	事前学習:欧米の職業指導に関して調査すること(3時間)。 事後学習:講義の内容を振り返ること(1時間)
4	日本の産業構造の変化	・ 日本の産業、雇用事情の変化を知る	事前学習:日本の産業の変遷について市調べておくこと(3時間)。 事後学習:講義内容を振り返ること(1時間)
5	職業指導の歴史②	・ 日本の戦後の教育改革について	事前学習:日本の戦後の教育改革について調べておくこと(2時間)。 事後学習:配布資料を熟読し、講義内容を振り返ること(2時間)
6	日本型雇用と職業指導	・ 日本における雇用システムの変容と職業指導の関わり	事前学習:日本型雇用について発表資料を作成すること(3時間)。 事後学習:発表及びディスカッションの内容を振り返ること(1時間)
7	新規高卒就職システム	・ 新規高卒労働市場の変容と現状	事前学習:高卒労働市場に関して調べておくこと(2時間)。 事後学習:講義内容を振り返ること(2時間)
8	高等学校における職業指導	・ 各種学校における職業指導の在り方について	事前学習:高校の職業指導の事例について調査・発表資料を作成すること(3時間) 事後学習:講義内容を振り返ること(1時間)
9	「労働すること」を考える	・ 仕事をするものの意義を考える	事前学習:仕事をする意味について意見をまとめておくこと(2時間) 事後学習:自らの労働観について考えること(2時間)。
10	職業指導の領域	・ 学校、家庭、地域コミュニティ、公的機関等職業指導がなされる「場」について考える	事前学習:職業指導領域に関する資料を事前に熟読すること(2時間)。 事後学習:講義内容を振り返ること(2時間)
11	キャリア教育の基礎理論①	・ キャリアデザインにおける基礎理論を知る	事前学習:自己について考えておくこと(2時間) 事後学習:キャリアデザイン理論についての資料を熟読すること(2時間)。
12	キャリア教育の基礎理論②	・ キャリアデザインにおける基礎理論を知る	事前学習:児童・生徒の発達について考えておくこと(3時間) 事後学習:キャリアデザイン理論についての資料を熟読すること(1時間)。
13	授業内容立案	・ 高校生向けの職業指導・キャリア教育に関する授業内容を立案する	事前学習:高校でのキャリア教育の事例について調べておくこと(1時間) 事後学習:模擬授業の準備をすること(3時間)。
14	模擬授業①	・ 講義13で立案した内容で模擬授業を実施	事前学習:模擬授業の準備をすること(2時間)。 事後学習:他者及び自らの発表内容を振り返ること(2時間)
15	講義の振り返り	・ 講義の振り返り、前期の中間レポートの提出	事前学習:前期のレポートを作成すること(3時間)。 事後学習:講義全体を振り返ること(1時間)
16	オリエンテーション	・ 後期授業概要の説明	事前学習:本科目のシラバスを再度熟読すること(1時間)。 事後学習:後期の学習計画を立てること(3時間)
17	商業教育と職業指導	・ 商業高校における職業指導について	事前学習:商業高校の職業指導事例に関する調査すること(2時間)。 事後学習:講義の内容を振り返ること(2時間)
18	工業教育と職業指導	・ 工業高校における職業指導について	事前学習:工業高校の職業指導事例に関する調査すること(2時間)。 事後学習:講義の内容を振り返ること(2時間)
19	普通科高校と職業指導	・ 普通科高校における職業指導について	事前学習:普通科高校の職業指導事例に関する調査すること(2時間)。 事後学習:講義の内容を振り返ること(2時間)

	20	フリーターとニートについて	・グループ(またはペア)でフリーター・ニート対策を考える	事前学習:フリーター・ニート問題に関して調査し、ディスカッションできるよう準備すること(2時間)。 事後学習:講義内容を振り返ること(2時間)
	21	職業指導・キャリア教育の実例	・地方も含めた職業指導の事例紹介	事前学習:発表の準備をすること(2時間)。 事後学習:他者及び自らの発表の内容を振り返ること(2時間)
	22	キャリアデザインとは何か	・キャリアデザインとは何かを考える	事前学習:自らの人生の節目について考えること(2時間)。 事前学習:講義内容を振り返ること(2時間)
	23	高校生の就業力について 職業適性とは何か	・新規高卒者が求められる就業力について ・職業適性、各種アセスメントについて	事前学習:大卒と高卒の就職システムの違いについて調査すること(2時間) 事後学習:自らの適性の活かし方を考えること(2時間)。
	24	人権教育としての職業指導	・職業指導の国際基準、ハンディキャップがある生徒への職業指導	事前学習:ILOの提唱する「人間らしい働き方」について調査すること(2時間) 事後学習:配布資料を精読すること(2時間)。
	25	未来の働き方を考える	・日本の課題、それにより想像される未来における働き方を考える	事前学習:AIによる仕事の代替可能性について調査すること(2時間) 事後学習:講義内容を振り返ること(2時間)。
	26	就業力向上企画を立案①	・高校生の就業力向上のための企画・授業を考える	事前学習:発表の準備をすること(3時間)。 事後学習:他者及び自らの発表内容を振り返ること(1時間)
	27	就業力向上企画を立案②	・26回目で考えた内容を発表する	事前学習:発表の準備をすること(3時間)。 事後学習:他者及び自らの発表内容を振り返ること(1時間)
	28	キャリアカウンセリング理論①	・自己概念・環境との相互作用・学習理論からのアプローチ	事前学習:キャリアカウンセリングとは何かについて調べておくこと(2時間) 事後学習:講義の内容について振り返ること(1時間)
	29	キャリアカウンセリング理論②	・カウンセリングマインドを知る	事前学習:キャリアカウンセリングとは何かについて調べておくこと(1時間) 事後学習:講義の内容について振り返ること(2時間)
	30	まとめ/講義の振り返り	・提出物の確認、授業内容に関する質疑応答	事前学習:期末レポートを作成すること(4時間)。 事後学習:講義全体を振り返ること(2時間)
関連科目	教職科目全般。特に「生徒指導論」に関連する事柄を含みます。また「特別活動論」にも近接します。			
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)	講義内での課題、提出物、レポート、授業への積極的参加、レポートの提出状況およびその内容も加味して、成績を判定します。 平常点(30%)、授業課題(10%)、中間レポート(30%)、期末レポート(30%)			
学生へのメッセージ	「職業指導」について学ぶとともに、自らの勤労観・職業観を養い、経済社会・産業界の状況に対応して自らの進路を切り開いていってください。特に後期は就職活動と並行しての受講となるので、自らの経験と照らし合わせながら、高校生に対する指導について考えてみてください。 なお、講義は担当者の人材業界での業務・及び起業経験に基づいたお話も交えて進行します。			
担当者の研究室等備考	水野講師室(7号館3階)			

科目名	インターンシップ	科目名(英文)	Internship
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	授業担当者	水野 武
ディプロマポリシー(DP)	II◎		
科目ナンバリング	TCA3447a1		

授業概要・目的	<p>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。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	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	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	企業研究を志望動機に結び付ける	<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付ける 	<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	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	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	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	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	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	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こと(0.5時間)
11	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	事前訪問について	<ul style="list-style-type: none"> ・事前訪問のマナーと準備について 	<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	課題のプレゼンテーション	<ul style="list-style-type: none"> ・インターン先を調べて、インターンシ 	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学修：プレゼンテーションの準備をすること(0.5

	ヨソ②	ップで何を学びたいかをプレゼンテーション	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	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	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	直前学修① 6月22日(土) 3限(予定)	・インターンシップの心構え ・今後のスケジュールの確認 ※スーツ着用のこと	・事前学修: 社会人を意識したスーツを着用し、身だしなみを自分なりに整えてくること(0.5時間)
17	直前学修② 6月22日(土) 4限(予定)	・報告書の書き方、注意点/マナー ・身だしなみの最終確認 ・グループワークとプレゼンテーション	・事前学修: マナーについて考えること(0.5時間) ・事後学修: 講義の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)	・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)	・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)	・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)	・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)	・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こること(0.5時間)
30	事後学修⑥ 10月5日(土) 4限(予定)	・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ンシップ開始(予定) インターン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 COVID-19の影響により先方都合で実習が中止になることもある
担当者の 研究室等	水野講師室(7号館3階)
備考	教科書・・・必要に応じてレジメを配布 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。 ※インターンシップ先の都合により、インターン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	地域と私	科目名 (英文)	Introduction to Regional Science
学部	学部共通	学科	地域志向系
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	上野山 裕士
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1o, E科: Ao, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP8△, J科: DP1◎, DP6◎, DP7◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎N: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TL01452a1, L科: LL01354a1, D科・S科: IL01361a1, P科: YL01417a2, J科: JL01363a1, W科: WL01342a1, N科: NL01343a1		

授業概要・目的	地域に関わるさまざまな視点を学び、それについて他者と対話することを通じて、受講生一人ひとりがこれから地域とどのように向き合い、どのように行動していくかを考えていきます。 本講義は、対話、グループワーク、プレゼンテーションを積極的に取り入れながら進めます。																		
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・地域のことを学ぶ意義を理解する。 ・地域が抱えるさまざまな課題を把握する。 ・グループ内で相互理解を図りながら活動できる。 ・グループにおける自分の役割を理解しながら活動できる。 ・地域の担い手としての自覚を持ち、自身と地域との今後の関わり方を具体的に描くことができる。 																		
授業方法と留意点	グループでの対話や発表、レポートの作成といったグループワークが中心の授業です。 グループワークで学習を進めますので、グループのメンバーに迷惑がからならないよう責任のある行動をしてください。 講義は基本的に土曜日に不定期開催します。なお、講義の日程は変更となる場合があります。																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後、学習課題	<p><4月6日(土) 1~3限> 第1回 「地域と私」への取り組み方; オリエンテーション 授業の進め方/ひとこと自己紹介 第2回 地域との関わり方 ~『調査されるという迷惑』を読む~ グループディスカッション/教室内での共有 第3回 地域のいまとその担い手 地域福祉の視点から概説/グループディスカッション/教室内での共有</p> <p><4月20日(土) 1~3限> 第4回 インタビューにチャレンジ ~聴く、掘り下げる、まとめる~ グループづくり/グループ内での相互インタビュー/インタビューで聞いた内容をメモする 第5回 質的データの分析にチャレンジ メモの内容を整理する/分析する 第6回 「身近な地域の課題解決・魅力磨き」をグループ、教室でシェアしよう 「身近な地域の課題解決・魅力磨き」について教室内プレゼンテーション&ディスカッション</p> <p><5月18日(土) 1, 2限> 第7回 地域に関するテーマを選定しよう 『地域』に関する文献の整理』についてのグループ内プレゼンテーション/グループで取り組むテーマの決定/グループワークの実施スケジュールの検討 第8回 グループワークについてシェアしよう グループワークテーマの教室内での共有・対話</p> <p><6月1日(土) 1, 2限> 第9回 グループワークの中間報告会 第10回 グループワークに「具体的な地域」の視点を盛り込もう 「地域福祉」の実践事例から考える/選定したテーマを「具体的な地域」から考える</p> <p><6月15日(土) 1, 2限> 第11回 グループワークに「担い手」の視点を盛り込もう テーマごとに「登場人物」を考える 第12回 大学生は地域のためになにができるかを考えよう 地域と学生の協働の実践について概説/地域の担い手としての大学生の可能性/地域の担い手としての大学生の強みと弱みについて考える 個人ワーク/グループディスカッション/教室内での共有</p> <p><6月29日(土) 1~3限> 第13回 最終報告会① 第14回 最終報告会② 第15回 講義のふりかえり</p> <p>本科目の受講にあたっては、講義準備および復習として事前、事後学習を各回2時間程度、合計60時間取り組んでいただきます。</p>																		
関連科目	ソーシャル・イノベーション副専攻科目群																		
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>学びレポート (個人ワーク) 30%</p> <p>「身近な地域の課題解決・魅力磨き」『地域』に関する文献の整理 成果物 (個人ワーク) 20%</p>																		

	<p>学びのグループワークレポート 30%</p> <p>最終報告会でのプレゼンテーション 20% (ルーブリック評価)</p> <p>なお、60%で合格とする。</p>
学生へのメッセージ	<p>地域で起きていることを自分ごとにしていくための基礎を形成する授業です。また、副専攻科目を履修していくうえでの、基本的な学びができる科目でもあります。基本をしっかり身につけ、さらに学びを深めるためにも、主体的な学びの姿勢を期待します。</p>
担当者の研究室等	<p>寝屋川キャンパス3号館3階 上野山研究室</p>
備考	

科目名	地域貢献実践演習	科目名(英文)	Practical Training for Social Innovation
学部	学部共通	学科	地域志向系
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)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1◎, E科: A◎, C科: II◎, L科: DP2◎, DP5△, DP6△, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP8△, J科: DP1◎, DP6◎, DP7◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎N: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TL03457a1, L科: LL03366a1, D科・S科: IL03366a1, P科: YL03422a2, J科: JL03368a1, W科: WL0347a1, N科: NL03348a1		

授業概要・目的	この科目はソーシャル・イノベーション副専攻過程における実践科目です。4月・5月の半ばまではこれまでの講義やフィールドワークで見つけた学びを総合的に活かして、地域の課題により深く関与し、課題の解決を導くための計画策定から、実施、検証に至るまでを主体的に学ぶための準備を行います。5月後半(予定)からは連携先ご担当者様と密に連携しながら、課題の抽出、要因の理解、活動計画の立案を行い、課題解決・低減に向けて実践を行います。現地で実践と振り返りを繰り返しながら、当初立てた目標達成に向けた知識と技術の向上と責任ある行動を続けられる姿勢の確立を目的とします。																		
	SDGs 全般																		
到達目標	①これまで学んだ理論を実践に結びつけて、考察し行動することができる。 ②課題派遣から解決までのPDCAサイクルを回すことができる ③チームで活動することができる ④チーム内での役割を理解し協調的な行動ができる。 ⑤連携先の多様性、独自性などを理解した上で、解決策を提示することができる。																		
授業方法と留意点	4月・5月までは座学とディスカッションを行うため、講義内で課題が出ることもある。 また前期の途中より各連携先のフィールドに赴き、活動を行う。																		
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/副専攻修了者のイメージ、受講方法 : 4月12日(金) 5限 ※2回目以降の講義の日時は初回の講義で決定する。なお開講曜日は金曜日5限を予定しているが履修学生の時間割次第で変更になることもある。 2. チームビルディングワーク 3. 連携先様に登壇いただき、連携先様の課題に関する話題提供 4. 連携先様のお話を踏まえ、調べたこと、今後取り組みたいこと等に関するプレゼンテーション 5. 以降は 現地に赴き、実践を繰り返す。 ※概ね3週間に一回、全員で集合し途中経過の報告会を行う。日時に关しては担当教員の指示に従うこと。 ※12月末(日時未定)に成果報告会を行う																		
関連科目	ソーシャルイノベーション副専攻課程関連科目																		
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)	課題提出物 30% 活動の取り組み状況 50% 最終報告等 20%																		
学生へのメッセージ	副専攻で学修した成果を実践活動で発揮しつつ、更に成長できるように主体的に取り組んでくんでほしい。																		
担当者の研究室等	水野武(寝屋川キャンパス7号館3階)																		
備考																			

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) 本学卒業者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) 本学卒業者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	栄養教育実習Ⅱ	科目名(英文)	Practice in Teaching II (Diet and Nutrition Educator)
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	4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	今城 安喜子
ディプロマポリシー(DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	本実習は小学校・中学校の役割や組織について知り、栄養教諭としての職務を理解し、その使命感や責任感を養うことを目的とする。また、児童・生徒への理解や関係づくりや指導に関する実践力を養う。大学で学んだ理論と教育現場での実践とを結び付けてリフレクションし、栄養教諭を目指す自己の課題を見極め、さらに向上を目指して知識と技能の修得に努める。教育実習終了後には、実習の反省・問題点の整理を行い、報告会を実施することにより、今後の課題を確認し、教育実習の体験を生かし、児童・生徒の豊かな食生活と健康を創造できる栄養教諭を目指す。																		
到達目標	① 学校運営や学級経営、指導方法について知り、栄養教諭としての係わり方について考えることができる。 ② 担任や栄養教諭の指導方法を意欲的につかもうとする。 ③ 児童・生徒と係わりながら関係を築き、指導力を養おうとする。 ④ 給食の時間に給食を教材に指導することができる。 ⑤ 研究授業をとおして、児童・生徒の食に対する関心を高めることができる。 ⑥ 教育実習を反省し、成果と課題をまとめ発表ができる。																		
授業方法と留意点	[実習場所] 枚方市内の小学校 [実習方法] 1. 栄養教育習校の管理職による講義 2. 栄養教育習校の学級担任による講義 3. 栄養教育習校の栄養教諭による講義 4. 指導案作成と学級担任、学年主任、教務主任からの指導 5. 給食の時間の参観																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	1. 事前指導 ・オリエンテーション ・事前打ち合わせ ・指導案作成 2. 実習内容 ・学校運営について学ぶ ・学級運営と児童生徒の指導について学ぶ ・生徒指導 ・学級活動参観 ・学校行事参観 ・実習校における食の全体計画と年間計画を学ぶ ・実習校における家庭・地域との連携について学ぶ ・栄養食事管理について学ぶ ・給食の時間の指導 ・給食当番の指導 ・給食の時間中の事故防止 ・給食の時間における衛生管理 ・研究授業の実施 ・食育指導案の作成 ・授業研究における授業と反省 3. 事後指導 ・報告会																		
関連科目	学校栄養指導論Ⅰ 学校栄養指導論Ⅱ 栄養教育実習Ⅰ 教職実践演習 全ての教職課程必修科目																		
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>食に関する指導の手引き 第二次改訂版</td> <td>文部科学省</td> <td>東山書房</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>別途、指示する</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	食に関する指導の手引き 第二次改訂版	文部科学省	東山書房	2	別途、指示する			3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	食に関する指導の手引き 第二次改訂版	文部科学省	東山書房																
2	別途、指示する																		
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)	以下の基準で評価し、60%以上で合格とする。 ・受け入れ校 50% ・実習ノート 40% ・学修への取り組み(ルーブリック評価) 10%																		
学生へのメッセージ	教育実習での体験を大学で学んだ理論と結び付け、栄養教諭として必要な知識と技能を修得するとともに、新たな発見や課題点に気づき栄養教諭としての実践力を高めましょう。																		
担当者の研究室等	枚方キャンパス 8号館 326号室 tel:072-800-1879(直通) E-mail:akiko.imajo@setsunan.ac.jp																		
備考	事前・事後総学習時間は15時間程度である。																		

科目名	地域実習	科目名 (英文)	Introductory Training for Regional Study
学部	学部共通	学科	教養特別講義
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	朝田 康禎, 古矢 篤史
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科: R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01361a~JT01365a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	地域での課題を発見し、それを解決できる力を養うには、まず「地域」というものを体験を通じ理解することから始まります。本科目は、ソーシャルイノベーション副専攻課程1年次の必修科目で、主としてフィールドワークを中心に授業を実施します。また、本科目は2年次の「摂南大学PBLプロジェクト」、3年次の「地域貢献実践演習」等の基礎となる科目として位置づけられています。地域の人々とのコミュニケーションや協働を通じて、目標の設定から達成までの過程を体験学習により学び、地域での課題等について理解を図ります。																
到達目標	①地域での実態を理解する。 ②チームで働く意義を理解する。 ③役割行動のあり方について理解する。 ④地域の方々とのコミュニケーションができるようになる。																
授業方法と留意点	教室での授業とグループワーク、フィールドワークです。通年授業なので毎週、教室で授業があるのではなく、詳しいスケジュールは第1回授業で案内します。																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>【重要】 第1回授業は前期の班決めなどをしますので、必ず出席してください。もし、出席できない時は必ず事前にTeamsのチャット機能で担当教員に連絡してください。また、授業の性質上、授業開始後、2~3回たってから参加するというのもできません。その場合は履修辞退となります。授業開始後、欠席が続いたままの場合は単位認定できませんので、必ず初回から出席してください。</p> <p>【授業内容】 1 チーム10名以内のチームを作り、地域での活動に取り組みます。 1. 年間計画を作成する。 2. 役割を決める。 3. 地域等で活動を行う。 4. 活動報告をまとめ、ふりかえる。 5. スケジュール管理をする。 6. 課題があれば、チームで話し合い解決に導く。 上記の1~6の活動を通じて自分たちの計画を自ら評価したり改善したりしながら、当初に設定した目標を達成できるよう、チームで協力して計画を実行していきます。第1回授業はで詳しい内容やスケジュールを説明し、受講者がどの取組内容に参加するかなどを決定します。この授業の実習先は寝屋川市の社会教育施設を予定しています。社会教育施設とは図書館、博物館、体育館、ホールなど市民なら誰でも学習にいくことのできる公的施設のことです。このような施設に実習に行くことによって市民が社会教育に参加する意義や運営の課題などを学んでいきます。</p> <p>【前期】 開講時間はいずれも6時間目です。通年授業なので毎週教室で授業があるのではなく、前期は2週間に1回程度です。実習や実習先挨拶以外の日は学内教室での授業です。具体的な日には調整中ですので、第1回授業で案内します。</p> <p>第1回「ガイダンス (授業概要の説明)」 第2回「寝屋川市の現状を考える(1)」 第3回「寝屋川市の現状を考える(2)」 第4回「寝屋川市まちあるき」(学外) 第5回「社会教育とは(1)」 第6回「社会教育とは(2)」 第7回「まちあるき報告会」 第8回「実習先挨拶」(学外) 第9回「実習先挨拶の結果報告とそのふりかえり」 第10回~第18回 「実習」(学外) (主に夏季休暇中に行います)</p> <p>【後期】 後期の詳しい日程・発表方法等は改めてお知らせします。 第19回「実習ふりかえり(1)」 第20回「実習ふりかえり(2)」 第21回「全体報告会」</p>																
関連科目	ソーシャルイノベーション副専攻課程科目																
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)	提出物 (20%)、活動への参画の程度 (40%)、最終報告プレゼンテーション (20%)、最終レポート (20%)																
学生へのメッセージ	地域創生の第一歩を踏み出してみよう!																
担当者の研究室等備考	朝田研究室 (寝屋川キャンパス、1号館7階)																

科目名	摂南大学PBLプロジェクトI	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning I
学部	学部共通	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	村瀬 憲昭, 下元 一輝
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科: R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科: S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01374a~JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	<p>市役所(町役場)の職員、自治会の役職者、市民(町民)などの組織・活動グループと学生が協力してプロジェクトを進める経験を通じて、学生の社会人基礎力や人間力の向上を図る。プロジェクトの企画・運営においては、担当教員の指導の下で、必要な情報の収集方法や関係者との連絡調整方法、プロジェクトを円滑に進めるための「段取り」を習得する。</p> <p>①調査: 地域の現状や課題を調べ、プロジェクトの実現可能性を探る。 ②企画: プロジェクトの企画案を作成し、実現可能性、コスト、実施期間、有効性などに関する評価を行う。 ③関連する団体に企画案をプレゼンテーションし、必要に応じて修正した上で、詳細な実施計画を作成する。 ④実施: 実施計画に従いプロジェクトを実施する。途中で実施状況を関係機関に報告し計画の修正を行う。 ⑤結果報告: プロジェクトの終了時に関係機関に実施結果を報告し、次年度以降のプロジェクトの実施について話し合う。</p>																
到達目標	本プロジェクトでは、参加メンバー・学外の連携先との協働を通して、「主体性を持って前向きに取り組む力」、「自分とは異なる価値観を受け入れる力」、「課題を発見し、解決する力」を身につけるとともに、新しい価値の創造を目指す。																
授業方法と留意点	基本的には対面授業とするが、オンライン授業になった場合は、ICTツールを活用した遠隔授業とする。																
授業テーマ・内容・方法・事前・事後学習課題	<p>社会人として必要な「主体性・実行力・課題発見力・発言力」を連携先との協働作業によって実践的に学ぶ。仕事全体をひとつひとつの細かいタスクに分割し、そこで必要な時間をゴール(締切日)から逆算することで、これらのタスクをいつ行うべきなのかを明確にし、仕事を前倒しでやる習慣を身につける。</p> <p>具体的には①仕事の全体像を把握し各タスクに分割する、②優先順位を付けて作業手順を決定する、③分担したタスクを各グループが責任を持って行い、自分たちで評価・改善ができるようにする。また、各グループでの活動を通じて、グループをまとめる役割とサポートスタッフとしての役割の重要性を体感する。</p> <p>活動対象の地方自治体: 大阪府寝屋川市、交野市、和歌山県すさみ町</p> <p>SDGsゴール: 4・11・17</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></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)	参加態度40%、企画力20%、コミュニケーション能力20%、発表能力20%で評価する。																
学生へのメッセージ	仲間と協力して活動を進めていく中で、互いに率直に意見を出し合い、次の活動に向けて積極的に改善に取り組むことを期待しています。																
担当者の研究室等	寝屋川キャンパス 1号館7階 村瀬研究室																
備考	履修登録をする前に、必ず、活動内容を問い合わせ、相談してから履修して下さい。問い合わせ・相談をせずに履修登録をした場合、登録を取り消すことがありますので注意してください。																

科目名	摂南大学PBLプロジェクトII	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning II
学部	学部共通	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	村瀬 憲昭, 下元 一輝
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科: R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01374a~JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	<p>市役所(町役場)の職員、自治会の役職者、市民(町民)などの組織・活動グループと学生が協力してプロジェクトを進める経験を通じて、学生の社会人基礎力や人間力の向上を図る。プロジェクトの企画・運営においては、担当教員の指導の下で、必要な情報の収集方法や関係者との連絡調整方法、プロジェクトを円滑に進めるための「段取り」を習得する。</p> <p>①調査: 地域の現状や課題を調べ、プロジェクトの実現可能性を探る。 ②企画: プロジェクトの企画案を作成し、実現可能性、コスト、実施期間、有効性などに関する評価を行う。 ③関連する団体に企画案をプレゼンテーションし、必要に応じて修正した上で、詳細な実施計画を作成する。 ④実施: 実施計画に従いプロジェクトを実施する。途中で実施状況を関係機関に報告し計画の修正を行う。 ⑤結果報告: プロジェクトの終了時に関係機関に実施結果を報告し、次年度以降のプロジェクトの実施について話し合う。</p>																
到達目標	本プロジェクトでは、参加メンバー・学外の連携先との協働を通して、「主体性を持って前向きに取り組む力」、「自分とは異なる価値観を受け入れる力」、「課題を発見し、解決する力」を身につけるとともに、新しい価値の創造を目指す。																
授業方法と留意点	基本的には対面授業とするが、オンライン授業になった場合は、ICTツールを活用した遠隔授業とする。																
授業テーマ・内容・方法・事前・事後学習課題	<p>社会人として必要な「主体性・実行力・課題発見力・発言力」を連携先との協働作業によって実践的に学ぶ。仕事全体をひとつひとつの細かいタスクに分割し、そこで必要な時間をゴール(締切日)から逆算することで、これらのタスクをいつ行うべきなのかを明確にし、仕事を前倒しでやる習慣を身につける。</p> <p>具体的には①仕事の全体像を把握し各タスクに分割する、②優先順位を付けて作業手順を決定する、③分担したタスクを各グループが責任を持って行い、自分たちで評価・改善ができるようにする。また、各グループでの活動を通じて、グループをまとめる役割とサポートスタッフとしての役割の重要性を体感する。</p> <p>活動対象の地方自治体: 大阪府寝屋川市、交野市、和歌山県すさみ町</p> <p>SDGsゴール: 4・11・17</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></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)	参加態度40%、企画力20%、コミュニケーション能力20%、発表能力20%で評価する。																
学生へのメッセージ	仲間と協力して活動を進めていく中で、互いに率直に意見を出し合い、次の活動に向けて積極的に改善に取り組むことを期待しています。																
担当者の研究室等	寝屋川キャンパス 1号館7階 村瀬研究室																
備考	履修登録をする前に、必ず、活動内容を問い合わせ、相談してから履修して下さい。問い合わせ・相談をせずに履修登録をした場合、登録を取り消すことがありますので注意してください。																

科目名	摂南大学PBLプロジェクトI	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning I
学部	学部共通	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	石田 裕子
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01374a~1JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	<p>授業概要：摂南大学が進める淀川水系の総合研究の実践的な担い手として、寝屋川市内での子どもたちへの環境学習支援および淀川水系での流域連携活動を実施する。流域内の様々な団体と連携し、河川での親水活動や交流会を通じて、流域住民、一般市民へ環境問題や流域の諸問題について普及・啓発する。</p> <p>目的：寝屋川市自然体験学習室の活動に関わり、子どもへの環境学習支援を行う。天若湖アートプロジェクトへの参加を中心に、淀川水系での流域連携を向上させる。</p>																
到達目標	<p>本プロジェクトでは、参加メンバー・学外の連携先との協働を通して、「主体性を持って前向きに取り組む力」、「自分とは異なった価値観を受け入れる力」、「課題を発見し、解決する力」を身につけるとともに、新しい価値の創造を目指す。</p> <p>地域の子どもの環境学習支援プログラムの企画・実践の手法を体得する。また、流域連携活動を通じて、淀川水系を中心とした環境保全と河川管理について問題を理解するとともに、その解決策について考察する。特に、淀川水系での環境保全活動や水辺再生の現場を題材に学習・調査を進める。プロジェクト</p>																
授業方法と留意点	<p>連携内容・方法：自然体験学習室では、環境学習支援の補助から始め、学生たち自身による企画と実践を行う。天若湖アートプロジェクト実行委員会や淀川愛好会に所属し、淀川水系内の市民団体や行政機関と連携し、活動を実施する。</p> <p>留意点：学外の連携先等と関わるので、大学生らしいマナーと最低限のコミュニケーション力が必要で。</p>																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>テーマ：寝屋川市における環境学習支援と淀川水系を中心とした流域連携プロジェクト</p> <p>内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 寝屋川市自然体験学習室における環境学習支援 2. 点野水辺再生地区を中心とした水辺再生学習の実施 3. 淀川水系を中心とした流域連携イベントの企画・実践 4. 天若湖アートプロジェクトにおけるイベントの企画・実践 5. 環境保全活動（天然アユ復活、木津川での伝統工法を用いた環境改善）の学習 6. いい川・いい川づくりワークショップ等での発表 <p>方法：授業のうち半分（月1回）は原則として平常授業期間内の土曜日1・2限に行い、自然体験学習室の活動に参加して、地域ボランティアおよび子どもたちと接して、必要な知識・技術を習得する。9月と12月に予定している子ども教室において、自分たちで企画した環境学習プログラムを実施する。</p> <p>他の半分（月1回）は、学外の流域連携イベントに参加し、流域問題について学習する。特に、天若湖アートプロジェクトを中心に、淀川水系での流域連携を行う。</p> <p>学外発表の場として、天若湖アートプロジェクト（6月）、近畿水環境交流会（8月）、いい川・いい川づくりワークショップ（9-11月）を予定し、各活動段階における成果発表を行い、自己評価および外部評価を受けることで活動内容を振り返り、次の活動に向けてステップアップを図る。作業の実施に当たっては、理工学部都市環境工学科生態環境学研究室、および文化会エコシビル部の協力を得る。</p> <p>授業および活動スケジュールは、学校行事等の関係で受講者と相談の上、変更することがある。</p> <p>事前事後学習課題：内容ごとに参考資料を配布するので、熟読しておくこと。また、年度末にレポート課題を課す。</p>																
関連科目	<p>自然・都市環境論、流域・沿岸域工学（以上、C科）</p> <p>科学技術教養C</p> <p>教養特別講義「SDGsで読み解く淀川流域」</p>																
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>授業（イベントを含む）に積極的に参加し、水辺環境の再生および流域連携活動に加わること。（60%）</p> <p>水辺再生・流域連携の意義を正しく理解し、それを他者に伝えられること。（40%）</p>																
学生へのメッセージ	<p>子どもたちへの環境学習支援や流域連携活動においては、学生のみさんの若いパワーが必要です。ぜひ私たちと一緒に活動を盛り上げててください。文系・理系問わず、やる気のある人は大歓迎です。</p>																
担当者の研究室等備考	<p>寝屋川キャンパス 1号館3階 石田研究室</p>																

科目名	摂南大学PBLプロジェクトⅡ	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning II
学部	学部共通	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	石田 裕子
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1～TT01465a1, L科: LT01366a1～LT01370a1, D科・S科: IT01371a1～IT01375a1, J科: JT01374a～1JT01378a1, W科: WT01352a1～WT01356a1		

授業概要・目的	<p>授業概要：摂南大学が進める淀川水系の総合研究の実践的な担い手として、寝屋川市内での子どもたちへの環境学習支援および淀川水系での流域連携活動を実施する。流域内の様々な団体と連携し、河川での親水活動や交流会を通じて、流域住民、一般市民へ環境問題や流域の諸問題について普及・啓発する。</p> <p>目的：寝屋川市自然体験学習室の活動に関わり、子どもへの環境学習支援を行う。天若湖アートプロジェクトへの参加を中心に、淀川水系での流域連携を向上させる。</p>																
到達目標	<p>本プロジェクトでは、参加メンバー・学外の連携先との協働を通して、「主体性を持って前向きに取り組む力」、「自分とは異なった価値観を受け入れる力」、「課題を発見し、解決する力」を身につけるとともに、新しい価値の創造を目指す。</p> <p>地域の子どもの環境学習支援プログラムの企画・実践の手法を体得する。また、流域連携活動を通じて、淀川水系を中心とした環境保全と河川管理について問題を理解するとともに、その解決策について考察する。特に、淀川水系での環境保全活動や水辺再生の現場を題材に学習・調査を進める。プロジェクト</p>																
授業方法と留意点	<p>連携内容・方法：自然体験学習室では、環境学習支援の補助から始め、学生たち自身による企画と実践を行う。天若湖アートプロジェクト実行委員会や淀川愛好会に所属し、淀川水系内の市民団体や行政機関と連携し、活動を実施する。</p> <p>留意点：学外の連携先等と関わるので、大学生らしいマナーと最低限のコミュニケーション力が必要で。</p>																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>テーマ：寝屋川市における環境学習支援と淀川水系を中心とした流域連携プロジェクト</p> <p>内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 寝屋川市自然体験学習室における環境学習支援 2. 点野水辺再生地区を中心とした水辺再生学習の実施 3. 淀川水系を中心とした流域連携イベントの企画・実践 4. 天若湖アートプロジェクトにおけるイベントの企画・実践 5. 環境保全活動（天然アユ復活、木津川での伝統工法を用いた環境改善）の学習 6. いい川・いい川づくりワークショップ等での発表 <p>方法：授業のうち半分（月1回）は原則として平常授業期間内の土曜日1・2限に行い、自然体験学習室の活動に参加して、地域ボランティアおよび子どもたちと接して、必要な知識・技術を習得する。9月と12月に予定している子ども教室において、自分たちで企画した環境学習プログラムを実施する。</p> <p>他の半分（月1回）は、学外の流域連携イベントに参加し、流域問題について学習する。特に、天若湖アートプロジェクトを中心に、淀川水系での流域連携を行う。</p> <p>学外発表の場として、天若湖アートプロジェクト（6月）、近畿水環境交流会（8月）、いい川・いい川づくりワークショップ（9-11月）を予定し、各活動段階における成果発表を行い、自己評価および外部評価を受けることで活動内容を振り返り、次の活動に向けてステップアップを図る。作業の実施に当たっては、理工学部都市環境工学科生態環境学研究室、および文化会エコシビル部の協力を得る。</p> <p>授業および活動スケジュールは、学校行事等の関係で受講者と相談の上、変更することがある。</p> <p>事前事後学習課題：内容ごとに参考資料を配布するので、熟読しておくこと。また、年度末にレポート課題を課す。</p>																
関連科目	<p>自然・都市環境論、流域・沿岸域工学（以上、C科）</p> <p>科学技術教養C</p> <p>教養特別講義「SDGsで読み解く淀川流域」</p>																
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>授業（イベントを含む）に積極的に参加し、水辺環境の再生および流域連携活動に加わること。（60%）</p> <p>水辺再生・流域連携の意義を正しく理解し、それを他者に伝えられること。（40%）</p>																
学生へのメッセージ	<p>子どもたちへの環境学習支援や流域連携活動においては、学生のみさんの若いパワーが必要です。ぜひ私たちと一緒に活動を盛り上げててください。文系・理系問わず、やる気のある人は大歓迎です。</p>																
担当者の研究室等備考	<p>寝屋川キャンパス 1号館3階 石田研究室</p>																

科目名	摂南大学PBLプロジェクトI	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning I
学部	学部共通	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	鎌田 美保, 大塚 正人
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科: R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01374a~JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	食品ロスは世界でも課題になっていることですが、日本の食品ロス量は世界的に見ても多く、世界の食糧支援量よりも多いという現状があります。食品ロスは環境、貧困、経済等さまざまな分野の課題とも関連するものであり、食という日ごろ身近に行う行動とも関わりのあるもので、一人一人が意識をもって行動する必要がある課題です。その課題解決（食品ロス削減）に向けた取り組みを考え、実践し、多くの人にシェアする活動を行います。																
到達目標	<p>【PBLプロジェクト共通目標】</p> <p>参加メンバー・学外の連携先との協働を通して、「主体性を持って前向きに取り組む力」、「自分とは異なった価値観を受け入れる力」、「課題を発見し、解決する力」を身につけるとともに、新しい価値の創造を目指す。</p> <p>【本プロジェクト目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> 食品ロスの現状と関連する課題を理解する。 食品ロス削減に向けた活動を提案し、実施することができる。 プロジェクトに関わる多様な人々と対話し、相手の意見を尊重しながら、自身の考えを構築し、説明し、一定の合意形成を図ることができる。 																
授業方法と留意点	グループでの活動が中心となり、外部機関とも連携し、活動を行う。																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>【内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> 食品ロスについて 調査活動 イベント参加 小冊子等作成 <p>【方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> 食品ロスについて：講義+演習形式 その他の内容：グループ活動 <p>【事後学習】</p> <p>受講生には活動日誌を配布する。ミーティングおよび各活動後に話し合いや活動の内容、感想、反省点を記録すること。プロジェクト終了時に最終レポートを提出してもらう。レポートはプロジェクトを通して学んだこと、自身が貢献できた点、不足していた点を振り返るものとする。</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）																
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）	各活動への貢献度 60%、活動日誌・最終レポート 40%																
学生へのメッセージ																	
担当者の研究室等	鎌田講師室（寝屋川キャンパス2号館2階）																
備考																	

科目名	摂南大学PBLプロジェクトII	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning II
学部	学部共通	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	鎌田 美保, 大塚 正人
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科: R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01374a~JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	食品ロスは世界でも課題になっていることですが、日本の食品ロス量は世界的に見ても多く、世界の食糧支援量よりも多いという現状があります。食品ロスは環境、貧困、経済等さまざまな分野の課題とも関連するものであり、食という日ごろ身近に行う行動とも関わりのあるもので、一人一人が意識をもって行動する必要がある課題です。その課題解決（食品ロス削減）に向けた取り組みを考え、実践し、多くの人にシェアする活動を行います。																
到達目標	<p>【PBLプロジェクト共通目標】</p> <p>参加メンバー・学外の連携先との協働を通して、「主体性を持って前向きに取り組む力」、「自分とは異なった価値観を受け入れる力」、「課題を発見し、解決する力」を身につけるとともに、新しい価値の創造を目指す。</p> <p>【本プロジェクト目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・食品ロスの現状と関連する課題を理解する。 ・食品ロス削減に向けた活動を提案し、実施することができる。 ・プロジェクトに関わる多様な人々と対話し、相手の意見を尊重しながら、自身の考えを構築し、説明し、一定の合意形成を図ることができる。 																
授業方法と留意点	グループでの活動が中心となり、外部機関とも連携し、活動を行う。																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>【内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・食品ロスについて ・調査活動 ・イベント参加 ・小冊子等作成 <p>【方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・食品ロスについて：講義+演習形式 ・その他の内容：グループ活動 <p>【事後学習】</p> <p>受講生には活動日誌を配布する。ミーティングおよび各活動後に話し合いや活動の内容、感想、反省点を記録すること。プロジェクト終了時に最終レポートを提出してもらう。レポートはプロジェクトを通して学んだこと、自身が貢献できた点、不足していた点を振り返るものとする。</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）																
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）	各活動への貢献度 60%、活動日誌・最終レポート 40%																
学生へのメッセージ																	
担当者の研究室等	鎌田講師室（寝屋川キャンパス 2号館 2階）																
備考																	

科目名	摂南大学PBLプロジェクトI	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning I
学部	学部共通	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	朝田 康禎 古矢 篤史
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科: R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01374a~JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	<p>プロジェクト名: キッズイベントイベントを創ろう!</p> <p>【概要】 寝屋川市の地域交流センターであるアルカスホールの自主事業を企画から実施まで担当する。2024年度は小学生を対象としたイベントを企画し、協力組織スタッフのご指導のもと企画から出演者との交渉・経理・準備・実施・事後処理までを行う。</p> <p>【目的】 アルカスホールでは、毎年自主事業としてさまざまなイベントを企画・運営している。学生の発想・感覚を活かしたものにしたいとのことから、企画段階から学生の参画が求められている。指定管理者が行う自主事業運営に興味をもつ学生と現場スタッフが協働で事業を企画し、運営を行うことにより、企業がもつノウハウを学生が学ぶとともに、学生などの若い世代が参加できる自主事業を実現する。</p>																								
到達目標	<p>【PBLプロジェクト到達目標(共通)】 本プロジェクトでは、参加メンバー・学外の連携先との協働を通して、「主体性を持って前向きに取り組む力」、「自分とは異なった価値観を受け入れる力」、「課題を発見し、解決する力」を身につけるとともに、新しい価値の創造を目指す。</p> <p>上記に加えて、本プロジェクトでは以下のことも到達目標とする。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 市民のニーズを把握した上で自由な発想に基づき、新しい音楽イベントを企画・運営する。 2. 十分な準備を行った上でイベントを成功に導く。 3. イベント後の処理を適切に行う。 																								
授業方法と留意点	<p>連携先や学生同士など、人と関わりながら学ぶことが中心となる。積極的に関わることが求められる。</p>																								
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>【授業計画】</p> <table border="0"> <tr><td>4月</td><td>ご挨拶</td></tr> <tr><td>5月</td><td>企画会議</td></tr> <tr><td>6月</td><td>自主事業内容の決定および出演交渉</td></tr> <tr><td>7月</td><td>中間報告会</td></tr> <tr><td></td><td>寝屋川市に報告、寝屋川市広報に記事掲載依頼</td></tr> <tr><td>8月</td><td>チラシのデザイン作業</td></tr> <tr><td>9月</td><td>チラシの印刷・配付およびチケット作成</td></tr> <tr><td>10月</td><td>ポスターセッション</td></tr> <tr><td></td><td>チケット発売開始</td></tr> <tr><td>11月</td><td>打ち合わせ(出演者、舞台スタッフ、学生関係者)</td></tr> <tr><td>12月</td><td>最終報告会</td></tr> <tr><td></td><td>準備および本番</td></tr> </table> <p>この他に「基礎講座」全9回を受講すること</p> <p>これらの活動を通じて、以下のことを身につける。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. イベントがどのように企画・運営されているのか、体験的に知る。 2. 企画したイベントが実行されるまでのスケジュール管理を身につける。 3. 連携先・出演者との交渉をする中で、社会人として必要なマナーを身につける。 4. メンバー及び連携先とのディスカッションを通じて、「質の高い意思決定」ができるようになる。 5. 他のイベント等に活用可能な一般的知識を得る。 	4月	ご挨拶	5月	企画会議	6月	自主事業内容の決定および出演交渉	7月	中間報告会		寝屋川市に報告、寝屋川市広報に記事掲載依頼	8月	チラシのデザイン作業	9月	チラシの印刷・配付およびチケット作成	10月	ポスターセッション		チケット発売開始	11月	打ち合わせ(出演者、舞台スタッフ、学生関係者)	12月	最終報告会		準備および本番
4月	ご挨拶																								
5月	企画会議																								
6月	自主事業内容の決定および出演交渉																								
7月	中間報告会																								
	寝屋川市に報告、寝屋川市広報に記事掲載依頼																								
8月	チラシのデザイン作業																								
9月	チラシの印刷・配付およびチケット作成																								
10月	ポスターセッション																								
	チケット発売開始																								
11月	打ち合わせ(出演者、舞台スタッフ、学生関係者)																								
12月	最終報告会																								
	準備および本番																								
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)	<p>普段のグループワークへの参加状況・貢献度(50%)、フィールドワーク当日の参加状況・貢献度(30%)、発表会における評価(20%)を総合して判断する。</p>																								
学生へのメッセージ	<p>みなさまがこれからイベントを創り上げていくプロジェクトです。イベントの成功はみなさまにかかっています。主体的に取り組んでくださることを望みます。</p>																								
担当者の研究室等	<p>寝屋川キャンパス1号館7階(朝田)</p>																								
備考																									

科目名	摂南大学PBLプロジェクトⅡ	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning II
学部	学部共通	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	朝田 康禎 古矢 篤史
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科: R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01374a~JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	<p>プロジェクト名: キッズイベントイベントを創ろう!</p> <p>【概要】 寝屋川市の地域交流センターであるアルカスホールの自主事業を企画から実施まで担当する。2024年度は小学生を対象としたイベントを企画し、協力組織スタッフのご指導のもと企画から出演者との交渉・経理・準備・実施・事後処理までを行う。</p> <p>【目的】 アルカスホールでは、毎年自主事業としてさまざまなイベントを企画・運営している。学生の発想・感覚を活かしたものにしたいとのことから、企画段階から学生の参画が求められている。指定管理者が行う自主事業運営に興味をもつ学生と現場スタッフが協働で事業を企画し、運営を行うことにより、企業がもつノウハウを学生が学ぶとともに、学生などの若い世代が参加できる自主事業を実現する。</p>																								
到達目標	<p>【PBLプロジェクト到達目標(共通)】 本プロジェクトでは、参加メンバー・学外の連携先との協働を通して、「主体性を持って前向きに取り組む力」、「自分とは異なった価値観を受け入れる力」、「課題を発見し、解決する力」を身につけるとともに、新しい価値の創造を目指す。</p> <p>上記に加えて、本プロジェクトでは以下のことも到達目標とする。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 市民のニーズを把握した上で自由な発想に基づき、新しい音楽イベントを企画・運営する。 2. 十分な準備を行った上でイベントを成功に導く。 3. イベント後の処理を適切に行う。 																								
授業方法と留意点	<p>連携先や学生同士など、人と関わりながら学ぶことが中心となる。積極的に関わることが求められる。</p>																								
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>【授業計画】</p> <table border="0"> <tr><td>4月</td><td>ご挨拶</td></tr> <tr><td>5月</td><td>企画会議</td></tr> <tr><td>6月</td><td>自主事業内容の決定および出演交渉</td></tr> <tr><td>7月</td><td>中間報告会</td></tr> <tr><td></td><td>寝屋川市に報告、寝屋川市広報に記事掲載依頼</td></tr> <tr><td>8月</td><td>チラシのデザイン作業</td></tr> <tr><td>9月</td><td>チラシの印刷・配付およびチケット作成</td></tr> <tr><td>10月</td><td>ポスターセッション</td></tr> <tr><td></td><td>チケット発売開始</td></tr> <tr><td>11月</td><td>打ち合わせ(出演者、舞台スタッフ、学生関係者)</td></tr> <tr><td>12月</td><td>最終報告会</td></tr> <tr><td></td><td>準備および本番</td></tr> </table> <p>この他に「基礎講座」全9回を受講すること</p> <p>これらの活動を通じて、以下のことを身につける。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. イベントがどのように企画・運営されているのか、体験的に知る。 2. 企画したイベントが実行されるまでのスケジュール管理を身につける。 3. 連携先・出演者との交渉をする中で、社会人として必要なマナーを身につける。 4. メンバー及び連携先とのディスカッションを通じて、「質の高い意思決定」ができるようになる。 5. 他のイベント等に活用可能な一般的知識を得る。 	4月	ご挨拶	5月	企画会議	6月	自主事業内容の決定および出演交渉	7月	中間報告会		寝屋川市に報告、寝屋川市広報に記事掲載依頼	8月	チラシのデザイン作業	9月	チラシの印刷・配付およびチケット作成	10月	ポスターセッション		チケット発売開始	11月	打ち合わせ(出演者、舞台スタッフ、学生関係者)	12月	最終報告会		準備および本番
4月	ご挨拶																								
5月	企画会議																								
6月	自主事業内容の決定および出演交渉																								
7月	中間報告会																								
	寝屋川市に報告、寝屋川市広報に記事掲載依頼																								
8月	チラシのデザイン作業																								
9月	チラシの印刷・配付およびチケット作成																								
10月	ポスターセッション																								
	チケット発売開始																								
11月	打ち合わせ(出演者、舞台スタッフ、学生関係者)																								
12月	最終報告会																								
	準備および本番																								
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)	<p>普段のグループワークへの参加状況・貢献度(50%)、フィールドワーク当日の参加状況・貢献度(30%)、発表会における評価(20%)を総合して判断する。</p>																								
学生へのメッセージ	<p>みなさまがこれからイベントを創り上げていくプロジェクトです。イベントの成功はみなさまにかかっています。主体的に取り組んでくださることを望みます。</p>																								
担当者の研究室等	<p>寝屋川キャンパス1号館7階(朝田)</p>																								
備考																									

科目名	摂南大学PBLプロジェクトI	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning I
学部	学部共通	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	増田 知也, 工藤 隆則, 長田 武
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科: R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01374a~JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	<p>寝屋川市では自治会加入率の低下と自治会の担い手不足に悩んでおり、とりわけ若年層の加入率上昇に向けた対策や、役職者の負担の軽減が必要となっている。本プロジェクトでは、寝屋川市内の自治会において、自治会活動を周知する手段としてLINE公式アカウント等の活用を支援する。</p> <p>学生が中心となって説明会の企画を立案し、円滑に説明会を運営し、参加して良かったと思ってもらえる説明会にするとともに、LINE公式アカウントの試験運用を通じて、地域への理解を深めるとともに、関係者との円滑なコミュニケーションを図ることを目指す。</p>																
到達目標	本プロジェクトでは、参加メンバー・学外の連携先との協働を通して、「主体性を持って前向きに取り組む力」、「自分とは異なった価値観を受け入れる力」、「課題を発見し、解決する力」を身につけるとともに、新しい価値の創造を目指す。																
授業方法と留意点	定期的に会議を開催し、プロジェクトの進捗や課題について確認しながら、プロジェクトの目的達成を目指す。																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>4月 オリエンテーション</p> <p>5月 寝屋川市・自治会との打ち合わせ</p> <p>6~8月 説明会準備</p> <p>9月 説明会実施</p> <p>10~12月 LINE公式アカウントの試験運用</p> <p>説明会では、参加者との座談会形式でLINE公式アカウントの活用方法について学んでもらう。</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></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>主体性 25%</p> <p>協調性 25%</p> <p>課題発見・解決力 25%</p> <p>プロジェクトへの貢献 25%</p>																
学生へのメッセージ																	
担当者の研究室等	寝屋川キャンパス 11号館 10階 増田研究室																
備考																	

科目名	摂南大学PBLプロジェクトII	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning II
学部	学部共通	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	増田 知也, 工藤 隆則, 長田 武
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科: R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01374a~JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	<p>寝屋川市では自治会加入率の低下と自治会の担い手不足に悩んでおり、とりわけ若年層の加入率上昇に向けた対策や、役職者の負担の軽減が必要となっている。本プロジェクトでは、寝屋川市内の自治会において、自治会活動を周知する手段としてLINE公式アカウント等の活用を支援する。</p> <p>学生が中心となって説明会の企画を立案し、円滑に説明会を運営し、参加して良かったと思ってもらえる説明会にするとともに、LINE公式アカウントの試験運用を通じて、地域への理解を深めるとともに、関係者との円滑なコミュニケーションを図ることを目指す。</p>																
到達目標	本プロジェクトでは、参加メンバー・学外の連携先との協働を通して、「主体性を持って前向きに取り組む力」、「自分とは異なった価値観を受け入れる力」、「課題を発見し、解決する力」を身につけるとともに、新しい価値の創造を目指す。																
授業方法と留意点	定期的に会議を開催し、プロジェクトの進捗や課題について確認しながら、プロジェクトの目的達成を目指す。																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>4月 オリエンテーション</p> <p>5月 寝屋川市・自治会との打ち合わせ</p> <p>6~8月 説明会準備</p> <p>9月 説明会実施</p> <p>10~12月 LINE公式アカウントの試験運用</p> <p>説明会では、参加者との座談会形式でLINE公式アカウントの活用方法について学んでもらう。</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></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>主体性 25%</p> <p>協調性 25%</p> <p>課題発見・解決力 25%</p> <p>プロジェクトへの貢献 25%</p>																
学生へのメッセージ																	
担当者の研究室等	寝屋川キャンパス 11号館 10階 増田研究室																
備考																	

科目名	摂南大学PBLプロジェクトI	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning I
学部	学部共通	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	小林 基, 中塚 華奈, 藤原 崇
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科: R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01374a~JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	<p>枚方市東部地域は、大都市圏内の近郊住宅地に隣接しながらも、美しい農地や里山景観を残している。一方、高齢化と人口減少による地域衰退も危惧され、地域を活性化する必要があるという認識が生じている。</p> <p>このプロジェクトでは、今後の当該地域の社会経済の持続的な発展に資することを目指し、2025年日本国際博覧会（「大阪・関西万博」）および「ひらかた万博」の時期に合わせて当該地域の魅力を発信するため、以下の二点を目的として設定する。</p> <p>(1) 枚方市東部地域における多様な地域資源を探索し、フィールドワークと実体験を通じてその魅力を自分なりに再発見し、表現する。</p> <p>(2) 当該地域の魅力を国内の他地域の人々および海外からの来訪者に向けて発信するために妥当な方策を提案する。</p>
到達目標	<p>(1) 主体的に課題を設定し調査から報告までに至る計画を立て、実行する姿勢・能力を身に付ける。</p> <p>(2) チームワークに必要な能力（リーダーシップ／フォロワーシップ、スケジューリング／リスケジューリング、メンバーや教員、協力先との調整能力等）を身に付ける。</p> <p>(3) 現地での体験・観察・聞き取りを通じて、自らの言葉で地域の魅力を発見し、表現（報告）することができる。</p> <p>(4) 現地の課題や条件および現地の人々が積み上げてきた成果を踏まえ、具体性・実現可能性のある企画を提案できる。</p> <p>(5)</p>
授業方法と留意点	<p>本授業は、おおまかに（1）学内での事前準備、（2）フィールドワーク、（3）成果の共有および企画提案、（4）成果発表の準備、（5）成果発表の五つのフェーズによって構成される。前期・後期と一連のサイクルを繰り返すことにより報告・提案内容をブラッシュアップしてゆく。</p> <p>(1) 事前準備 [学内]</p> <p>グループごとにテーマ設定、現地に関する情報（ウェブサイト・文献等）の収集、フィールドワークの計画立案、協力者へのアポ取り等を実施する。教員から情報提供が行われる場合もあるが、基本的に学生主体で</p> <p>授業テーマごとの実施回数や日程については、進度や現地との交渉などを勘案し、柔軟かつ臨機応変に決定する。</p>
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>【前期】</p> <p>(1) オリエンテーション</p> <p>授業の概要説明や自己紹介・アイスブレイク、グループ分け等を行う。事前・事後学習：枚方東部についての情報収集、各自扱いたいテーマを検討しておく。</p> <p>(2) テーマ設定、フィールドワークの準備</p> <p>グループごとの課題設定とフィールドワークの準備にとりかかる。事前・事後学習：枚方東部についての情報収集、各自扱いたいテーマを検討しておく。</p> <p>(3) フィールドワーク（インタビュー、散策、各種活動への参加等）</p> <p>フィールドワークを実施する。事前・事後学習：現地についての情報収集、メンバー間・現地とのスケジュールの共有、成果についてのメモ作成</p> <p>(4) 成果の共有</p> <p>フィールドワークの成果を共有し、整理しておく。成果を踏まえ、提案についてのアイデアをまとめる。事前・事後学習：成果についてのメモ作成、検討したい提案についてのアイデアを各自考えておく。</p> <p>(5) 発表資料作成</p> <p>グループごとに提案内容を検討し発表資料を作成する。事前・事後学習：発表のリハーサル</p> <p>(6) 中間発表会</p> <p>グループごとに成果を報告する。事前・事後学習：発表のリハーサル、聴衆からのフィードバックをまとめる。</p> <p>【夏季休暇期間～後期】</p> <p>(1) フィールドワークの準備</p>

	<p>グループごとの課題の調整とフィールドワークの準備にとりかかる。事前・事後学習：枚方東部についての情報収集、各自扱いたいテーマを検討しておく。</p> <p>(2) フィールドワーク</p> <p>フィールドワークを実施する。事前・事後学習：現地についての情報収集、メンバー間・現地とのスケジュールの共有、成果についてのメモ作成</p> <p>(3) 提案のブラッシュアップと発表資料作成</p> <p>成果を踏まえ、提案についてのアイデアを改良する。事前・事後学習：成果についてのメモ作成、提案の改善についてを各自検討しておく。</p> <p>(4) 学内での発表会</p> <p>グループごとに成果を報告する。事前・事後学習：発表のリハーサル、聴衆からのフィードバックをまとめる。</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></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>(1) グループワークへの貢献度 (40%)：フィールドワーク、ディスカッション、成果物の制作から発表に至るプロセスへの積極的な参加。</p> <p>(2) 成果報告・企画・制作物の完成度 (60%)：テーマ設定と報告・提案内容および方法の妥当性、具体性、実現可能性、調査の精度、表現の工夫・巧みさ、オリジナリティ。</p>																
学生への メッセージ	<p>本授業は履修生が主体となり、自らプロジェクトを動かす気持ちで積極的に参加・貢献することに期待している。教員はサポートに徹し、履修生の希望にできる限り答えたいと考えている。</p>																
担当者の 研究室等	<ul style="list-style-type: none"> ・寝屋川キャンパス：7号館5階 小林研究室 ・枚方キャンパス：8号館3階 中塚研究室 																
備考																	

科目名	摂南大学PBLプロジェクトⅡ	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning II
学部	学部共通	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	小林 基, 中塚 華奈, 藤原 崇
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科: R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01374a~JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	<p>枚方市東部地域は、大都市圏内の近郊住宅地に隣接しながらも、美しい農地や里山景観を残している。一方、高齢化と人口減少による地域衰退も危惧され、地域を活性化する必要があるという認識が生じている。</p> <p>このプロジェクトでは、今後の当該地域の社会経済の持続的な発展に資することを目指し、2025年日本国際博覧会（「大阪・関西万博」）および「ひらかた万博」の時期に合わせて当該地域の魅力を発信するため、以下の二点を目的として設定する。</p> <p>(1) 枚方市東部地域における多様な地域資源を探索し、フィールドワークと実体験を通じてその魅力を自分なりに再発見し、表現する。</p> <p>(2) 当該地域の魅力を国内の他地域の人々および海外からの来訪者に向けて発信するために妥当な方策を提案する。</p>
到達目標	<p>(1) 主体的に課題を設定し調査から報告までに至る計画を立て、実行する姿勢・能力を身に付ける。</p> <p>(2) チームワークに必要な能力（リーダーシップ／フォロワーシップ、スケジューリング／リスケジューリング、メンバーや教員、協力先との調整能力等）を身に付ける。</p> <p>(3) 現地での体験・観察・聞き取りを通じて、自らの言葉で地域の魅力を発見し、表現（報告）することができる。</p> <p>(4) 現地の課題や条件および現地の人々が積み上げてきた成果を踏まえ、具体性・実現可能性のある企画を提案できる。</p> <p>(5)</p>
授業方法と留意点	<p>本授業は、おおまかに（1）学内での事前準備、（2）フィールドワーク、（3）成果の共有および企画提案、（4）成果発表の準備、（5）成果発表の五つのフェーズによって構成される。前期・後期と一連のサイクルを繰り返すことにより報告・提案内容をブラッシュアップしてゆく。</p> <p>(1) 事前準備 [学内]</p> <p>グループごとにテーマ設定、現地に関する情報（ウェブサイト・文献等）の収集、フィールドワークの計画立案、協力者へのアポ取り等を実施する。教員から情報提供が行われる場合もあるが、基本的に学生主体で</p> <p>授業テーマごとの実施回数や日程については、進度や現地との交渉などを勘案し、柔軟かつ臨機応変に決定する。</p>
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>【前期】</p> <p>(1) オリエンテーション</p> <p>授業の概要説明や自己紹介・アイスブレイク、グループ分け等を行う。事前・事後学習：枚方東部についての情報収集、各自扱いたいテーマを検討しておく。</p> <p>(2) テーマ設定、フィールドワークの準備</p> <p>グループごとの課題設定とフィールドワークの準備にとりかかる。事前・事後学習：枚方東部についての情報収集、各自扱いたいテーマを検討しておく。</p> <p>(3) フィールドワーク（インタビュー、散策、各種活動への参加等）</p> <p>フィールドワークを実施する。事前・事後学習：現地についての情報収集、メンバー間・現地とのスケジュールの共有、成果についてのメモ作成</p> <p>(4) 成果の共有</p> <p>フィールドワークの成果を共有し、整理しておく。成果を踏まえ、提案についてのアイデアをまとめる。事前・事後学習：成果についてのメモ作成、検討したい提案についてのアイデアを各自考えておく。</p> <p>(5) 発表資料作成</p> <p>グループごとに提案内容を検討し発表資料を作成する。事前・事後学習：発表のリハーサル</p> <p>(6) 中間発表会</p> <p>グループごとに成果を報告する。事前・事後学習：発表のリハーサル、聴衆からのフィードバックをまとめる。</p> <p>【夏季休暇期間～後期】</p> <p>(1) フィールドワークの準備</p>

	<p>グループごとの課題の調整とフィールドワークの準備にとりかかる。事前・事後学習：枚方東部についての情報収集、各自扱いたいテーマを検討しておく。</p> <p>(2) フィールドワーク</p> <p>フィールドワークを実施する。事前・事後学習：現地についての情報収集、メンバー間・現地とのスケジュールの共有、成果についてのメモ作成</p> <p>(3) 提案のブラッシュアップと発表資料作成</p> <p>成果を踏まえ、提案についてのアイデアを改良する。事前・事後学習：成果についてのメモ作成、提案の改善についてを各自検討しておく。</p> <p>(4) 学内での発表会</p> <p>グループごとに成果を報告する。事前・事後学習：発表のリハーサル、聴衆からのフィードバックをまとめる。</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></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>(1) グループワークへの貢献度 (40%)：フィールドワーク、ディスカッション、成果物の制作から発表に至るプロセスへの積極的な参加。</p> <p>(2) 成果報告・企画・制作物の完成度 (60%)：テーマ設定と報告・提案内容および方法の妥当性、具体性、実現可能性、調査の精度、表現の工夫・巧みさ、オリジナリティ。</p>																
学生への メッセージ	<p>本授業は履修生が主体となり、自らプロジェクトを動かす気持ちで積極的に参加・貢献することに期待している。教員はサポートに徹し、履修生の希望にできる限り答えたいと考えている。</p>																
担当者の 研究室等	<ul style="list-style-type: none"> ・寝屋川キャンパス：7号館5階 小林研究室 ・枚方キャンパス：8号館3階 中塚研究室 																
備考																	

科目名	摂南大学PBLプロジェクトI	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning I
学部	学部共通	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	水野 武
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科: R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01374a~JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	<p>「門真市子ども LOBBY」は、子どもたちの日常に寄り添う居場所になることを目的とする施設である。本プロジェクトは、施設を利用する子どもたち及び不登校児童に対して、大学生は何かできるのかについて考え、支援の実践を行うプロジェクトである。</p> <p>活動内容は参加できる曜日・時間帯に子どもたちと一緒に遊び、学習を行うための居場所を作ること、イベントの準備やお手伝いを行うことである。</p> <p>門真市子ども LOBBY を利用する子どもには、彼ら彼女らの日常に寄り添い一緒に遊ぶ、考える、学ぶことをしてくれる大人・大学生が必要であり、大学生の皆さんには活動を通して、子どもたちにとって「お手本=ロールモデル」となることが期待される。</p>																
到達目標	<p>■PBL プロジェクト到達目標(共通)</p> <p>本プロジェクトでは、参加メンバー・学外の連携先との協働を通して、「主体性を持って前向きに取り組む力」、「自分とは異なった価値観を受け入れる力」、「課題を発見し、解決する力」を身につけると共に、新しい価値の想像を目指す。</p> <p>■「子どもの居場所で大学生ができることを考える」プロジェクトの到達目標</p> <ul style="list-style-type: none"> ・貧困問題への理解等、社会状況の理解できる ・メンバーおよび子どもたちと相互受容できる関係を築く ・子どもたちの非認知能力の向上に務める ・子どもたちに喜んでもらえ 																
授業方法と留意点	<p>現地での活動を必ず内省すること。</p> <p>能動的に参加すること。</p>																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>4月: 連携先さまとの顔合わせ</p> <p>5月: 門真市の子ども達の現状および子ども政策について学ぶ(仮)、活動にあたっての諸研修</p> <p>6月・7月: 子ども lobby での子ども支援活動</p> <p>7月: 中間報告 (PBL 基礎講座内でここまでの活動を振り返る)</p> <p>8月・9月: 子ども lobby での子ども支援活動</p> <p>10月: 子ども lobby でのハロウィンイベントの企画立案と実施(仮)</p> <p>11月: 子ども lobby での子ども支援活動</p> <p>12月: クリスマスイベントの企画立案と実施(仮)、最終報告会</p>																
関連科目	地域貢献実践演習など副専攻科目。																
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)	日々の活動 40%, アセスメントの受検 10%, 中間報告 20%, 最終報告 30%																
学生へのメッセージ	地域に貢献できるようにメンバー全員で知恵を絞って進めていきましょう。																
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)																
備考																	

科目名	摂南大学PBLプロジェクトII	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning II
学部	学部共通	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	水野 武
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01374a~JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	<p>「門真市子ども LOBBY」は、子どもたちの日常に寄り添う居場所になることを目的とする施設である。本プロジェクトは、施設を利用する子どもたち及び不登校児童に対して、大学生は何かできるのかについて考え、支援の実践を行うプロジェクトである。</p> <p>活動内容は参加できる曜日・時間帯に子どもたちと一緒に遊び、学習を行うための居場所を作ること、イベントの準備やお手伝いを行うことである。</p> <p>門真市子ども LOBBY を利用する子どもには、彼ら彼女らの日常に寄り添い一緒に遊ぶ、考える、学ぶことをしてくれる大人・大学生が必要であり、大学生の皆さんには活動を通して、子どもたちにとって「お手本=ロールモデル」となることが期待される。</p>																
到達目標	<p>■PBLプロジェクト到達目標(共通)</p> <p>本プロジェクトでは、参加メンバー・学外の連携先との協働を通して、「主体性を持って前向きに取り組む力」、「自分とは異なった価値観を受け入れる力」、「課題を発見し、解決する力」を身につけると共に、新しい価値の想像を目指す。</p> <p>■「子どもの居場所で大学生ができることを考える」プロジェクトの到達目標</p> <ul style="list-style-type: none"> ・貧困問題への理解等、社会状況の理解できる ・メンバーおよび子どもたちと相互受容できる関係を築く ・子どもたちの非認知能力の向上に務める ・子どもたちに喜んでもらえ 																
授業方法と留意点	<p>現地での活動を必ず内省すること。</p> <p>能動的に参加すること。</p>																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>4月: 連携先さまとの顔合わせ</p> <p>5月: 門真市の子ども現状および子ども政策について学ぶ(仮)、活動にあたっての諸研修</p> <p>6月・7月: 子ども lobby での子ども支援活動</p> <p>7月: 中間報告 (PBL 基礎講座内でここまでの活動を振り返る)</p> <p>8月・9月: 子ども lobby での子ども支援活動</p> <p>10月: 子ども lobby でのハロウィンイベントの企画立案と実施(仮)</p> <p>11月: 子ども lobby での子ども支援活動</p> <p>12月: クリスマスイベントの企画立案と実施(仮)、最終報告会</p>																
関連科目	地域貢献実践演習など副専攻科目。																
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)	日々の活動 40%, アセスメントの受検 10%, 中間報告 20%, 最終報告 30%																
学生へのメッセージ	地域に貢献できるようにメンバー全員で知恵を絞って進めていきましょう。																
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)																
備考																	

科目名	摂南大学PBLプロジェクトI	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning I
学部	学部共通	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	田中 樹
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01374a1~JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	<p>「甲津原援農活動プロジェクト」</p> <p>滋賀県米原市北部の姉川上流域に位置する甲津原地区を活動地域として、援農活動を通じて過疎・高齢化が進む地域社会の実態、直面する問題、土地管理の技法、地域資源(山の恵み)の豊かさ、人びととのコミュニケーションを学ぶ。地域貢献の余地や関わりのあり方を考える前段階としての現場感覚や感性を磨く。</p> <p>甲津原での学外活動(援農活動)は、4回(各回1泊2日)を予定。</p> <p>目的は以下の通り:</p> <p>(1) 過疎・高齢化が進む山間地域の実態を知る</p> <p>(2) 潜在的な地域資源や在来知を発掘し利活用する取り組みを発想する</p> <p>(3) 地域社会の人びとの暮らしの活性化とどれと連動する教育活動の実践事例を提案する</p>																		
到達目標	本プロジェクトでは、参加メンバー・学外の連携先との協働を通して、「主体性を持って前向きに取り組む力」、「自分とは異なった価値観を受け入れる力」、「課題を発見し、解決する力」を身につけるとともに、新しい価値の創造を目指す。																		
授業方法と留意点	この授業は座学(基礎講座)とフィールドワーク(学外活動)、成果発信(討論、成果品の作成、発表)から構成される。フィールドワーク(学外活動)は、土曜日と日曜日の1泊2日で行われる。地域社会の人びとと協働する機会が多いため、礼節と敬意のある身だしなみや振る舞いが求められる。																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>1 基礎講座①: オリエンテーション/事前学習: シラバスの理解</p> <p>2 基礎講座②: 「執事のダンドリ手帳」から段取りの基本を学ぶ/事後学習: リアクションペーパーの作成</p> <p>3 基礎講座③: 情報発信力を磨く/事後学習: リアクションペーパーの作成</p> <p>4~8 学外活動①: 甲津原地区での援農活動(田植え、獣害対策用電気柵の設置、つけもの加工部での手伝い/1泊2日)</p> <p>9 基礎講座④: 会議を回せ!ーファシリテーションについて考える①ー/事後学習: リアクションペーパーの作成</p> <p>10 基礎講座⑤: 会議を回せ!ーファシリテーションについて考える②ー/事後学習: リアクションペーパーの作成</p> <p>11~14 学外活動②: 甲津原地区での援農活動(梅の実の収穫、梅干しの漬け込み/1泊2日)</p> <p>15 基礎講座⑥: 活動内容をシェアしよう!/事後学習: リアクションペーパーの作成</p> <p>16~19 学外活動③: 甲津原地区での援農活動(獣害対策用電気柵の設置、山菜採り/1泊2日)</p> <p>20 基礎講座⑦: オーディエンスを惹きつけろ!ーポスターセッションの教室ー/事後学習: リアクションペーパーの作成</p> <p>21~22 中間発表会の準備、中間発表</p> <p>23~26 学外活動④: 甲津原地区での援農活動(獣害対策用電気柵の撤取り/1泊2日)</p> <p>27 基礎講座⑧: プレゼンの教室/事後学習: リアクションペーパーの作成</p> <p>28~30 最終報告会(PBL科目報告会での発表)/事後学習: 最終報告書の作成</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></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)	授業ごとのリアクションペーパー(70%)と活動報告書(30%)で評価し、60%以上を合格とする。																		
学生へのメッセージ	この科目は、教育・研究(野外調査)・社会実践のすべての要素を含む包括的な取り組みです。既存の知識を教わるという受け身な姿勢ではなく、地域社会の自然環境や生業、人びとからさまざまなことを能動的に学び取ってください。若い感性に裏打ちされる柔らかな発想とそこから派生する地域活性化への具体案を形作ることを期待します。																		
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	フィールドワークでは、野外活動に適した服装(長靴、軍手、長袖シャツ、帽子など)を準備すること。																		

科目名	摂南大学PBLプロジェクトII	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning II
学部	学部共通	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	田中 樹
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01374a1~JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	<p>「甲津原援農活動プロジェクト」</p> <p>滋賀県米原市北部の姉川上流域に位置する甲津原地区を活動地域として、援農活動を通じて過疎・高齢化が進む地域社会の実態、直面する問題、土地管理の技法、地域資源(山の恵み)の豊かさ、人びととのコミュニケーションを学ぶ。地域貢献の余地や関わりのあり方を考える前段階としての現場感覚や感性を磨く。</p> <p>甲津原での学外活動(援農活動)は、4回(各回1泊2日)を予定。</p> <p>目的は以下の通り:</p> <p>(1) 過疎・高齢化が進む山間地域の実態を知る</p> <p>(2) 潜在的な地域資源や在来知を発掘し利活用する取り組みを発想する</p> <p>(3) 地域社会の人びとの暮らしの活性化とどれと連動する教育活動の実践事例を提案する</p>																		
到達目標	本プロジェクトでは、参加メンバー・学外の連携先との協働を通して、「主体性を持って前向きに取り組む力」、「自分とは異なった価値観を受け入れる力」、「課題を発見し、解決する力」を身につけるとともに、新しい価値の創造を目指す。																		
授業方法と留意点	この授業は座学(基礎講座)とフィールドワーク(学外活動)、成果発信(討論、成果品の作成、発表)から構成される。フィールドワーク(学外活動)は、土曜日と日曜日の1泊2日で行われる。地域社会の人びとと協働する機会が多いため、礼節と敬意のある身だしなみや振る舞いが求められる。																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>1 基礎講座①: オリエンテーション/事前学習: シラバスの理解</p> <p>2 基礎講座②: 「執事のダンドリ手帳」から段取りの基本を学ぶ/事後学習: リアクションペーパーの作成</p> <p>3 基礎講座③: 情報発信力を磨く/事後学習: リアクションペーパーの作成</p> <p>4~8 学外活動①: 甲津原地区での援農活動(田植え、獣害対策用電気柵の設置、つけもの加工部での手伝い/1泊2日)</p> <p>9 基礎講座④: 会議を回せ!ーファシリテーションについて考える①ー/事後学習: リアクションペーパーの作成</p> <p>10 基礎講座⑤: 会議を回せ!ーファシリテーションについて考える②ー/事後学習: リアクションペーパーの作成</p> <p>11~14 学外活動②: 甲津原地区での援農活動(梅の実の収穫、梅干しの漬け込み/1泊2日)</p> <p>15 基礎講座⑥: 活動内容をシェアしよう!/事後学習: リアクションペーパーの作成</p> <p>16~19 学外活動③: 甲津原地区での援農活動(獣害対策用電気柵の設置、山菜採り/1泊2日)</p> <p>20 基礎講座⑦: オーディエンスを惹きつけろ!ーポスターセッションの教室ー/事後学習: リアクションペーパーの作成</p> <p>21~22 中間発表会の準備、中間発表</p> <p>23~26 学外活動④: 甲津原地区での援農活動(獣害対策用電気柵の撤取り/1泊2日)</p> <p>27 基礎講座⑧: プレゼンの教室/事後学習: リアクションペーパーの作成</p> <p>28~30 最終報告会(PBL科目報告会での発表)/事後学習: 最終報告書の作成</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></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)	授業ごとのリアクションペーパー(70%)と活動報告書(30%)で評価し、60%以上を合格とする。																		
学生へのメッセージ	この科目は、教育・研究(野外調査)・社会実践のすべての要素を含む包括的な取り組みです。既存の知識を教わるという受け身な姿勢ではなく、地域社会の自然環境や生業、人びとからさまざまなことを能動的に学び取ってください。若い感性に裏打ちされる柔らかな発想とそこから派生する地域活性化への具体案を形作ることを期待します。																		
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	フィールドワークでは、野外活動に適した服装(長靴、軍手、長袖シャツ、帽子など)を準備すること。																		

科目名	摂南大学PBLプロジェクトⅠ	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning Ⅰ
学部	学部共通	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	大谷 侑也,小林 基
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01374a1~JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	<p>本PBLプロジェクトの舞台は沖縄県の伊良部島である。伊良部島は宮古島(本島)の北西に約4kmほど離れた場所に位置し、いわば孤立した島であった。そのため橋が架かる(架橋化)以前の島民はフェリーで買い物や学校に行く必要があり、出産や急病の際にはヘリコプターで本島の病院に搬送されることもあった。その後、2015年に本島と伊良部島とを結ぶ「伊良部大橋」が完成し、車やバスで本島での買い出しや通院が可能となり島民の生活は大きく改善されたと言える。</p> <p>一方、島民の話の中では、橋の完成により観光客や犯罪が増加し、また島民間でのふれあいの場が喪失している、といった負の側面の声も聞かれている。したがって架橋化により島民の生活インフラへのアクセスは改善されたが、種々の問題が顕在化しており、それらの解決が喫緊の課題となっている。今回のPBLプロジェクトでは島民と対面・オンラインでコミュニケーションをとり、架橋化により地域で表面化している課題を把握した上でその課題解決策を考案する。そして実際に伊良部島でフィールドワークを行い、解決策を地域に実装し、島の課題解決の一端を担えるプロジェクトを目指す。</p>																
到達目標	<p>本PBLプロジェクトでの到達目標は以下の通りである。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 地域の人々とコミュニケーションを取り、何が課題となっているかを把握できる。 ② 地域の施策の良い面と悪い面を理解し、物事をさまざまな角度から評価できる。 ③ 地域のニーズを踏まえた上で、適切な課題解決策を提示できる。 ④ 「島」の文化や環境を理解し、それらを自らの言葉で他者に伝えることができる。 ⑤ 普段とは異なる環境に住む人々を理解し、地域に溶け込むことができる。 <p>以上を到達目標とし、学内での活動や実際の現場でのフィールドワークを</p>																
授業方法と留意点	<p>学生間や教員と議論をしながら地域の課題解決策を考案していく。オンラインで現地の島民とコミュニケーションをとる。また夏季には実際に現地でフィールドワークを行い、考案したアイデアを現地に実装する予定である。</p> <p>本PBLでは「島」が持つ地域課題を学びながら、その解決策を学生・教員・島民との議論の中で提案していく。そのため普通の授業とは違い学生には積極的な議論への参加が求められる。また授業では実際に沖縄県伊良部島でフィールドワークを行うが、島民と共にアイデア出し・作業を行うためその場においても積極的な参加姿勢が求められる。</p>																
授業テーマ・内容・方法・事前・事後学習課題	<p>本PBLプロジェクトの大きな行程は以下の通りである。</p> <p>4月 キックオフミーティング、自己紹介、伊良部島の基礎知識習得。</p> <p>5月 連携先とのオンラインミーティングによる地域の現状の課題把握、ディスカッション(学生・教員は対面)。</p> <p>6月 課題解決策の考案、アイデア出し</p> <p>7月 中間報告会 アイデアの具体化、作業</p> <p>8月 アイデアの具体化、作業</p> <p>9月 伊良部島でのフィールドワーク</p> <p>10月 フィールドワークの詳細と成果のまとめ作業</p> <p>11月 活動の自己評価、良かった点と悪かった点の洗い出し、最終報告回準備</p> <p>12月 最終報告回準備・プレゼン練習</p> <p>1月 連携先とのオンラインによる成果報告会(学生・教員は対面)</p> <p>2月 まとめ作業(報告書の作成)</p> <p>3月 まとめ作業(報告書の作成)、解散ミーティング</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></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)	プロジェクトへの参加姿勢(70%)、プロジェクトの成果物(30%)																
学生へのメッセージ	繰り返しになりますがPBLプロジェクトは通常の授業とは異なり、学生・教員・地域の人々と対話をしながら進めていくものになります。履修者・教員はひとつの「チーム」となって活動していきます。とはいえ単なる「作業」や「仕事」ではありませんので、楽しみながら地域の課題解決を目指していこうと思います。夏の伊良部島フィールドワークをめざして頑張ってください！																
担当者の研究室等	寝屋川キャンパス7号館5階(大谷研究室)																
備考																	

科目名	摂南大学PBLプロジェクトⅡ	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning II
学部	学部共通	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	大谷 侑也,小林 基
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1～TT01465a1, L科: LT01366a1～LT01370a1, D科・S科: IT01371a1～IT01375a1, J科: JT01374a1～JT01378a1, W科: WT01352a1～WT01356a1		

授業概要・目的	<p>本PBLプロジェクトの舞台は沖縄県の伊良部島である。伊良部島は宮古島(本島)の北西に約4kmほど離れた場所に位置し、いわば孤立した島であった。そのため橋が架かる(架橋化)以前の島民はフェリーで買い物や学校に行く必要があり、出産や急病の際にはヘリコプターで本島の病院に搬送されることもあった。その後、2015年に本島と伊良部島とを結ぶ「伊良部大橋」が完成し、車やバスで本島での買い出しや通院が可能となり島民の生活は大きく改善されたと言える。</p> <p>一方、島民の話の中では、橋の完成により観光客や犯罪が増加し、また島民間でのふれあいの場が喪失している、といった負の側面の声も聞かれている。したがって架橋化により島民の生活インフラへのアクセスは改善されたが、種々の問題が顕在化しており、それらの解決が喫緊の課題となっている。今回のPBLプロジェクトでは島民と対面・オンラインでコミュニケーションをとり、架橋化により地域で表面化している課題を把握した上でその課題解決策を考案する。そして実際に伊良部島でフィールドワークを行い、解決策を地域に実装し、島の課題解決の一端を担えるプロジェクトを目指す。</p>																
到達目標	<p>本PBLプロジェクトでの到達目標は以下の通りである。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 地域の人々とコミュニケーションを取り、何が課題となっているかを把握できる。 ② 地域の施策の良い面と悪い面を理解し、物事をさまざまな角度から評価できる。 ③ 地域のニーズを踏まえた上で、適切な課題解決策を提示できる。 ④ 「島」の文化や環境を理解し、それらを自らの言葉で他者に伝えることができる。 ⑤ 普段とは異なる環境に住む人々を理解し、地域に溶け込むことができる。 <p>以上を到達目標とし、学内での活動や実際の現場でのフィールドワークを</p>																
授業方法と留意点	<p>学生間や教員と議論をしながら地域の課題解決策を考案していく。オンラインで現地の島民とコミュニケーションをとる。また夏季には実際に現地でフィールドワークを行い、考案したアイデアを現地に実装する予定である。</p> <p>本PBLでは「島」が持つ地域課題を学びながら、その解決策を学生・教員・島民との議論の中で提案していく。そのため普通の授業とは違い学生には積極的な議論への参加が求められる。また授業では実際に沖縄県伊良部島でフィールドワークを行うが、島民と共にアイデア出し・作業を行うためその場においても積極的な参加姿勢が求められる。</p>																
授業テーマ・内容・方法・事前・事後学習課題	<p>本PBLプロジェクトの大きな行程は以下の通りである。</p> <p>4月 キックオフミーティング、自己紹介、伊良部島の基礎知識習得。</p> <p>5月 連携先とのオンラインミーティングによる地域の現状の課題把握、ディスカッション(学生・教員は対面)。</p> <p>6月 課題解決策の考案、アイデア出し</p> <p>7月 中間報告会 アイデアの具体化、作業</p> <p>8月 アイデアの具体化、作業</p> <p>9月 伊良部島でのフィールドワーク</p> <p>10月 フィールドワークの詳細と成果のまとめ作業</p> <p>11月 活動の自己評価、良かった点と悪かった点の洗い出し、最終報告回準備</p> <p>12月 最終報告回準備・プレゼン練習</p> <p>1月 連携先とのオンラインによる成果報告会(学生・教員は対面)</p> <p>2月 まとめ作業(報告書の作成)</p> <p>3月 まとめ作業(報告書の作成)、解散ミーティング</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></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)	プロジェクトへの参加姿勢(70%)、プロジェクトの成果物(30%)																
学生へのメッセージ	繰り返しになりますがPBLプロジェクトは通常の授業とは異なり、学生・教員・地域の人々と対話をしながら進めていくものになります。履修者・教員はひとつの「チーム」となって活動していきます。とはいえ単なる「作業」や「仕事」ではありませんので、楽しみながら地域の課題解決を目指していこうと思います。夏の伊良部島フィールドワークをめざして頑張ってください！																
担当者の研究室等	寝屋川キャンパス7号館5階(大谷研究室)																
備考																	

科目名	生命科学学外演習	科目名 (英文)	Field Exercises in Life Science
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	青笹 治, 大橋 貴生, 見坂 武彦, 瀬溝 人生, 長田 武
ディプロマポリシー (DP)	Ⅲ◎, VI◎, VII◎, VIII◎		
科目ナンバリング	TDV3024a0		

授業概要・目的	3年前期までに学んだ種々の専門教科や実習の知識および技術を基礎とし、実際の企業や研究機関などの現場において実践的な応用力を身につける。学外での実務実習を行うことによって、社会や企業のシステムを学ぶとともに考える力を養成することを目的とする。実務経験がある外部講師により、実務経験に基づいた指導を受ける。																		
到達目標	学外の企業や公的研究機関で学んだ演習内容について、社会的、学術的意義および演習成果について、解説できる。																		
授業方法と留意点	授業方法は各企業1機関当たり1～3名の学生を2週間受け入れていただきそれぞれの企業の指導に従って実践教育を受ける。大学に戻った後、学外演習成果を教職員の指導の下で企業毎にグループワークによってまとめ、プレゼンテーションを行うことによってキャリア形成の集大成とする。																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<ol style="list-style-type: none"> 事前説明会：生命科学学外演習の概要説明と演習の具体的な内容、注意事項等 決められた演習先において、企業の指導者による指導のもと課題について演習を行う。(2週間) 現在の予定演習先は以下の通りである。 環境分析関連機関、環境保全関連機関、水道水質試験所、水処理機関食品分析関連機関、食品・食品添加物・清涼飲料水関連機関、医薬品関連企業、臨床検査機関所、調査研究機関 演習先機関の勤務体系にしたがって演習を受ける。毎日、学外演習記録簿に演習内容を記録する。 成果報告および発表 <ol style="list-style-type: none"> 大学において、演習先で行った課題のまとめ：学外演習記録簿の完成、報告書のまとめ・作成、レポート課題のまとめ、発表会用パワーポイント原稿の作成、発表練習 発表会：各企業ごとに口頭で学外演習での成果を発表する。 																		
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)	発表まとめ態度 (50%)、発表および聴講態度 (50%) をもとに総合的に評価する。																		
学生へのメッセージ																			
担当者の研究室等	1号館8階 環境分析学 (青笹) 研究室																		
備考	事後学習に要する総時間の目安は8時間																		

科目名	卒業研究	科目名(英文)	Graduation Thesis
学部	理工学部	学科	生命科学科
配当年次	4年	クラス	
単位数	6	履修区分	必修科目
学期	通年集中	授業担当者	宮崎 裕明, 青笹 治, 井尻 貴之, 居場 嘉教, 大橋 貴生, 尾山 廣, 見坂 武彦, 島田 幸弘, 瀬溝 人生, 中嶋 義隆, 長田 武, 西村 仁, 西矢 芳昭, 船越 英資, 松尾 康光, 湯浅 恵造
ディプロマポリシー(DP)	IV◎, V1◎, V2◎, V3◎, VI◎, VII◎, VIII◎		
科目ナンバリング	TDV4052a0		

授業概要・目的	1～3年次の講義・実習・演習で学習・習得した知識・技術をさらに発展させ、各自が独自のテーマで研究を行う。 得られた成果を卒業論文としてまとめ、発表する。 この一連の過程で、生命科学分野の最前線の知識・技術を学ぶとともに、論文の書き方、日本語・英語によるプレゼンテーション技術、適切なコミュニケーションによる議論・情報収集の方法を学ぶ。																
到達目標	研究に対する基礎的技術を学ぶことが出来る。 各研究領域の知識や研究の組み立て法などを習得することが出来る。																
授業方法と留意点	研究テーマを設定し、方法や結果について各教員と議論しながら、文献検索や実験などを進めていく。																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<ul style="list-style-type: none"> ・バイオマテリアルのもつ様々な性質を利用した新規エネルギーと次世代デバイスの創製とそのメカニズムに関する研究(松尾 康光) ・細胞内シグナル分子の機能解明に関する研究、ポリフェノール化合物の新たな生理活性探索とその作用機序解明に関する研究(湯浅 恵造) ・多機能タンパク質の構造と機能解析、プロテアーゼの触媒機能の解析、理科教育教材の開発、アミノ酸関連酵素の食品応用、新規バイオマテリアルの開発(尾山 廣) ・タンパク質工学的手法に基づく微生物酵素の反応機構解明および実用化のための機能改良、それらを利用した新規な酵素的測定法と分析システムの開発、昆虫の環境適応および記憶学習の解明、教育実験法の開発(西矢 芳昭) ・ゲノム編集技術および薬理学的手法を用いた線虫における生殖(精子形成および受精)のメカニズムの解明と創薬を指向したシード(種)化合物の開発(西村 仁) ・X線結晶構造学や反応速度論などの手法を用いた酵素の分子構造と触媒メカニズムの相関を解明する(中嶋 義隆) ・化学物質と生活習慣病(肥満およびアレルギー)との関連と防御因子の解明(青笹 治) ・細胞内Cl⁻をターゲットにしたイオンチャネルやイオン輸送体活性制御による癌細胞の増殖・細胞運動メカニズムの解明(宮崎 裕明) ・遺伝子改変技術を利用した細胞の増殖および分化の調節メカニズムに関する研究(船越 英資) ・環境中の抗生物質耐性菌の耐性機構および耐性遺伝子の拡散動態に関する研究(見坂 武彦) ・運動パフォーマンス、睡眠、シミ形成、糖尿病などに関する薬理学的研究(居場 嘉教) ・分子遺伝学および分子生理学的手法による植物のイオン応答機構の解明(長田 武) ・分子生物学および生化学的手法を用いたマウス精子やカエル卵における生殖現象に関わる分子の解析(井尻 貴之) ・植物および真菌由来の機能性糖質の代謝メカニズムの解析とその応用(大橋 貴生) 																
関連科目	全科目																
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)	指導教員の指導の下で卒業研究をまとめ、要旨を作成し卒業研究発表会で発表することが必須要件である。 成績は、研究室での報告・発表を含む日頃の取り組み(50%)、研究プロセス(20%)、卒業研究要旨および卒業研究発表会(30%)より評価する。																
学生へのメッセージ	卒業研究は学生生活の集大成となるものです。 良い結果が出ることに越したことはありませんが、「良い結果が出るように考え、実験し、上手くいかなかった場合はまた考えて実験する」ことが大変大事です。 後で悔いを残すことがないように、毎日研究に励んでください。 授業ノート(実験ノート)は必ずつけて下さい(評価の対象となる場合があります)。																
担当者の研究室等	少人数グループで、各教員ごとの個別指導が原則となる。 1号館8階(松尾、青笹、見坂、長田、大橋)研究室、9階(湯浅、尾山、西矢、西村、中嶋、宮崎、船越、居場、井尻)研究室																
備考	事前・事後学習は指導教官の指示による時間数を満たすこと(実験ノートの提出を求めるので、十分な時間を確保しておくこと)。																

科目名	海外語学研修	科目名(英文)	Overseas Language Training
学部	理工学部	学科	生命科学科
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	アールボット サジト
ディプロマポリシー(DP)	III, IV		
科目ナンバリング	TEN2424c2		

授業概要・目的	<p>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な開発にもたらす貢献の理解などの教育を通じて、すべての学習者が持続可能な開発を推進するための知識とスキルを獲得できるようにする」に資するものである。</p> <p>本科目の受講生は、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いずれかに参加する。派遣先により現地での実習内容は異なるが、「グローバル・シチズンシップ」を共通のテーマとし、良き地球市民として行動するために必要な知識、態度、技能を体験的に学ぶ。受講生には、この授業で得られた反省点を帰国後の各学部での学び、副専攻課程での学び、特に後の海外実習(応用)での学びに生かすことが期待される。</p> <p>なお、本科目は単独で履修することもできるが、主としてグローバル・シチズンシップ副専攻課程(GCMP)の履修者を想定し、GCMPの必修科目「グローバル・シチズンシップ海外実習(入門)」と「海外語学研修」は目標や学習内容を共有する。</p>																
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、現地で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はいけない。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よう。いけるなら二度行きましよう。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よう。																

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	