

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 9月10日(土) 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	事前課題: 北河内について調べる(30分) 事後課題: 授業の進め方について確認する(30分)
2	チームビルディング 9月10日(土) 2, 3限	チームをつくり、相互理解を深める。	事前課題: チームでの取組が円滑に行くにはどのようなことが大切か考える。 事後課題: チームビルディングの成果をまとめる(30分)
3	北河内地域に関する講演 9月24日(土) 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、レポートを作成する(1時間)
4	北河内地域に関する講演 9月24日(土) 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、レポートを作成する(1時間)
5	グループワーク・プレゼンテーション 9月24日(土) 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(30分)
6	北河内地域に関する講演 10月1日(土) 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、レポートを作成する(1時間)
7	北河内地域に関する講演 10月1日(土) 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、レポートを作成する(1時間)
8	グループワーク・プレゼンテーション 10月1日(土) 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(30分)
9	北河内地域に関する講演 10月22日(土) 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、レポートを作成する(1時間)
10	北河内地域に関する講演 10月22日(土) 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(30分)
11	グループワーク・プレゼンテーション 10月22日(土) 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(30分)
12	北河内地域に関する講演 11月19日(土) 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、レポートを作成する(1時間)
13	グループワーク・プレゼンテーション 最終発表会について 11月19日(土) 2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。 また、最終発表会についての説明を行う。	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(30分)
14	最終発表会 12月3日(土) 1限	アクションプランをプレゼンテーションし、意見交換により、より深い学びを行う	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。また、プレゼンテーションの練習を十分に行う(10時間)
15	最終発表会 12月3日(土) 2限	アクションプランをプレゼンテーションし、意見交換により、より深い学びを行う	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。また、プレゼンテーションの練習を十分に行う(10時間)

関連科目 ソーシャルイノベーション副専攻科目

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)	個人レポートの評価(40%)、グループごとの聴講および討議の態度のルーブリック評価(30%)、グループワークの成果物(30%)。欠席・遅刻の場合には当該項目の評価は「0」とする。			
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) 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-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。 			
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>2019年度以前の入学生においては、「ソーシャル・イノベーション副専攻課程」の「アドバンス科目」の「共通」分野に位置している科目である。</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 - 営利組織と非営利組織 -	<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 (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 - 経済のグローバル化と高度情報化 -	<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 - 地球環境問題と少子高齢社会 -	<ul style="list-style-type: none"> ・地球環境問題とジェンダーエンパワ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 - オフィスからワークプレイスへ -	<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 - 仕事の進め方 -	<ul style="list-style-type: none"> ・企業等のビジネス組織が必要とされている「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 - ビジネスと諸活動 -	<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 - ビジネスと経営資源 -	<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 (2時間)
	11	自己実現とキャリアプランニング - セルフマネジメントと自己啓発 -	<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。 (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）をしっかりと読み込むこと（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	2019 年度以前の学生においては、「ソーシャル・イノベーション副専攻課程」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>ビジネス実務総論</td> <td>全国大学実務教育協会</td> <td>紀伊国屋書店</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	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			
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	<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>20 歳のときに知っておきたかったこと</td> <td>ティナ・シーリグ</td> <td>阪急コミュニケーションズ</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>イノベーションと企業家精神</td> <td>P. F. ドラッカー</td> <td>ダイヤモンド社</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>「デザイン思考」を超えるデザイン思考</td> <td>DIAMOND ハーバード・ビジネス・レビュー編集部</td> <td>ダイヤモンド社</td> </tr> </tbody> </table>				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
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	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。																			
担当者の 研究室等	7 号館 5 階 教育イノベーションセンター（石井）																			
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。																			

科目名	日本語読解 F I	科目名 (英文)	
学部	学部共通	学科	外国人留学生対象
配当年次		クラス	
単位数		履修区分	
学期	前期	授業担当者	佐々木 成美
ディプロマポリシー (DP)	V 科: III○, IV○, R 科: A◎, A 科: C◎, M 科: B2◎, E 科: E○, C 科: III○, VI○, L 科: DP1◎, DP7△, DP8△, D 科: DP1◎, S 科: DP1◎, P 科: DP2△, DP4△, J 科: DP1◎, DP8◎, W 科: DP1◎, DP7◎, N 科: DP1◎, DP8△0 : DP8○		
科目ナンバリング	FF01314a1		

授業概要・目的	この授業では様々な分野の一般書を読み、内容を文章にまとめたり、口頭で説明したりすることを通して理解を深めながら読解力の向上を目指す。また、読解を通して語彙力アップを図るとともに、文章を音読することによって漢字の読みに強くなることを目指す。																																																																		
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・読んだ文章の内容をまとめて書く／話すことができる。 ・語彙力をつける。 ・一般書レベルの漢字が読める。 																																																																		
授業方法及び留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・主に講義形式で行う。 ・授業では、各自で文章を読んだ後、音読し、漢字の読みを確認する。その後、内容を確認する。また、読んだ内容を要約したり、口頭で説明する練習を行う。 ・語彙力アップのため、語彙の小テストを行う。(発音テストに変更する可能性有) ・Teams を使用する場合、授業内プリントをパワーポイントに変更する。 ・小テストのFB に関しては、次週間違えた箇所を中心に説明を行う。 																																																																		
科目学習の効果 (資格)	専門分野の文章を読むための読解力の基礎が身につく																																																																		
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 「早朝時間」のフル活用で成功した人たち</td> <td>授業の進め方の説明 読解、内容理解</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>渡り鳥はなぜ迷わない？</td> <td>読解、内容理解、内容をまとめる練習</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>フリーズする脳</td> <td>読解、内容理解、内容をまとめる練習</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>「科学」の定義①</td> <td>読解、内容理解</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>「科学」の定義②</td> <td>語彙テスト、内容まとめ (書く)、タスク</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習 + 語彙テストの内容確認</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>現代の若者のマナー①</td> <td>読解、内容理解</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>現代の若者のマナー②</td> <td>語彙テスト、内容まとめ (話す)、タスク</td> <td>語彙テストの内容確認</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>親孝行な男の子</td> <td>読解、内容理解、タスク</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>言語と文化①</td> <td>読解、内容理解</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>言語と文化②</td> <td>語彙テスト、内容まとめ (書く)、タスク</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習 + 語彙テストの内容確認</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>ローソクの進化①</td> <td>読解、内容理解</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>ローソクの進化②</td> <td>語彙テスト、内容まとめ (話す)、タスク</td> <td>語彙テストの内容確認</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>「割り勘」は当然？①</td> <td>読解、内容理解</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>「割り勘」は当然？②</td> <td>語彙テスト、内容まとめ (書く)、タスク</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習 + 語彙テストの内容確認</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>総復習</td> <td>総復習</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題	1	オリエンテーション 「早朝時間」のフル活用で成功した人たち	授業の進め方の説明 読解、内容理解	授業内で使用したプリントを使い復習	2	渡り鳥はなぜ迷わない？	読解、内容理解、内容をまとめる練習	授業内で使用したプリントを使い復習	3	フリーズする脳	読解、内容理解、内容をまとめる練習	授業内で使用したプリントを使い復習	4	「科学」の定義①	読解、内容理解	授業内で使用したプリントを使い復習	5	「科学」の定義②	語彙テスト、内容まとめ (書く)、タスク	授業内で使用したプリントを使い復習 + 語彙テストの内容確認	6	現代の若者のマナー①	読解、内容理解	授業内で使用したプリントを使い復習	7	現代の若者のマナー②	語彙テスト、内容まとめ (話す)、タスク	語彙テストの内容確認	8	親孝行な男の子	読解、内容理解、タスク	授業内で使用したプリントを使い復習	9	言語と文化①	読解、内容理解	授業内で使用したプリントを使い復習	10	言語と文化②	語彙テスト、内容まとめ (書く)、タスク	授業内で使用したプリントを使い復習 + 語彙テストの内容確認	11	ローソクの進化①	読解、内容理解	授業内で使用したプリントを使い復習	12	ローソクの進化②	語彙テスト、内容まとめ (話す)、タスク	語彙テストの内容確認	13	「割り勘」は当然？①	読解、内容理解	授業内で使用したプリントを使い復習	14	「割り勘」は当然？②	語彙テスト、内容まとめ (書く)、タスク	授業内で使用したプリントを使い復習 + 語彙テストの内容確認	15	総復習	総復習	授業内で使用したプリントを使い復習
回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題																																																																
1	オリエンテーション 「早朝時間」のフル活用で成功した人たち	授業の進め方の説明 読解、内容理解	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
2	渡り鳥はなぜ迷わない？	読解、内容理解、内容をまとめる練習	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
3	フリーズする脳	読解、内容理解、内容をまとめる練習	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
4	「科学」の定義①	読解、内容理解	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
5	「科学」の定義②	語彙テスト、内容まとめ (書く)、タスク	授業内で使用したプリントを使い復習 + 語彙テストの内容確認																																																																
6	現代の若者のマナー①	読解、内容理解	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
7	現代の若者のマナー②	語彙テスト、内容まとめ (話す)、タスク	語彙テストの内容確認																																																																
8	親孝行な男の子	読解、内容理解、タスク	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
9	言語と文化①	読解、内容理解	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
10	言語と文化②	語彙テスト、内容まとめ (書く)、タスク	授業内で使用したプリントを使い復習 + 語彙テストの内容確認																																																																
11	ローソクの進化①	読解、内容理解	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
12	ローソクの進化②	語彙テスト、内容まとめ (話す)、タスク	語彙テストの内容確認																																																																
13	「割り勘」は当然？①	読解、内容理解	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
14	「割り勘」は当然？②	語彙テスト、内容まとめ (書く)、タスク	授業内で使用したプリントを使い復習 + 語彙テストの内容確認																																																																
15	総復習	総復習	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
関連科目	日本語読解 F II																																																																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
評価方法 (基準)	授業内での取り組み (40%)、提出物 (30%)、小テスト (30%)																																																																		
学生へのメッセージ	日本語学校で教えた日本語教育経験、日本語教師としての経験を授業で生かします。専門分野の文章を読むための基礎力を身につけましょう！																																																																		
担当者の研究室等	非常勤講師室 (前期 3 号館 2 階/後期 7 号館 2 階)																																																																		
備考	(1) 授業外の質問等には、メールで対応する。 (2) 授業の進捗や受講生の理解度に応じて授業計画を変更することがある。 (3) 新出語彙の確認など学習時間の目安は毎週 1 時間。																																																																		

科目名	日本語読解FⅡ	科目名(英文)	
学部	学部共通	学科	外国人留学生対象
配当年次		クラス	
単位数		履修区分	
学期	後期	授業担当者	佐々木 成美
ディプロマポリシー(DP)	V科:Ⅲ○,Ⅳ○,R科:A◎,A科:C◎,M科:B2◎,E科:EO,C科:Ⅲ○,Ⅵ○,L科:DP1◎,DP7△,DP8△,D科:DP1◎,S科:DP1◎,P科:DP2△,DP4△,J科:DP1◎,DP8◎,W科:DP1◎,DP7◎,N科:DP1◎,DP8△○:DP8○		
科目ナンバリング	FF02315a1		

授業概要・目的	この授業では様々な分野の一般書を読み、内容を文章にまとめたり、口頭で説明したりすることを通して理解を深めながら読解力の向上を目指す。また、読解を通して語彙力アップを図るとともに、文章を音読することによって漢字の読みに強くなることを目指す。																																																																		
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・読んだ文章の内容をまとめて書く／話すことができる。 ・語彙力をつける。 ・一般書レベルの漢字が読める。 																																																																		
授業方法及び留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・主に講義形式で行う。 ・授業では、各自で文章を読んだ後、音読し、漢字の読みを確認する。その後、内容を確認する。また、読んだ内容を要約したり、口頭で説明する練習を行う。 ・語彙力アップのため、語彙の小テストを行う。(発音テストに変更する可能性有) ・Teamsを使用する場合、授業内プリントをパワーポイントに変更する。 ・小テストのFBに関しては、次週間違えた箇所を中心に説明を行う。 																																																																		
科目学習の効果(資格)	専門分野の文章を読むための読解力の基礎が身につく																																																																		
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>授業の進め方の説明 読解、内容理解</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>統計と数字①</td> <td>読解、内容理解、内容をまとめ(話す)</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>統計と数字②</td> <td>語彙テスト、内容まとめ(話す)</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習 + 語彙テスト内容確認</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>背理法①</td> <td>読解、内容理解</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>背理法②</td> <td>語彙テスト、内容まとめ(書く)、タスク</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習 + 語彙テスト内容確認</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>「待つ」こと①</td> <td>読解、内容理解</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>「待つ」こと②</td> <td>語彙テスト、内容まとめ(話す)、タスク</td> <td>語彙テスト内容確認</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>ついでに何を？①</td> <td>読解、内容理解</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>ついでに何を？②</td> <td>語彙テスト、内容まとめ(話す)、タスク</td> <td>語彙テスト内容確認</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>ウイルス発見！①</td> <td>読解、内容理解</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>ウイルス発見！②</td> <td>語彙テスト、内容まとめ(話す)、タスク</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習 + 語彙テスト内容確認</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>大学で学ぶこと①</td> <td>読解、内容理解</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>大学で学ぶこと②</td> <td>語彙テスト、内容まとめ(話す)、タスク</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習 + 語彙テスト内容確認</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>何のために「学ぶ」のか</td> <td>読解、内容理解</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>総復習</td> <td>総復習</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題	1	オリエンテーション	授業の進め方の説明 読解、内容理解	授業内で使用したプリントを使い復習	2	統計と数字①	読解、内容理解、内容をまとめ(話す)	授業内で使用したプリントを使い復習	3	統計と数字②	語彙テスト、内容まとめ(話す)	授業内で使用したプリントを使い復習 + 語彙テスト内容確認	4	背理法①	読解、内容理解	授業内で使用したプリントを使い復習	5	背理法②	語彙テスト、内容まとめ(書く)、タスク	授業内で使用したプリントを使い復習 + 語彙テスト内容確認	6	「待つ」こと①	読解、内容理解	授業内で使用したプリントを使い復習	7	「待つ」こと②	語彙テスト、内容まとめ(話す)、タスク	語彙テスト内容確認	8	ついでに何を？①	読解、内容理解	授業内で使用したプリントを使い復習	9	ついでに何を？②	語彙テスト、内容まとめ(話す)、タスク	語彙テスト内容確認	10	ウイルス発見！①	読解、内容理解	授業内で使用したプリントを使い復習	11	ウイルス発見！②	語彙テスト、内容まとめ(話す)、タスク	授業内で使用したプリントを使い復習 + 語彙テスト内容確認	12	大学で学ぶこと①	読解、内容理解	授業内で使用したプリントを使い復習	13	大学で学ぶこと②	語彙テスト、内容まとめ(話す)、タスク	授業内で使用したプリントを使い復習 + 語彙テスト内容確認	14	何のために「学ぶ」のか	読解、内容理解	授業内で使用したプリントを使い復習	15	総復習	総復習	授業内で使用したプリントを使い復習
回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題																																																																
1	オリエンテーション	授業の進め方の説明 読解、内容理解	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
2	統計と数字①	読解、内容理解、内容をまとめ(話す)	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
3	統計と数字②	語彙テスト、内容まとめ(話す)	授業内で使用したプリントを使い復習 + 語彙テスト内容確認																																																																
4	背理法①	読解、内容理解	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
5	背理法②	語彙テスト、内容まとめ(書く)、タスク	授業内で使用したプリントを使い復習 + 語彙テスト内容確認																																																																
6	「待つ」こと①	読解、内容理解	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
7	「待つ」こと②	語彙テスト、内容まとめ(話す)、タスク	語彙テスト内容確認																																																																
8	ついでに何を？①	読解、内容理解	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
9	ついでに何を？②	語彙テスト、内容まとめ(話す)、タスク	語彙テスト内容確認																																																																
10	ウイルス発見！①	読解、内容理解	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
11	ウイルス発見！②	語彙テスト、内容まとめ(話す)、タスク	授業内で使用したプリントを使い復習 + 語彙テスト内容確認																																																																
12	大学で学ぶこと①	読解、内容理解	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
13	大学で学ぶこと②	語彙テスト、内容まとめ(話す)、タスク	授業内で使用したプリントを使い復習 + 語彙テスト内容確認																																																																
14	何のために「学ぶ」のか	読解、内容理解	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
15	総復習	総復習	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
関連科目	日本語読解FⅠ																																																																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
評価方法(基準)	授業内での取り組み(40%)、提出物(30%)、小テスト(30%)																																																																		
学生へのメッセージ	日本語学校で教えた日本語教育経験、日本語教師としての経験を授業で生かします。専門分野の文章を読むための基礎力を身につけましょう！																																																																		
担当者の研究室等	7号館2階(非常勤講師室)																																																																		
備考	(1) 授業外の質問等には、メールで対応する。 (2) 授業の進捗や受講生の理解度に応じて授業計画を変更することがある。 (3) 新出語彙の確認など学習時間の目安は毎週1時間。																																																																		

科目名	日本語表現作文F I	科目名 (英文)	
学部	学部共通	学科	外国人留学生対象
配当年次		クラス	
単位数		履修区分	
学期	前期	授業担当者	佐々木 成美
ディプロマポリシー (DP)	V科: III○, IV○, R科: A◎, A科: C◎, M科: B2◎, E科: E○, C科: III○, VI○, L科: DP1◎, DP7△, DP8△, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP2△, DP4△, J科: DP1◎, DP8◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎, DP8△○: DP8○		
科目ナンバリング	FF01318a1		

授業概要・目的	この授業ではレポートや論文の基礎を学び、レポート・論文の文体と書き方を身につけることを目指す。																																																																		
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・レポート・論文の文体で書ける。 ・読んだ内容を要約できる。 ・段落分けして書ける。 ・経過説明、分類、定義など、書きたい内容に合う表現を使って書ける。 ・信頼性の高い資料を集め、ルールを守って引用できる。 																																																																		
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・主に講義形式で行う。 ・授業では、レポートや論文の書き方について解説し、書く練習を行う。 ・Teamsを使用する場合、授業内プリントをパワーポイントに変更する。 ・提出物に関しては、提出物の内容を確認後説明を行う。 																																																																		
科目学習の効果 (資格)	レポートや論文を書くための基礎力を身につける。																																																																		
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法 等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>オリエンテーション 日本語の文体</td> <td>授業についての説明 日本語の文体について学ぶ</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>レポート・論文の文体</td> <td>レポート・論文に使われる文体を学ぶ</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>記号の使い方</td> <td>句読点、各種記号の使い方を学ぶ</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>段落①</td> <td>段落構成について学ぶ</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>段落②</td> <td>実践練習</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習 作文課題</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>経過説明①</td> <td>経過説明の書き方を学ぶ</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>経過説明②</td> <td>実践練習</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習 作文課題</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>分類</td> <td>「分類」をする文の書き方を学ぶ</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>定義</td> <td>定義の書き方を学ぶ</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>分類・定義</td> <td>実践練習</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習 作文課題</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>引用</td> <td>引用の書き方を学ぶ</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>要約①</td> <td>要約の書き方を学ぶ</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>要約②</td> <td>実践練習</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習 作文課題</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>資料の利用</td> <td>資料の利用方法を学ぶ</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>総復習</td> <td>総復習</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題	1	オリエンテーション 日本語の文体	授業についての説明 日本語の文体について学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習	2	レポート・論文の文体	レポート・論文に使われる文体を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習	3	記号の使い方	句読点、各種記号の使い方を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習	4	段落①	段落構成について学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習	5	段落②	実践練習	授業内で使用したプリントを使い復習 作文課題	6	経過説明①	経過説明の書き方を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習	7	経過説明②	実践練習	授業内で使用したプリントを使い復習 作文課題	8	分類	「分類」をする文の書き方を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習	9	定義	定義の書き方を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習	10	分類・定義	実践練習	授業内で使用したプリントを使い復習 作文課題	11	引用	引用の書き方を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習	12	要約①	要約の書き方を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習	13	要約②	実践練習	授業内で使用したプリントを使い復習 作文課題	14	資料の利用	資料の利用方法を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習	15	総復習	総復習	授業内で使用したプリントを使い復習
回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題																																																																
1	オリエンテーション 日本語の文体	授業についての説明 日本語の文体について学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
2	レポート・論文の文体	レポート・論文に使われる文体を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
3	記号の使い方	句読点、各種記号の使い方を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
4	段落①	段落構成について学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
5	段落②	実践練習	授業内で使用したプリントを使い復習 作文課題																																																																
6	経過説明①	経過説明の書き方を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
7	経過説明②	実践練習	授業内で使用したプリントを使い復習 作文課題																																																																
8	分類	「分類」をする文の書き方を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
9	定義	定義の書き方を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
10	分類・定義	実践練習	授業内で使用したプリントを使い復習 作文課題																																																																
11	引用	引用の書き方を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
12	要約①	要約の書き方を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
13	要約②	実践練習	授業内で使用したプリントを使い復習 作文課題																																																																
14	資料の利用	資料の利用方法を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
15	総復習	総復習	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
関連科目	日本語表現作文F II																																																																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
評価方法 (基準)	授業内での取り組み (40%)、提出物 (60%)																																																																		
学生へのメッセージ	日本語学校で教えた日本語教育経験、日本語教師としての経験を授業で生かします。レポートや論文の書き方を一緒に勉強しましょう。																																																																		
担当者の研究室等	非常勤講師室 (前期 3号館 2階/後期 7号館 2階)																																																																		
備考	(1) 授業外の質問等には、メールで対応する。 (2) 進度や受講生の理解度に応じて授業計画を変更する場合がある。 (3) 作文やレポートなどの書き方の形式の確認および文法など学習時間の目安は毎週 1 時間。																																																																		

科目名	日本語表現作文F II	科目名 (英文)	
学部	学部共通	学科	外国人留学生対象
配当年次		クラス	
単位数		履修区分	
学期	後期	授業担当者	佐々木 成美
ディプロマポリシー (DP)	V科: III○, IV○, R科: A◎, A科: C◎, M科: B2◎, E科: E○, C科: III○, VI○, L科: DP1◎, DP7△, DP8△, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP2△, DP4△, J科: DP1◎, DP8◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎, DP8△○: DP8○		
科目ナンバリング	FF02319a1		

授業概要・目的	この授業では、実際にレポートを作成することを通して、レポート・論文の書き方を守ってレポートが作成できるようになることを目指す。																																																																		
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・レポート・論文の文体で書ける。 ・レポート・論文の書き方を守って書ける。 ・アウトラインに沿って書ける。 ・信頼性の高い資料を集められる。 																																																																		
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・主に講義形式で行う。 ・授業では、テーマを決め、実際にレポートを作成していく。 ・オンライン授業になった場合、プリントはパワーポイントに変更する。 ・提出物に関しては、提出物の内容を確認後説明を行う。 																																																																		
科目学習の効果 (資格)	レポートが書けるようになる。																																																																		
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法 等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>オリエンテーション 前期の復習</td> <td>授業についての説明 前期の学習内容についての復習</td> <td>前期で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>レポートの言葉と表現</td> <td>レポート・論文に使われる文、言葉、表現を学ぶ</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>レポートの構成</td> <td>レポートの構成を学ぶ</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>テーマ決め・資料収集</td> <td>テーマの決め方・絞り方、資料の集め方を学ぶ</td> <td>資料を集める</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>資料を整理する</td> <td>集めた資料を整理する</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>アウトライン</td> <td>レポートのアウトラインを作成する</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>序論①</td> <td>序論の内容と書き方 (課題、目的の提示) を学ぶ</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>序論②</td> <td>序論を書く</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>本論①</td> <td>本論の内容と書き方 (データ、意見提示) を学ぶ</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>本論②</td> <td>本論の内容と書き方 (考察、結論提示) を学ぶ</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>本論③</td> <td>本論を書く</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>結論①</td> <td>結論の内容と書き方 (全体のまとめ、今後の課題) を学ぶ</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>結論②</td> <td>結論を書く</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>まとめ①</td> <td>レポートを推敲し、完成稿を作成する</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>まとめ②</td> <td>作成したレポートを元に発表を行う</td> <td>発表のFBを元に復習</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題	1	オリエンテーション 前期の復習	授業についての説明 前期の学習内容についての復習	前期で使用したプリントを使い復習	2	レポートの言葉と表現	レポート・論文に使われる文、言葉、表現を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習	3	レポートの構成	レポートの構成を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習	4	テーマ決め・資料収集	テーマの決め方・絞り方、資料の集め方を学ぶ	資料を集める	5	資料を整理する	集めた資料を整理する	授業内で使用したプリントを使い復習	6	アウトライン	レポートのアウトラインを作成する	授業内で使用したプリントを使い復習	7	序論①	序論の内容と書き方 (課題、目的の提示) を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習	8	序論②	序論を書く	授業内で使用したプリントを使い復習	9	本論①	本論の内容と書き方 (データ、意見提示) を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習	10	本論②	本論の内容と書き方 (考察、結論提示) を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習	11	本論③	本論を書く	授業内で使用したプリントを使い復習	12	結論①	結論の内容と書き方 (全体のまとめ、今後の課題) を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習	13	結論②	結論を書く	授業内で使用したプリントを使い復習	14	まとめ①	レポートを推敲し、完成稿を作成する	授業内で使用したプリントを使い復習	15	まとめ②	作成したレポートを元に発表を行う	発表のFBを元に復習
回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題																																																																
1	オリエンテーション 前期の復習	授業についての説明 前期の学習内容についての復習	前期で使用したプリントを使い復習																																																																
2	レポートの言葉と表現	レポート・論文に使われる文、言葉、表現を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
3	レポートの構成	レポートの構成を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
4	テーマ決め・資料収集	テーマの決め方・絞り方、資料の集め方を学ぶ	資料を集める																																																																
5	資料を整理する	集めた資料を整理する	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
6	アウトライン	レポートのアウトラインを作成する	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
7	序論①	序論の内容と書き方 (課題、目的の提示) を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
8	序論②	序論を書く	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
9	本論①	本論の内容と書き方 (データ、意見提示) を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
10	本論②	本論の内容と書き方 (考察、結論提示) を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
11	本論③	本論を書く	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
12	結論①	結論の内容と書き方 (全体のまとめ、今後の課題) を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
13	結論②	結論を書く	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
14	まとめ①	レポートを推敲し、完成稿を作成する	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
15	まとめ②	作成したレポートを元に発表を行う	発表のFBを元に復習																																																																
関連科目	日本語表現作文F 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)	授業内での取り組み (40%)、提出物 (60%)																																																																		
学生へのメッセージ	日本語学校で教えた日本語教育経験、日本語教師としての経験を授業で生かします。レポートや論文の書き方を一緒に勉強しましょう！																																																																		
担当者の研究室等	7号館2階 (非常勤講師室)																																																																		
備考	(1) 授業外の質問等には、メールで対応する。 (2) 授業の進度や受講生の理解度に応じて授業計画を変更する場合がある。 (3) 作文やレポートなどの書き方の形式の確認および文法など学習時間の目安は毎週1時間。																																																																		

科目名	日本語文法 F I	科目名 (英文)	
学部	学部共通	学科	外国人留学生対象
配当年次		クラス	
単位数		履修区分	
学期	前期	授業担当者	佐々木 成美
ディプロマポリシー (DP)	V 科: III○, IV○, R 科: A◎, A 科: C◎, M 科: B2◎, E 科: E○, C 科: III○, VI○, L 科: DP1◎, DP7△, DP8△, D 科: DP1◎, S 科: DP1◎, P 科: DP2△, DP4△, J 科: DP1◎, DP8○, W 科: DP1◎, DP7◎, N 科: DP1◎, DP8△○: DP8○		
科目ナンバリング	FF01316a1		

授業概要・目的	この授業では、中上級～上級の文法項目を取り上げる。文法項目の用法を確認し、その文法項目が使われている会話を聞いたり、作文や会話をしたりすることを通して、適切に使えるようになることを目指す。随時、小テストを行う。																																																																		
到達目標	中上級～上級の文法項目が運用できる。																																																																		
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・主に講義形式で行う。教員による解説と練習を繰り返しながら進める。 ・Teams を使用する場合、授業内プリントはパワーポイントに変更する。 ・小テストのFB に関しては、次週間違えた箇所を中心に説明を行う。 																																																																		
科目学習の効果 (資格)	高度な日本語運用能力																																																																		
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 「早朝時間」のフル活用で成功した人たち</td> <td>授業の進め方の説明 文法項目の解説と練習</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>渡り鳥はなぜ迷わない?</td> <td>文法項目の解説と練習</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>フリーズする脳</td> <td>文法項目の解説と練習</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>「科学」の定義①</td> <td>文法項目の解説と練習</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>「科学」の定義②</td> <td>文法項目の解説と練習</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>現代の若者のマナー①</td> <td>文法項目の解説と練習</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>現代の若者のマナー②</td> <td>文法項目の解説と練習</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>親孝行な男の子</td> <td>文法項目の解説と練習</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>言語と文化①</td> <td>文法項目の解説と練習</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>言語と文化②</td> <td>文法項目の解説と練習</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>ローソクの進化①</td> <td>文法項目の解説と練習</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>ローソクの進化②</td> <td>文法項目の解説と練習</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>「割り勘」は当然?①</td> <td>文法項目の解説と練習</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>「割り勘」は当然?②</td> <td>文法項目の解説と練習</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>総復習</td> <td>総復習</td> <td>第1回～第14回までの文法を中心としたプリントを使い復習</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題	1	オリエンテーション 「早朝時間」のフル活用で成功した人たち	授業の進め方の説明 文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習	2	渡り鳥はなぜ迷わない?	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習	3	フリーズする脳	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習	4	「科学」の定義①	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習	5	「科学」の定義②	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習	6	現代の若者のマナー①	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習	7	現代の若者のマナー②	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習	8	親孝行な男の子	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習	9	言語と文化①	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習	10	言語と文化②	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習	11	ローソクの進化①	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習	12	ローソクの進化②	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習	13	「割り勘」は当然?①	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習	14	「割り勘」は当然?②	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習	15	総復習	総復習	第1回～第14回までの文法を中心としたプリントを使い復習
回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題																																																																
1	オリエンテーション 「早朝時間」のフル活用で成功した人たち	授業の進め方の説明 文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
2	渡り鳥はなぜ迷わない?	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
3	フリーズする脳	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
4	「科学」の定義①	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
5	「科学」の定義②	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
6	現代の若者のマナー①	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
7	現代の若者のマナー②	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
8	親孝行な男の子	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
9	言語と文化①	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
10	言語と文化②	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
11	ローソクの進化①	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
12	ローソクの進化②	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
13	「割り勘」は当然?①	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
14	「割り勘」は当然?②	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
15	総復習	総復習	第1回～第14回までの文法を中心としたプリントを使い復習																																																																
関連科目	日本語文法 F II、日本語読解 F 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)	授業内での取り組み (40%)、提出物 (30%)、小テスト (30%)																																																																		
学生へのメッセージ	日本語学校で教えた日本語教育経験、日本語教師としての経験を授業で生かします。日本語のレベルアップを目指して勉強しましょう!																																																																		
担当者の研究室等	非常勤講師室 (前期 3 号館 2 階/後期 7 号館 2 階)																																																																		
備考	(1) 授業外の質問等には、メールで対応する。 (2) 授業の進度や受講生の理解度に応じて授業計画を変更することがある。 (3) 授業内で使用したプリントを使い文法の確認 (復習)。目安は毎週 1 時間。																																																																		

科目名	日本語文法FⅡ	科目名(英文)	
学部	学部共通	学科	外国人留学生対象
配当年次		クラス	
単位数		履修区分	
学期	後期	授業担当者	佐々木 成美
ディプロマポリシー(DP)	V科:Ⅲ○,Ⅳ○,R科:A◎,A科:C◎,M科:B2◎,E科:EO,C科:Ⅲ○,Ⅵ○,L科:DP1◎,DP7△,DP8△,D科:DP1◎,S科:DP1◎,P科:DP2△,DP4△,J科:DP1◎,DP8◎,W科:DP1◎,DP7◎,N科:DP1◎,DP8△0:DP8○		
科目ナンバリング	FF02317a1		

授業概要・目的	この授業では、中上級～上級の文法項目を取り上げる。文法項目の用法を確認し、その文法項目が使われている会話を聞いたり、作文や会話をしたりすることを通して、適切に使えるようになることを目指す。随時、小テストを行う。
到達目標	中上級～上級の文法項目が運用できる。
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> 主に講義形式で行う。教員による解説と練習を繰り返しながら進める。 オンライン授業に変更になった場合、プリントの代わりにパワーポイントを使用する。 小テストのFBに関しては、次週間違えた箇所を中心に説明を行う。
科目学習の効果(資格)	高度な日本語運用能力

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 涙	授業の進め方の説明 文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習
	2	統計と数字①	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習
	3	統計と数字②	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習
	4	背理法①	文法項目の解説と練習	復習
	5	背理法②	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習
	6	「待つ」こと①	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習
	7	「待つ」こと②	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習
	8	ついでに何を？①	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習
	9	ついでに何を？②	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習
	10	ウイルス発見！①	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習
	11	ウイルス発見！②	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習
	12	大学で学ぶこと①	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習
	13	大学で学ぶこと②	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習
	14	何のために「学ぶ」のか	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習
	15	総復習	総復習	授業内で使用したプリントを使い復習

関連科目	日本語文法FⅠ、日本語読解FⅡ
------	-----------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法(基準)	授業内での取り組み(40%)、提出物(30%)、小テスト(30%)
----------	-----------------------------------

学生へのメッセージ	日本語学校で教えた日本語教育経験、日本語教師としての経験を授業で生かします。日本語のレベルアップを目指して勉強しましょう！
-----------	---

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

備考	(1) 授業外の質問等には、メールで対応する。 (2) 授業の進度や受講生の理解度に応じて授業計画を変更することがある。 (3) 授業内で使用したプリントを使い文法の確認(復習)。目安は毎週1時間。
----	---

科目名	日本事情 F I	科目名 (英文)	
学部	学部共通	学科	外国人留学生対象
配当年次		クラス	
単位数		履修区分	
学期	前期	授業担当者	門脇 薫
ディプロマポリシー (DP)	V科: III○, IV○, R科: A◎, A科: C◎, M科: B2◎, E科: E○, C科: III○, VI○, L科: DP1◎, DP7△, DP8△, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP2△, DP4△, J科: DP1◎, DP8◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎, DP8△0 : DP8○		
科目ナンバリング	FF01312a1		

授業概要・目的	日本文化・社会について、日本映画を視聴して観察したり考察したりします。またテキストの講読、映画の台詞や使われている場面から日本語の文法や表現についても学びます。
到達目標	日本文化・社会について観察し、自国の文化・社会及び他の受講生の国の文化・社会と比較考察し、様々なテーマについて日本語で自分の考えが表現できることを目標とします
授業方法と留意点	各映画について次のように進めます。(1) 映画についての情報・その他背景知識について説明 (2) 映画の場面をいくつか視聴：内容理解・練習問題・その他の各種タスク問題 (3) テーマについてディスカッション (4) 「書く」練習 提出されたレポートについては次の授業時間にフィードバックする。
科目学習の効果 (資格)	自然な日本語の表現・文法事項の習得、異文化理解、異文化に対する見方・態度

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・日本語レベルのチェック	授業の概要・進め方について・スピーチ	テキスト予習 (2~3 ページ分読んで内容を理解する。漢字の読み方、語彙の意味を調べる) (1.5 時間)
2	映画 1 : テーマ「大学生生活」	映画についての情報・背景解説、内容理解	テキスト予習 (2~3 ページ分読んで内容を理解する。漢字の読み方、語彙の意味を調べる)、プリントの課題 (1.5 時間)
3	映画 1 : テーマ「大学生生活」	内容理解、タスク	テキスト予習 (2~3 ページ分読んで内容を理解する。漢字の読み方、語彙の意味を調べる)、プリントの課題 (1.5 時間)
4	映画 1 : テーマ「大学生生活」	タスク、ディスカッション	テーマについてレポート (映像視聴、レポートを書く) テキスト予習 (2~3 ページ分読んで内容を理解する。漢字の読み方、語彙の意味を調べる) (計 2 時間)
5	映画 2 : テーマ「職業」	映画についての情報・背景解説、内容理解	テーマについてレポート (映像視聴、レポートを書く) テキスト予習 (2~3 ページ分読んで内容を理解する。漢字の読み方、語彙の意味を調べる)、プリントの課題 (計 2 時間)
6	映画 2 : テーマ「職業」	内容理解、タスク	テキスト予習 (2~3 ページ分読んで内容を理解する。漢字の読み方、語彙の意味を調べる)、プリントの課題 (1.5 時間)
7	映画 2 : テーマ「職業」	タスク、ディスカッション	プリントの課題、発表準備 テーマについてレポート (映像視聴、レポートを書く) (計 2 時間)
8	テーマ 1・2 に関する発表	発表、質疑応答、ディスカッション	テーマについてレポート (映像視聴、レポートを書く) テキスト予習 (2~3 ページ分読んで内容を理解する。漢字の読み方、語彙の意味を調べる) (計 2 時間)
9	映画 3 : テーマ「子どもと社会」	映画についての情報・背景解説、内容理解	テーマについてレポート (映像視聴、レポートを書く) テキスト予習 (2~3 ページ分読んで内容を理解する。漢字の読み方、語彙の意味を調べる)、プリントの課題 (計 2 時間)
10	映画 3 : テーマ「子どもと社会」	内容理解、タスク	テキスト予習 (2~3 ページ分読んで内容を理解する。漢字の読み方、語彙の意味を調べる)、プリントの課題 (1.5 時間)
11	映画 3 : テーマ「子どもと社会」	タスク、ディスカッション	テーマについてレポート (映像視聴、レポートを書く) テキスト予習 (2 ページ分読んで内容を理解する。漢字の読み方、語彙の意味を調べる) (計 2 時間)
12	映画について発表 (1)	発表、質疑応答	各自発表準備、フィードバック (計 2 時間)
13	映画について発表 (2)	発表、質疑応答	各自発表準備、フィードバック (計 2 時間) (計 2 時間)
14	映画について発表 (3)	発表、質疑応答	原稿修正、レポート (計 2 時間)
15	総まとめ	ディスカッション	サイトに投稿する (計 2 時間)

関連科目	日本語読解、日本語文法、日本語表現作文、専門日本語、日本語会話
------	---------------------------------

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	映画でジャパニーズ	窪田守弘編	南雲堂フェニックス
	2	映画で日本文化を学ぶ人のために	窪田守弘編	世界思想社
	3			

評価方法 (基準)	各課題及びレポート (80%), 授業への参加度 (20%) により総合的に評価します。
学生への メッセージ	映画を見ながら楽しく日本語・日本文化について学びましょう! 海外、日本国内の日本語教育機関で多様な外国人日本語学習者に教えた経験を生かし、具体的に解説をしながら、インタラクティブに授業を進めていきます。
担当者の 研究室等	7号館4階(門脇研究室)
備考	

科目名	日本事情F II	科目名 (英文)	
学部	学部共通	学科	外国人留学生対象
配当年次		クラス	
単位数		履修区分	
学期	後期	授業担当者	門脇 薫
ディプロマポリシー (DP)	V科: III○, IV○, R科: A◎, A科: C◎, M科: B2◎, E科: E○, C科: III○, VI○, L科: DP1◎, DP7△, DP8△, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP2△, DP4△, J科: DP1◎, DP8◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎, DP8△0 : DP8○		
科目ナンバリング	FF02313a1		

授業概要・目的	日本文化・社会について、日本映画を視聴して観察したり考察したりします。またテキストの講読、映画の台詞や使われている場面から日本語の文法や表現についても学びます。
到達目標	日本文化・社会について観察し、自国の文化・社会及び他の受講生の国の文化・社会と比較考察し、様々なテーマについて日本語で自分の考えが表現できることを目標とします
授業方法と留意点	・各映画について次のように進めます。(1) 映画についての情報・その他背景知識について説明 (2) 映画の場面をいくつか視聴：内容理解・練習問題・その他の各種タスク問題 (3) テーマについてディスカッション (4) 「書く」練習 提出されたレポートについては次の授業時間にフィードバックする。
科目学習の効果 (資格)	自然な日本語の表現・文法事項の習得、異文化理解、異文化に対する見方・態度

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・日本語レベルのチェック	授業の概要・進め方について・スピーチ	テキスト予習 (2~3 ページ分読んで内容を理解する。漢字の読み方、語彙の意味を調べる) (1.5 時間)
2	映画1：テーマ「家族」	映画についての情報・背景解説、内容理解	テキスト予習 (2~3 ページ分読んで内容を理解する。漢字の読み方、語彙の意味を調べる)、プリントの課題 (1.5 時間)
3	映画1：テーマ「家族」	内容理解、タスク	テキスト予習 (2~3 ページ分読んで内容を理解する。漢字の読み方、語彙の意味を調べる)、プリントの課題 (1.5 時間)
4	映画1：テーマ「家族」	タスク、ディスカッション	テーマについてレポート (映像視聴、レポートを書く) テキスト予習 (2~3 ページ分読んで内容を理解する。漢字の読み方、語彙の意味を調べる) (計2 時間)
5	映画2：テーマ「教育」	映画についての情報・背景解説、内容理解	テーマについてレポート (映像視聴、レポートを書く) テキスト予習 (2~3 ページ分読んで内容を理解する。漢字の読み方、語彙の意味を調べる)、プリントの課題 (計2 時間)
6	映画2：テーマ「教育」	内容理解、タスク	テキスト予習 (2~3 ページ分読んで内容を理解する。漢字の読み方、語彙の意味を調べる)、プリントの課題 (1.5 時間)
7	映画2：テーマ「教育」	タスク、ディスカッション	プリントの課題、発表準備 テーマについてレポート (映像視聴、レポートを書く) (計2 時間)
8	テーマ1・2に関する発表	発表、質疑応答、ディスカッション	テーマについてレポート (映像視聴、レポートを書く) テキスト予習 (2~3 ページ分読んで内容を理解する。漢字の読み方、語彙の意味を調べる) (計2 時間)
9	映画3：テーマ「言葉」	映画についての情報・背景解説、内容理解	テーマについてレポート (映像視聴、レポートを書く) テキスト予習 (2~3 ページ分読んで内容を理解する。漢字の読み方、語彙の意味を調べる)、プリントの課題 (計2 時間)
10	映画3：テーマ「言葉」	内容理解、タスク	テキスト予習 (2~3 ページ分読んで内容を理解する。漢字の読み方、語彙の意味を調べる)、プリントの課題 (1.5 時間)
11	映画3：テーマ「言葉」	タスク、ディスカッション	テーマについてレポート (映像視聴、レポートを書く) テキスト予習 (2~3 ページ分読んで内容を理解する。漢字の読み方、語彙の意味を調べる) (計2 時間)
12	日本での経験	内容について検討	テーマを考える、内容について調べる (計1.5 時間)
13	日本での経験	ディスカッション、文章作成	受講生の文章にコメントする (計1.5 時間)
14	日本での経験	作文内容についてグループワーク、文章修正	文章修正、発表準備 (計1.5 時間)
15	発表 (新聞に投稿する)	発表、質疑応答、	文章修正、投稿する (計1.5 時間)

関連科目	日本語読解、日本語文法、日本語表現作文、専門日本語、日本語会話
------	---------------------------------

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	映画でジャパニーズ	窪田守弘編	南雲堂フェニックス
	2	映画で日本文化を学ぶ人のために	窪田守弘編	世界思想社
	3			

評価方法 (基準)	各課題及びレポート (80%), 授業への参加度 (20%) により総合的に評価します。
学生への メッセージ	映画を見ながら楽しく日本語・日本文化について学びましょう！ 海外、日本国内の日本語教育機関での多様な外国人日本語学習者に教えた経験を生かし、具体的に解説しながらインタラクティブに授業を進めていきます。
担当者の 研究室等	7号館4階(門脇研究室)
備考	

科目名	日本語総合F I	科目名 (英文)	
学部	学部共通	学科	外国人留学生対象
配当年次		クラス	
単位数		履修区分	
学期	前期	授業担当者	鎌田 美保, 古川 由理子
ディプロマポリシー (DP)	V科: III○, IV○, R科: A◎, A科: C◎, M科: B2◎, E科: E○, C科: III○, VI○, L科: DP1◎, DP7△, DP8△, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP2△, DP4△, J科: DP1◎, DP8◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎, DP8△0 : DP8○		
科目ナンバリング	FF01320a1		

授業概要・目的	講義を理解する際に役立つメモの取り方を学ぶと同時に、アカデミック場面における口頭発表のスキルを養う。			
到達目標	まとまりのある話を聞いて、適切にメモを取ることができる。 適切な表現を用いて、論理的かつわかりやすい発表ができる。			
授業方法と留意点	さまざまなテーマに関する話を聞き、聞きとった内容をメモした後、その内容について発表する。 課題のフィードバックは授業中に行う。			
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	授業概要説明 ウォーミングアップ	授業の進め方、自己紹介 メモの取り方を学ぶ	自己紹介での語彙や文体の選び方を復習する
	2	トピック 1-1	内容を聞き取りメモを取る 発表に使われている表現を聞き取る	授業で使用した語彙を復習し、覚える
	3	トピック 1-2	前回聞いた内容について発表する	発表の際の注意点 (アイコンタクト、身振り、文体)を復習する
	4	トピック 2-1	内容を聞き取りメモを取る 発表に使われている表現を聞き取る	授業で使用した語彙を復習し、覚える
	5	トピック 2-2	前回聞いた内容について発表する	発表の際の注意点 (アイコンタクト、身振り、文体)を復習する
	6	トピック 3-1	内容を聞き取りメモを取る 発表に使われている表現を聞き取る	授業で使用した語彙を復習し、覚える
	7	トピック 3-2	前回聞いた内容について発表する	発表の際の注意点 (アイコンタクト、身振り、文体)を復習する
	8	トピック 4-1	内容を聞き取りメモを取る 発表に使われている表現を聞き取る	授業で使用した語彙を復習し、覚える
	9	トピック 4-2	前回聞いた内容について発表する	発表の際の注意点 (アイコンタクト、身振り、文体)を復習する
	10	トピック 5-1	内容を聞き取りメモを取る 発表に使われている表現を聞き取る	授業で使用した語彙を復習し、覚える
	11	トピック 5-2	前回聞いた内容について発表する	発表の際の注意点 (アイコンタクト、身振り、文体)を復習する
	12	発表資料の作り方	発表資料の作り方について学ぶ	発表テーマを決めておく
	13	発表準備 1	発表資料の作成	発表資料の作成 (残り)
	14	発表準備 2	発表資料の修正	発表練習 (文体に気を付ける)
15	口頭発表	発表 質疑応答 振り返り	質疑応答の仕方について復習する	
関連科目				
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	授業において課される課題 30%、授業への取り組み 30%、口頭発表 40%で判断する。 *オンライン授業になった場合は、毎回の課題提出により評価する。			
学生へのメッセージ	受講生の日本語レベル等によって内容を変更することがあります。 これまでの日本語教育の経験を生かし、受講生の希望によって、適宜、授業内容を変更します。			
担当者の研究室等	2号館 2階 グローバル教育センター			
備考	事前事後学習時間の目安は毎週 1 時間。			

科目名	日本語総合FⅡ	科目名(英文)	
学部	学部共通	学科	外国人留学生対象
配当年次		クラス	
単位数		履修区分	
学期	後期	授業担当者	鎌田 美保, 古川 由理子
ディプロマポリシー(DP)	V科:Ⅲ○,Ⅳ○,R科:A◎,A科:C◎,M科:B2◎,E科:EO,C科:Ⅲ○,Ⅵ○,L科:DP1◎,DP7△,DP8△,D科:DP1◎,S科:DP1◎,P科:DP2△,DP4△,J科:DP1◎,DP8◎,W科:DP1◎,DP7◎,N科:DP1◎,DP8△0:DP8○		
科目ナンバリング	FF02321a1		

授業概要・目的	講義を理解する際に役立つメモの取り方を学ぶと同時に、アカデミック場面における口頭発表のスキルを養う。			
到達目標	まとまりのある話を聞いて、適切にメモを取ることができる。 適切な表現を用いて、論理的かつわかりやすい発表ができる。			
授業方法と留意点	さまざまなテーマに関する話を聞き、聞きとった内容をメモした後、その内容について発表する。 課題のフィードバックは授業中に行う。			
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	授業概要説明 ウォーミングアップ	授業の進め方、自己紹介 メモの取り方を学ぶ	自己紹介での語彙や文体の選び方を復習する
	2	トピック 1-1	内容を聞き取りメモを取る 発表に使われている表現を聞き取る	授業で使用した語彙を復習し、覚える
	3	トピック 1-2	前回聞いた内容について発表する	発表の際の注意点(アイコンタクト、身振り、文体)を復習する
	4	トピック 2-1	内容を聞き取りメモを取る 発表に使われている表現を聞き取る	授業で使用した語彙を復習し、覚える
	5	トピック 2-2	前回聞いた内容について発表する	発表の際の注意点(アイコンタクト、身振り、文体)を復習する
	6	トピック 3-1	内容を聞き取りメモを取る 発表に使われている表現を聞き取る	授業で使用した語彙を復習し、覚える
	7	トピック 3-2	前回聞いた内容について発表する	発表の際の注意点(アイコンタクト、身振り、文体)を復習する
	8	トピック 4-1	内容を聞き取りメモを取る 発表に使われている表現を聞き取る	授業で使用した語彙を復習し、覚える
	9	トピック 4-2	前回聞いた内容について発表する	発表の際の注意点(アイコンタクト、身振り、文体)を復習する
	10	トピック 5-1	内容を聞き取りメモを取る 発表に使われている表現を聞き取る	授業で使用した語彙を復習し、覚える
	11	トピック 5-2	前回聞いた内容について発表する	発表の際の注意点(アイコンタクト、身振り、文体)を復習する
	12	発表資料の作り方	発表資料の作り方について学ぶ	発表テーマを決めておく
	13	発表準備 1	発表資料の作成	発表資料の作成(残り)
	14	発表準備 2	発表資料の修正	発表練習(文体に気を付ける)
15	口頭発表	発表 質疑応答 振り返り	質疑応答の仕方について復習する	
関連科目				
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法(基準)	授業において課される課題 30%、授業への取り組み 30%、口頭発表 40%で判断する。			
学生へのメッセージ	受講生の日本語レベル等によって内容を変更することがあります。 これまでの日本語教育の経験を生かし、受講生の希望によって、適宜、授業内容を変更します。			
担当者の研究室等	2号館2階 グローバル教育センター			
備考	事前事後学習時間の目安は毎週1時間。			

科目名	専門日本語 F I	科目名 (英文)	
学部	学部共通	学科	外国人留学生対象
配当年次		クラス	
単位数		履修区分	
学期	前期	授業担当者	塩谷 尚子
ディプロマポリシー (DP)	V 科: III○, IV○, R 科: A◎, A 科: C◎, M 科: B2◎, E 科: E○, C 科: III○, VI○, L 科: DP1◎, DP7△, DP8△, D 科: DP1◎, S 科: DP1◎, P 科: DP2△, DP4△, J 科: DP1◎, DP8◎, W 科: DP1◎, DP7◎, N 科: DP1◎, DP8△0 : DP8○		
科目ナンバリング	FF01322a1		

授業概要・目的	相手との関係や話す／書く目的、使用する媒体に応じた適切な話し方／書き方ができるようになることを目指す。
到達目標	・相手との関係に応じて話せる／書ける。 ・使用媒体に応じた話し方／書き方ができる。
授業方法と留意点	授業では、Eメールの書き方、自己PRの書き方、話の展開のさせ方を扱い、解説と練習を中心に進める。 ハンドアウトを使用する。
科目学習の効果 (資格)	相手との関係、伝達内容、使用媒体に応じた適切な話し方／書き方ができる。

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	オリエンテーション	授業の説明、様々なコミュニケーションツールとその使用	様々なコミュニケーションの形式の復習
	2	Eメールの書き方1	Eメールの基本	Eメールで使われる形式、表現等の復習
	3	Eメールの書き方2	レポート提出のメール	レポート提出に必要な語彙、表現の復習
	4	Eメールの書き方3	依頼メール1	依頼メールに必要な語彙、表現の復習
	5	Eメールの書き方4	依頼メール2	依頼メールの書き方の復習
	6	Eメールの書き方5	問い合わせ／質問メール	問い合わせ、質問メールに必要な語彙、表現の復習
	7	話し方1	話題の変え方	話題を変える時に必要な語彙、表現の復習
	8	話し方2	話の終わらせ方	話の終わらせ方で必要な語彙、表現の復習
	9	話し方3	話の広げ方	話の広げ方で必要な語彙、表現の復習
	10	自己PR1	自己PRとは何か	自己PRで必要な項目を復習
	11	自己PR2	自己PR例の検討、修正1	自己PRで必要な語彙、表現の復習
	12	自己PR3	自己PR例の検討、修正2	自己PRで必要な語彙、表現の復習
	13	自己PR4	自分の自己PRを書く1	自己PRで必要な形式、書き方の復習
	14	自己PR5	自分の自己PRを書く2	自己PRの書き方の復習
	15	総復習	総復習	今学期で学んだことを振り返る。

関連科目	専門日本語 F II
------	------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	授業内での取り組み、課題の提出物等 (40%)、定期試験 (60%) により総合的に判断する。
-----------	---

学生へのメッセージ	相手、内容、媒体に応じた効果的な話し方／書き方を勉強しましょう。 またその際に必要な表現をしっかりと確認してください。
-----------	--

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

備考	(1) 授業外の質問等には、メールで対応する。 (2) 授業の進度や受講生の理解度に応じて授業計画を変更する場合がある。 (3) 事前事後学習時間の目安は毎週1時間。
----	---

科目名	専門日本語 F II	科目名 (英文)	
学部	学部共通	学科	外国人留学生対象
配当年次		クラス	
単位数		履修区分	
学期	後期	授業担当者	新谷 知佳
ディプロマポリシー (DP)	V 科: III○, IV○, R 科: A◎, A 科: C◎, M 科: B2◎, E 科: E○, C 科: III○, VI○, L 科: DP1◎, DP7△, DP8△, D 科: DP1◎, S 科: DP1◎, P 科: DP2△, DP4△, J 科: DP1◎, DP8◎, W 科: DP1◎, DP7◎, N 科: DP1◎, DP8△0 : DP8○		
科目ナンバリング	FF02323a1		

授業概要・目的	相手との関係や話す・書く目的、使用する媒体に応じた適切な話し方・書き方ができるようになることを目指す。ビジネス場面で使用する日本語表現、異文化ビジネスコミュニケーションについて学ぶ。
到達目標	相手との関係や話す・書く目的、使用する媒体に応じた適切な話し方・書き方ができる。ビジネス場面で使用する日本語表現を理解し、使用することができる。異文化ビジネスコミュニケーションについて理解できる。
授業方法と留意点	教師が準備した資料及びタスクシートをもとに講義、ディスカッション等を行う。
科目学習の効果 (資格)	ビジネス日本語・ビジネスマナー・日本の会社についての知識を得ることによって日本での就職活動及び就職に必要な知識やスキル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	オリエンテーション 日本語のレベルチェック	授業の説明	授業で確認した語彙、表現の復習
2	ビジネス日本語 1 聞く・話す	ビジネス場面の会話 表現、敬語	ビジネス場面で必要な表現、敬語の復習 授業で提示した課題
3	ビジネス日本語 2 聞く・話す	ビジネス場面の会話 表現、敬語	ビジネス場面で必要な表現、敬語の復習 授業で提示した課題
4	ビジネス日本語 3 聞く・話す	ビジネス場面の会話 表現、敬語	ビジネス場面で必要な表現、敬語の復習 授業で提示した課題
5	ビジネス日本語 4 読む	速読、精読 内容理解	文章に出てきた語彙、表現の復習 授業で提示した課題
6	ビジネス日本語 5 読む	速読、精読 内容理解	文章に出てきた語彙、表現の復習 授業で提示した課題
7	ビジネス日本語 6 書く	ビジネス文書の書き方	ビジネス文書の形式、表現の復習 授業で提示した課題
8	ビジネス日本語 7 書く	Eメールの書き方	ビジネスにおけるEメールに必要な形式、書き方の復習 授業で提示した課題
9	ビジネス日本語 8	履歴書の書き方	履歴書を書く時に必要な表現の復習 授業で提示した課題
10	ビジネスマナー	異文化ビジネスコミュニケーション	異文化ビジネスコミュニケーションに必要な項目、表現の復習 授業で提示した課題
11	日本の会社 1	日本の会社の場面が出てくるドラマ視聴 内容についてディスカッション	授業で確認した語彙、表現等の復習 授業で提示した課題
12	日本の会社 2	日本の会社の場面が出てくるドラマ視聴 内容についてディスカッション	授業で確認した語彙、表現等の復習 授業で提示した課題
13	日本の会社 3	日本の会社の場面が出てくるドラマ視聴 内容についてディスカッション	授業で確認した語彙、表現等の復習 授業で提示した課題
14	日本の会社と仕事	仕事に関するドラマを視聴し、内容をまとめる。また、内容について話し合う。	授業で確認した語彙、表現等の復習
15	総復習	総復習	今学期で学んだことを振り返る。

関連科目	専門日本語 F 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)	授業内での取り組み、課題の提出物等 (50%)、定期試験 (50%) により総合的に判断する。
-----------	---

学生へのメッセージ	授業では積極的に発言することが求められます。
-----------	------------------------

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

備考	(1) 事前事後学習時間の目安は毎週 1 時間。 (2) 授業進度及び参加学生のニーズによって授業内容が多少変更することがある。 (3) 授業外の質問等には、メールで対応する。
----	--

科目名	日本語会話 F I	科目名 (英文)	
学部	学部共通	学科	外国人留学生対象
配当年次		クラス	
単位数		履修区分	
学期	前期	授業担当者	茶園 直人
ディプロマポリシー (DP)	V 科: III o, IV o, R 科: A o, A 科: C o, M 科: B2 o, E 科: E o, C 科: III o, VI o, L 科: DP1 o, DP7 Δ, DP8 Δ, D 科: DP1 o, S 科: DP1 o, P 科: DP2 Δ, DP4 Δ, J 科: DP1 o, DP8 o, W 科: DP1 o, DP7 o, N 科: DP1 o, DP8 Δ o: DP8 o		
科目ナンバリング	FF01324a1		

授業概要・目的	<p>この授業は大学の授業や日常生活に必要な会話の能力を身につけることを目的としています。特に、「身近な話題についてディスカッションを行い、適切な結論が導けるようになること」を目指します。</p> <p>授業の概要は以下の通りです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学生同士のディスカッションを行う。 ・身の回りのテーマを中心に扱う。 <p>主に留学生同士の会話になりますが、教員が適宜フィードバックを行い、他の授業で日本人を相手に日本語でディスカッションを行うことができるようになることを目指します。</p>																																																																		
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 身近な話題について、根拠を示して説得力のある意見を述べるができる 2. 身近な話題について、自分とは異なる意見であっても尊重し、適切に理解することができる。また、必要に応じて質問をして、理解を補うことができる 3. 身近な話題について、グループで協力して、論点を整理し、適切に結論を導くことができる 4. ディスカッションの方法や姿勢、マナーを身につける 																																																																		
授業方法と留意点	<p>ペアワークなどを通して、受講生が「話す」ことを中心とする。</p> <p>教材はプリントを配布する。</p> <p>教員は適宜フィードバックを行う。</p>																																																																		
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>授業概要説明 ウォーミングアップ ディスカッションの基本</td> <td>授業の進め方、自己紹介</td> <td>自己紹介の準備。(自分の興味関心について話せるようにしておく。)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ディスカッションの基本</td> <td>意見と根拠を言う</td> <td>授業中に配布したプリントを完成させる。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ディスカッションの基本</td> <td>質問する</td> <td>授業中に配布したプリントを完成させる。</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ディスカッション①</td> <td>自分の意見を整理する。</td> <td>授業中に配布したプリントを完成させる。</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>ディスカッション①</td> <td>意見を整理して報告する</td> <td>授業中に配布したプリントを完成させる。</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>ディスカッション①</td> <td>整理した意見をもとにディスカッションの練習を行う。</td> <td>授業中に配布したプリントを完成させる。</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>ディスカッション①</td> <td>ディスカッションの小テスト</td> <td>授業中に配布したプリントを完成させる。</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>ディスカッション②</td> <td>テーマについてメリット・デメリットを挙げる テーマについて意見と根拠をまとめる</td> <td>授業中に配布したプリントを完成させる。</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>ディスカッション②</td> <td>意見と根拠に対して質問する/質問に答える</td> <td>授業中に配布したプリントを完成させる。</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>ディスカッション②</td> <td>意見と根拠に対して反論する/再反論する</td> <td>授業中に配布したプリントを完成させる。</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>ディスカッション②</td> <td>結論を出す。</td> <td>授業中に配布したプリントを完成させる。</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>ディスカッション②</td> <td>ディスカッションにおける役割について学ぶ</td> <td>授業中に配布したプリントを完成させる。</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>ディスカッション②</td> <td>ディスカッションの練習</td> <td>授業中に配布したプリントを完成させる。</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>ディスカッション②</td> <td>ディスカッションの小テスト</td> <td>授業中に配布したプリントを完成させる。</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>ディスカッション②</td> <td>ディスカッションの振り返り</td> <td>授業中に配布したプリントを完成させる。</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	授業概要説明 ウォーミングアップ ディスカッションの基本	授業の進め方、自己紹介	自己紹介の準備。(自分の興味関心について話せるようにしておく。)	2	ディスカッションの基本	意見と根拠を言う	授業中に配布したプリントを完成させる。	3	ディスカッションの基本	質問する	授業中に配布したプリントを完成させる。	4	ディスカッション①	自分の意見を整理する。	授業中に配布したプリントを完成させる。	5	ディスカッション①	意見を整理して報告する	授業中に配布したプリントを完成させる。	6	ディスカッション①	整理した意見をもとにディスカッションの練習を行う。	授業中に配布したプリントを完成させる。	7	ディスカッション①	ディスカッションの小テスト	授業中に配布したプリントを完成させる。	8	ディスカッション②	テーマについてメリット・デメリットを挙げる テーマについて意見と根拠をまとめる	授業中に配布したプリントを完成させる。	9	ディスカッション②	意見と根拠に対して質問する/質問に答える	授業中に配布したプリントを完成させる。	10	ディスカッション②	意見と根拠に対して反論する/再反論する	授業中に配布したプリントを完成させる。	11	ディスカッション②	結論を出す。	授業中に配布したプリントを完成させる。	12	ディスカッション②	ディスカッションにおける役割について学ぶ	授業中に配布したプリントを完成させる。	13	ディスカッション②	ディスカッションの練習	授業中に配布したプリントを完成させる。	14	ディスカッション②	ディスカッションの小テスト	授業中に配布したプリントを完成させる。	15	ディスカッション②	ディスカッションの振り返り	授業中に配布したプリントを完成させる。
回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題																																																																
1	授業概要説明 ウォーミングアップ ディスカッションの基本	授業の進め方、自己紹介	自己紹介の準備。(自分の興味関心について話せるようにしておく。)																																																																
2	ディスカッションの基本	意見と根拠を言う	授業中に配布したプリントを完成させる。																																																																
3	ディスカッションの基本	質問する	授業中に配布したプリントを完成させる。																																																																
4	ディスカッション①	自分の意見を整理する。	授業中に配布したプリントを完成させる。																																																																
5	ディスカッション①	意見を整理して報告する	授業中に配布したプリントを完成させる。																																																																
6	ディスカッション①	整理した意見をもとにディスカッションの練習を行う。	授業中に配布したプリントを完成させる。																																																																
7	ディスカッション①	ディスカッションの小テスト	授業中に配布したプリントを完成させる。																																																																
8	ディスカッション②	テーマについてメリット・デメリットを挙げる テーマについて意見と根拠をまとめる	授業中に配布したプリントを完成させる。																																																																
9	ディスカッション②	意見と根拠に対して質問する/質問に答える	授業中に配布したプリントを完成させる。																																																																
10	ディスカッション②	意見と根拠に対して反論する/再反論する	授業中に配布したプリントを完成させる。																																																																
11	ディスカッション②	結論を出す。	授業中に配布したプリントを完成させる。																																																																
12	ディスカッション②	ディスカッションにおける役割について学ぶ	授業中に配布したプリントを完成させる。																																																																
13	ディスカッション②	ディスカッションの練習	授業中に配布したプリントを完成させる。																																																																
14	ディスカッション②	ディスカッションの小テスト	授業中に配布したプリントを完成させる。																																																																
15	ディスカッション②	ディスカッションの振り返り	授業中に配布したプリントを完成させる。																																																																
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)	課題 30%、授業への取り組み 30%、小テスト (2回) 40%で判断する。																																																																		
学生へのメッセージ	受講生の日本語レベル等によって内容を変更することがあります。																																																																		
担当者の研究室等	非常勤講師室 (7号館 2階)																																																																		
備考	試験はディスカッション形式とし、適宜フィードバックを行なう。 授業時間外の相談はメールにて行すが、必要に応じて別途指示する。																																																																		

科目名	日本語会話 F II	科目名 (英文)	
学部	学部共通	学科	外国人留学生対象
配当年次		クラス	
単位数		履修区分	
学期	後期	授業担当者	加藤 恵美子
ディプロマポリシー (DP)	V 科: III o, IV o, R 科: A o, A 科: C o, M 科: B2 o, E 科: E o, C 科: III o, VI o, L 科: DP1 o, DP7 Δ, DP8 Δ, D 科: DP1 o, S 科: DP1 o, P 科: DP2 Δ, DP4 Δ, J 科: DP1 o, DP8 o, W 科: DP1 o, DP7 o, N 科: DP1 o, DP8 Δ0 : DP8 o		
科目ナンバリング	FF02325a1		

授業概要・目的	講義を理解する際に役立つメモの取り方を学ぶと同時に、アカデミック場面における口頭発表のスキルを養う。
到達目標	まとまりのある話を聞いて、適切にメモを取ることができる。 適切な表現を用いて、論理的かつわかりやすい発表ができる。
授業方法と留意点	さまざまなテーマに関する話を聞き、聞きとった内容をメモした後、その内容について発表する。 オンライン授業になった場合は授業中はカメラを ON にすることを求めます。 カメラのない学生は、必ず事前に用意をしておくこと。 課題のフィードバックは授業中に行う。

科目学習の 効果 (資格)	
------------------	--

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	トピック 1-1	内容を聞き取りメモを取る 発表に使われている表現を聞き取る	授業で使用した語彙を復習し、覚える
3	トピック 1-2	前回聞いた内容について発表する	発表の際の注意点 (アイコンタクト、身振り、文体) を復習する
4	トピック 2-1	内容を聞き取りメモを取る 発表に使われている表現を聞き取る	授業で使用した語彙を復習し、覚える
5	トピック 2-2	前回聞いた内容について発表する	発表の際の注意点 (アイコンタクト、身振り、文体) を復習する
6	トピック 3-1	内容を聞き取りメモを取る 発表に使われている表現を聞き取る	授業で使用した語彙を復習し、覚える
7	トピック 3-2	前回聞いた内容について発表する	発表の際の注意点 (アイコンタクト、身振り、文体) を復習する
8	トピック 4-1	内容を聞き取りメモを取る 発表に使われている表現を聞き取る	授業で使用した語彙を復習し、覚える
9	トピック 4-2	前回聞いた内容について発表する	発表の際の注意点 (アイコンタクト、身振り、文体) を復習する
10	トピック 5-1	内容を聞き取りメモを取る 発表に使われている表現を聞き取る	授業で使用した語彙を復習し、覚える
11	トピック 5-2	前回聞いた内容について発表する	発表の際の注意点 (アイコンタクト、身振り、文体) を復習する
12	発表資料の作り方	発表資料の作り方について学ぶ	発表テーマを決めておく
13	発表準備 1	発表資料の作成	発表資料の作成 (残り)
14	発表準備 2	発表資料の修正	発表練習 (文体に気を付ける)
15	口頭発表	発表 質疑応答 振り返り	質疑応答の仕方について復習する

関連科目	
------	--

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

評価方法 (基準)	授業において課される課題 30%、授業への取り組み 30%、口頭発表 40%で判断する。
-----------	--

学生へのメッセージ	受講生の日本語レベル等によって内容を変更することがあります。 これまでの日本語教育の経験を生かし、受講生の希望によって、適宜、授業内容を変更します。
-----------	---

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

備考	事前事後学習時間の目安は毎週 1 時間。 口頭発表は、最終授業日に行なう。
----	--

科目名	日本事情 F I	科目名 (英文)	Japanese Culture and Society FI
学部	学部共通	学科	外国人留学生対象
配当年次		クラス	
単位数		履修区分	
学期	前期	授業担当者	
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的				
到達目標				
授業方法と留意点				
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			
	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)				
学生へのメッセージ				
担当者の研究室等備考				

科目名	日本事情 FII	科目名 (英文)	Japanese Culture and Society FII
学部	学部共通	学科	外国人留学生対象
配当年次		クラス	
単位数		履修区分	
学期	後期	授業担当者	
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的				
到達目標				
授業方法と留意点				
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			
	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)				
学生へのメッセージ				
担当者の研究室等備考				

科目名	日本語読解 F I	科目名 (英文)	Japanese Reading FI
学部	学部共通	学科	外国人留学生対象
配当年次		クラス	
単位数		履修区分	
学期	前期	授業担当者	
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的				
到達目標				
授業方法と留意点				
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			
	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)				
学生へのメッセージ				
担当者の研究室等備考				

科目名	日本語読解 FII	科目名 (英文)	Japanese Reading FII
学部	学部共通	学科	外国人留学生対象
配当年次		クラス	
単位数		履修区分	
学期	後期	授業担当者	
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的				
到達目標				
授業方法と留意点				
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			
	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)				
学生へのメッセージ				
担当者の研究室等備考				

科目名	日本語文法 F I	科目名 (英文)	Japanese Grammar FI
学部	学部共通	学科	外国人留学生対象
配当年次		クラス	
単位数		履修区分	
学期	前期	授業担当者	
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的				
到達目標				
授業方法と留意点				
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			
	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)				
学生へのメッセージ				
担当者の研究室等備考				

科目名	日本語文法FII	科目名(英文)	Japanese Grammar FII
学部	学部共通	学科	外国人留学生対象
配当年次		クラス	
単位数		履修区分	
学期	後期	授業担当者	
ディプロマポリシー(DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的				
到達目標				
授業方法と留意点				
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			
	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)				
学生へのメッセージ				
担当者の研究室等備考				

科目名	日本語表現作文FI	科目名(英文)	Japanese Reading and Writing FI
学部	学部共通	学科	外国人留学生対象
配当年次		クラス	
単位数		履修区分	
学期	前期	授業担当者	
ディプロマポリシー(DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的				
到達目標				
授業方法と留意点				
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			
	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)				
学生へのメッセージ				
担当者の研究室等備考				

科目名	日本語表現作文FII	科目名(英文)	Japanese Reading and Writing FII
学部	学部共通	学科	外国人留学生対象
配当年次		クラス	
単位数		履修区分	
学期	後期	授業担当者	
ディプロマポリシー(DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的				
到達目標				
授業方法と留意点				
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			
	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)				
学生へのメッセージ				
担当者の研究室等備考				

科目名	日本語総合 F I	科目名 (英文)	Comprehensive Japanese FI
学部	学部共通	学科	外国人留学生対象
配当年次		クラス	
単位数		履修区分	
学期	前期	授業担当者	
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的				
到達目標				
授業方法と留意点				
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			
	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)				
学生へのメッセージ				
担当者の研究室等備考				

科目名	日本語総合FII	科目名(英文)	Comprehensive Japanese FII
学部	学部共通	学科	外国人留学生対象
配当年次		クラス	
単位数		履修区分	
学期	後期	授業担当者	
ディプロマポリシー(DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的				
到達目標				
授業方法と留意点				
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			
	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)				
学生へのメッセージ				
担当者の研究室等備考				

科目名	専門日本語 F I	科目名 (英文)	Japanese for Specific Purposes FI
学部	学部共通	学科	外国人留学生対象
配当年次		クラス	
単位数		履修区分	
学期	前期	授業担当者	
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的				
到達目標				
授業方法と留意点				
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			
	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)				
学生へのメッセージ				
担当者の研究室等備考				

科目名	専門日本語 FII	科目名 (英文)	Japanese for Specific Purposes FII
学部	学部共通	学科	外国人留学生対象
配当年次		クラス	
単位数		履修区分	
学期	後期	授業担当者	
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的				
到達目標				
授業方法と留意点				
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			
	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)				
学生へのメッセージ				
担当者の研究室等備考				

科目名	日本語会話 F I	科目名 (英文)	Japanese Conversation FI
学部	学部共通	学科	外国人留学生対象
配当年次		クラス	
単位数		履修区分	
学期	前期	授業担当者	
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的				
到達目標				
授業方法と留意点				
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			
	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)				
学生へのメッセージ				
担当者の研究室等備考				

科目名	日本語会話 FII	科目名 (英文)	Japanese Conversation FII
学部	学部共通	学科	外国人留学生対象
配当年次		クラス	
単位数		履修区分	
学期	後期	授業担当者	
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的				
到達目標				
授業方法と留意点				
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			
	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)				
学生へのメッセージ				
担当者の研究室等備考				

科目名	日本語読解R	科目名 (英文)	
学部	学部共通	学科	帰国学生対象
配当年次		クラス	
単位数		履修区分	
学期	前期	授業担当者	佐々木 成美
ディプロマポリシー (DP)	V科: III○, IV○, R科: A◎, A科: C◎, M科: B2◎, E科: E○, C科: III○, VI○, L科: DP1◎, DP7△, DP8△, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP2△, DP4△, J科: DP1◎, DP8◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎, DP8△0 : DP8○		
科目ナンバリング	RRE1328a1		

授業概要・目的	この授業では様々な分野の一般書を読み、内容を文章にまとめたり、口頭で説明したりすることを通して理解を深めながら読解力の向上を目指す。また、読解を通して語彙力アップを図るとともに、文章を音読することによって漢字の読みに強くなることを目指す。																																																																		
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・読んだ文章の内容をまとめて書く／話すことができる。 ・語彙力をつける。 ・一般書レベルの漢字が読める。 																																																																		
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・主に講義形式で行う。 ・授業では、各自で文章を読んだ後、音読し、漢字の読みを確認する。その後、内容を確認する。また、読んだ内容を要約したり、口頭で説明する練習を行う。 ・語彙力アップのため、語彙の小テストを行う。(発音テストに変更する可能性有) ・Teamsを使用する場合、授業内プリントをパワーポイントに変更する。 ・小テストのFBに関しては、次週間違えた箇所を中心に説明を行う。 																																																																		
科目学習の効果 (資格)	専門分野の文章を読むための読解力の基礎が身につく																																																																		
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 「早朝時間」のフル活用で成功した人たち</td> <td>授業の進め方の説明 読解、内容理解</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>渡り鳥はなぜ迷わない？</td> <td>読解、内容理解、内容をまとめる練習</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>フリーズする脳</td> <td>読解、内容理解、内容をまとめる練習</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>「科学」の定義①</td> <td>読解、内容理解</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>「科学」の定義②</td> <td>語彙テスト、内容まとめ(書く)、タスク</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習 + 語彙テストの内容確認</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>現代の若者のマナー①</td> <td>読解、内容理解</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>現代の若者のマナー②</td> <td>語彙テスト、内容まとめ(話す)、タスク</td> <td>語彙テストの内容確認</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>親孝行な男の子</td> <td>読解、内容理解、タスク</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>言語と文化①</td> <td>読解、内容理解</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>言語と文化②</td> <td>語彙テスト、内容まとめ(書く)、タスク</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習 + 語彙テストの内容確認</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>ローソクの進化①</td> <td>読解、内容理解</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>ローソクの進化②</td> <td>語彙テスト、内容まとめ(話す)、タスク</td> <td>語彙テストの内容確認</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>「割り勘」は当然？①</td> <td>読解、内容理解</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>「割り勘」は当然？②</td> <td>語彙テスト、内容まとめ(書く)、タスク</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習 + 語彙テストの内容確認</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>総復習</td> <td>総復習</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題	1	オリエンテーション 「早朝時間」のフル活用で成功した人たち	授業の進め方の説明 読解、内容理解	授業内で使用したプリントを使い復習	2	渡り鳥はなぜ迷わない？	読解、内容理解、内容をまとめる練習	授業内で使用したプリントを使い復習	3	フリーズする脳	読解、内容理解、内容をまとめる練習	授業内で使用したプリントを使い復習	4	「科学」の定義①	読解、内容理解	授業内で使用したプリントを使い復習	5	「科学」の定義②	語彙テスト、内容まとめ(書く)、タスク	授業内で使用したプリントを使い復習 + 語彙テストの内容確認	6	現代の若者のマナー①	読解、内容理解	授業内で使用したプリントを使い復習	7	現代の若者のマナー②	語彙テスト、内容まとめ(話す)、タスク	語彙テストの内容確認	8	親孝行な男の子	読解、内容理解、タスク	授業内で使用したプリントを使い復習	9	言語と文化①	読解、内容理解	授業内で使用したプリントを使い復習	10	言語と文化②	語彙テスト、内容まとめ(書く)、タスク	授業内で使用したプリントを使い復習 + 語彙テストの内容確認	11	ローソクの進化①	読解、内容理解	授業内で使用したプリントを使い復習	12	ローソクの進化②	語彙テスト、内容まとめ(話す)、タスク	語彙テストの内容確認	13	「割り勘」は当然？①	読解、内容理解	授業内で使用したプリントを使い復習	14	「割り勘」は当然？②	語彙テスト、内容まとめ(書く)、タスク	授業内で使用したプリントを使い復習 + 語彙テストの内容確認	15	総復習	総復習	授業内で使用したプリントを使い復習
回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題																																																																
1	オリエンテーション 「早朝時間」のフル活用で成功した人たち	授業の進め方の説明 読解、内容理解	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
2	渡り鳥はなぜ迷わない？	読解、内容理解、内容をまとめる練習	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
3	フリーズする脳	読解、内容理解、内容をまとめる練習	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
4	「科学」の定義①	読解、内容理解	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
5	「科学」の定義②	語彙テスト、内容まとめ(書く)、タスク	授業内で使用したプリントを使い復習 + 語彙テストの内容確認																																																																
6	現代の若者のマナー①	読解、内容理解	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
7	現代の若者のマナー②	語彙テスト、内容まとめ(話す)、タスク	語彙テストの内容確認																																																																
8	親孝行な男の子	読解、内容理解、タスク	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
9	言語と文化①	読解、内容理解	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
10	言語と文化②	語彙テスト、内容まとめ(書く)、タスク	授業内で使用したプリントを使い復習 + 語彙テストの内容確認																																																																
11	ローソクの進化①	読解、内容理解	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
12	ローソクの進化②	語彙テスト、内容まとめ(話す)、タスク	語彙テストの内容確認																																																																
13	「割り勘」は当然？①	読解、内容理解	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
14	「割り勘」は当然？②	語彙テスト、内容まとめ(書く)、タスク	授業内で使用したプリントを使い復習 + 語彙テストの内容確認																																																																
15	総復習	総復習	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
関連科目	日本語読解FII																																																																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
評価方法 (基準)	授業内での取り組み (40%)、提出物 (30%)、小テスト (30%)																																																																		
学生へのメッセージ	日本語学校で教えた日本語教育経験、日本語教師としての経験を授業で生かします。専門分野の文章を読むための基礎力を身につけましょう！																																																																		
担当者の研究室等	非常勤講師室 (前期 3号館 2階/後期 7号館 2階)																																																																		
備考	(1) 授業外の質問等には、メールで対応する。 (2) 授業の進捗や受講生の理解度に応じて授業計画を変更することがある。 (3) 新出語彙の確認など学習時間の目安は毎週 1 時間。																																																																		

科目名	日本語表現作文R	科目名 (英文)	
学部	学部共通	学科	帰国学生対象
配当年次		クラス	
単位数		履修区分	
学期	前期	授業担当者	佐々木 成美
ディプロマポリシー (DP)	V科: III○, IV○, R科: A◎, A科: C◎, M科: B2◎, E科: E○, C科: III○, VI○, L科: DP1◎, DP7△, DP8△, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP2△, DP4△, J科: DP1◎, DP8◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎, DP8△○: DP8○		
科目ナンバリング	RRE1330a1		

授業概要・目的	この授業ではレポートや論文の基礎を学び、レポート・論文の文体と書き方を身につけることを目指す。																																																																		
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・レポート・論文の文体で書ける。 ・読んだ内容を要約できる。 ・段落分けして書ける。 ・経過説明、分類、定義など、書きたい内容に合う表現を使って書ける。 ・信頼性の高い資料を集め、ルールを守って引用できる。 																																																																		
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・主に講義形式で行う。 ・授業では、レポートや論文の書き方について解説し、書く練習を行う。 ・Teamsを使用する場合、授業内プリントをパワーポイントに変更する。 ・提出物に関しては、提出物の内容を確認後説明を行う。 																																																																		
科目学習の効果 (資格)	レポートや論文を書くための基礎力を身につける。																																																																		
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法 等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>オリエンテーション 日本語の文体</td> <td>授業についての説明 日本語の文体について学ぶ</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>レポート・論文の文体</td> <td>レポート・論文に使われる文体を学ぶ</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>記号の使い方</td> <td>句読点、各種記号の使い方を学ぶ</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>段落①</td> <td>段落構成について学ぶ</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>段落②</td> <td>実践練習</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習 作文課題</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>経過説明①</td> <td>経過説明の書き方を学ぶ</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>経過説明②</td> <td>実践練習</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習 作文課題</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>分類</td> <td>「分類」をする文の書き方を学ぶ</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>定義</td> <td>定義の書き方を学ぶ</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>分類・定義</td> <td>実践練習</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習 作文課題</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>引用</td> <td>引用の書き方を学ぶ</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>要約①</td> <td>要約の書き方を学ぶ</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>要約②</td> <td>実践練習</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習 作文課題</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>資料の利用</td> <td>資料の利用方法を学ぶ</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>総復習</td> <td>総復習</td> <td>授業内で使用したプリントを使い復習</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題	1	オリエンテーション 日本語の文体	授業についての説明 日本語の文体について学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習	2	レポート・論文の文体	レポート・論文に使われる文体を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習	3	記号の使い方	句読点、各種記号の使い方を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習	4	段落①	段落構成について学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習	5	段落②	実践練習	授業内で使用したプリントを使い復習 作文課題	6	経過説明①	経過説明の書き方を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習	7	経過説明②	実践練習	授業内で使用したプリントを使い復習 作文課題	8	分類	「分類」をする文の書き方を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習	9	定義	定義の書き方を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習	10	分類・定義	実践練習	授業内で使用したプリントを使い復習 作文課題	11	引用	引用の書き方を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習	12	要約①	要約の書き方を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習	13	要約②	実践練習	授業内で使用したプリントを使い復習 作文課題	14	資料の利用	資料の利用方法を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習	15	総復習	総復習	授業内で使用したプリントを使い復習
回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題																																																																
1	オリエンテーション 日本語の文体	授業についての説明 日本語の文体について学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
2	レポート・論文の文体	レポート・論文に使われる文体を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
3	記号の使い方	句読点、各種記号の使い方を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
4	段落①	段落構成について学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
5	段落②	実践練習	授業内で使用したプリントを使い復習 作文課題																																																																
6	経過説明①	経過説明の書き方を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
7	経過説明②	実践練習	授業内で使用したプリントを使い復習 作文課題																																																																
8	分類	「分類」をする文の書き方を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
9	定義	定義の書き方を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
10	分類・定義	実践練習	授業内で使用したプリントを使い復習 作文課題																																																																
11	引用	引用の書き方を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
12	要約①	要約の書き方を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
13	要約②	実践練習	授業内で使用したプリントを使い復習 作文課題																																																																
14	資料の利用	資料の利用方法を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
15	総復習	総復習	授業内で使用したプリントを使い復習																																																																
関連科目	日本語表現作文FII																																																																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
評価方法 (基準)	授業内での取り組み (40%)、提出物 (60%)																																																																		
学生へのメッセージ	日本語学校で教えた日本語教育経験、日本語教師としての経験を授業で生かします。レポートや論文の書き方を一緒に勉強しましょう。																																																																		
担当者の研究室等	非常勤講師室 (前期 3号館 2階/後期 7号館 2階)																																																																		
備考	(1) 授業外の質問等には、メールで対応する。 (2) 進度や受講生の理解度に応じて授業計画を変更する場合がある。 (3) 作文やレポートなどの書き方の形式の確認および文法など学習時間の目安は毎週 1 時間。																																																																		

科目名	日本語文法R	科目名 (英文)	
学部	学部共通	学科	帰国学生対象
配当年次		クラス	
単位数		履修区分	
学期	後期	授業担当者	佐々木 成美
ディプロマポリシー (DP)	V科: III○, IV○, R科: A◎, A科: C◎, M科: B2◎, E科: E○, C科: III○, VI○, L科: DP1◎, DP7△, DP8△, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP2△, DP4△, J科: DP1◎, DP8◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎, DP8△0 : DP8○		
科目ナンバリング	RRE1329a1		

授業概要・目的	この授業では、中上級～上級の文法項目を取り上げる。文法項目の用法を確認し、その文法項目が使われている会話を聞いたり、作文や会話をしたりすることを通して、適切に使えるようになることを目指す。随時、小テストを行う。
到達目標	中上級～上級の文法項目が運用できる。
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> 主に講義形式で行う。教員による解説と練習を繰り返しながら進める。 オンライン授業に変更になった場合、プリントの代わりにパワーポイントを使用する。 小テストのFBに関しては、次週間違えた箇所を中心に説明を行う。

科目学習の効果 (資格)	高度な日本語運用能力
--------------	------------

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 涙	授業の進め方の説明 文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習
	2	統計と数字①	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習
	3	統計と数字②	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習
	4	背理法①	文法項目の解説と練習	復習
	5	背理法②	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習
	6	「待つ」こと①	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習
	7	「待つ」こと②	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習
	8	ついでに何を？①	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習
	9	ついでに何を？②	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習
	10	ウイルス発見！①	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習
	11	ウイルス発見！②	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習
	12	大学で学ぶこと①	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習
	13	大学で学ぶこと②	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習
	14	何のために「学ぶ」のか	文法項目の解説と練習	授業内で使用したプリントを使い復習
	15	総復習	総復習	授業内で使用したプリントを使い復習

関連科目	日本語文法 F I、日本語読解 F II
------	----------------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	授業内での取り組み (40%)、提出物 (30%)、小テスト (30%)
-----------	--------------------------------------

学生へのメッセージ	日本語学校で教えた日本語教育経験、日本語教師としての経験を授業で生かします。日本語のレベルアップを目指して勉強しましょう！
-----------	---

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

備考	(1) 授業外の質問等には、メールで対応する。 (2) 授業の進度や受講生の理解度に応じて授業計画を変更することがある。 (3) 授業内で使用したプリントを使い文法の確認 (復習)。目安は毎週1時間。
----	--

科目名	日本事情 R I	科目名 (英文)	
学部	学部共通	学科	帰国学生対象
配当年次		クラス	
単位数		履修区分	
学期	前期	授業担当者	門脇 薫
ディプロマポリシー (DP)	V科: III○, IV○, R科: A◎, A科: C◎, M科: B2◎, E科: E○, C科: III○, VI○, L科: DP1◎, DP7△, DP8△, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP2△, DP4△, J科: DP1◎, DP8◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎, DP8△0 : DP8○		
科目ナンバリング	RRE1326a1		

授業概要・目的	日本文化・社会について、日本映画を視聴して観察したり考察したりします。またテキストの講読、映画の台詞や使われている場面から日本語の文法や表現についても学びます。
到達目標	日本文化・社会について観察し、自国の文化・社会及び他の受講生の国の文化・社会と比較考察し、様々なテーマについて日本語で自分の考えが表現できることを目標とします
授業方法と留意点	各映画について次のように進めます。(1) 映画についての情報・その他背景知識について説明 (2) 映画の場面をいくつか視聴：内容理解・練習問題・その他の各種タスク問題 (3) テーマについてディスカッション (4) 「書く」練習 提出されたレポートについては次の授業時間にフィードバックする。
科目学習の効果 (資格)	自然な日本語の表現・文法事項の習得、異文化理解、異文化に対する見方・態度

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・日本語レベルのチェック	授業の概要・進め方について・スピーチ	テキスト予習 (2~3 ページ分読んで内容を理解する。漢字の読み方、語彙の意味を調べる) (1.5 時間)
2	映画 1 : テーマ「大学生生活」	映画についての情報・背景解説、内容理解	テキスト予習 (2~3 ページ分読んで内容を理解する。漢字の読み方、語彙の意味を調べる)、プリントの課題 (1.5 時間)
3	映画 1 : テーマ「大学生生活」	内容理解、タスク	テキスト予習 (2~3 ページ分読んで内容を理解する。漢字の読み方、語彙の意味を調べる)、プリントの課題 (1.5 時間)
4	映画 1 : テーマ「大学生生活」	タスク、ディスカッション	テーマについてレポート (映像視聴、レポートを書く) テキスト予習 (2~3 ページ分読んで内容を理解する。漢字の読み方、語彙の意味を調べる) (計 2 時間)
5	映画 2 : テーマ「職業」	映画についての情報・背景解説、内容理解	テーマについてレポート (映像視聴、レポートを書く) テキスト予習 (2~3 ページ分読んで内容を理解する。漢字の読み方、語彙の意味を調べる)、プリントの課題 (計 2 時間)
6	映画 2 : テーマ「職業」	内容理解、タスク	テキスト予習 (2~3 ページ分読んで内容を理解する。漢字の読み方、語彙の意味を調べる)、プリントの課題 (1.5 時間)
7	映画 2 : テーマ「職業」	タスク、ディスカッション	プリントの課題、発表準備 テーマについてレポート (映像視聴、レポートを書く) (計 2 時間)
8	テーマ 1・2 に関する発表	発表、質疑応答、ディスカッション	テーマについてレポート (映像視聴、レポートを書く) テキスト予習 (2~3 ページ分読んで内容を理解する。漢字の読み方、語彙の意味を調べる) (計 2 時間)
9	映画 3 : テーマ「子どもと社会」	映画についての情報・背景解説、内容理解	テーマについてレポート (映像視聴、レポートを書く) テキスト予習 (2~3 ページ分読んで内容を理解する。漢字の読み方、語彙の意味を調べる)、プリントの課題 (計 2 時間)
10	映画 3 : テーマ「子どもと社会」	内容理解、タスク	テキスト予習 (2~3 ページ分読んで内容を理解する。漢字の読み方、語彙の意味を調べる)、プリントの課題 (1.5 時間)
11	映画 3 : テーマ「子どもと社会」	タスク、ディスカッション	テーマについてレポート (映像視聴、レポートを書く) テキスト予習 (2 ページ分読んで内容を理解する。漢字の読み方、語彙の意味を調べる) (計 2 時間)
12	映画について発表 (1)	発表、質疑応答	各自発表準備、フィードバック (計 2 時間)
13	映画について発表 (2)	発表、質疑応答	各自発表準備、フィードバック (計 2 時間) (計 2 時間)
14	映画について発表 (3)	発表、質疑応答	原稿修正、レポート (計 2 時間)
15	総まとめ	ディスカッション	サイトに投稿する (計 2 時間)

関連科目	日本語読解、日本語文法、日本語表現作文、専門日本語、日本語会話
------	---------------------------------

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	映画でジャパニーズ	窪田守弘編	南雲堂フェニックス
	2	映画で日本文化を学ぶ人のために	窪田守弘編	世界思想社
	3			

評価方法 (基準)	各課題及びレポート (80%), 授業への参加度 (20%) により総合的に評価します。
学生への メッセージ	映画を見ながら楽しく日本語・日本文化について学びましょう！ 海外、日本国内の日本語教育機関で多様な外国人日本語学習者に教えた経験を生かし、具体的に解説をしながら、インタラクティブに授業を進めていきます。
担当者の 研究室等	7号館4階(門脇研究室)
備考	

科目名	日本事情R II	科目名 (英文)	
学部	学部共通	学科	帰国学生対象
配当年次		クラス	
単位数		履修区分	
学期	後期	授業担当者	門脇 薫
ディプロマポリシー (DP)	V科: III○, IV○, R科: A◎, A科: C◎, M科: B2◎, E科: E○, C科: III○, VI○, L科: DP1◎, DP7△, DP8△, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP2△, DP4△, J科: DP1◎, DP8◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎, DP8△0 : DP8○		
科目ナンバリング	RRE2327a1		

授業概要・目的	日本文化・社会について、日本映画を視聴して観察したり考察したりします。またテキストの講読、映画の台詞や使われている場面から日本語の文法や表現についても学びます。
到達目標	日本文化・社会について観察し、自国の文化・社会及び他の受講生の国の文化・社会と比較考察し、様々なテーマについて日本語で自分の考えが表現できることを目標とします
授業方法と留意点	・各映画について次のように進めます。(1) 映画についての情報・その他背景知識について説明 (2) 映画の場面をいくつか視聴: 内容理解・練習問題・その他の各種タスク問題 (3) テーマについてディスカッション (4) 「書く」練習 提出されたレポートについては次の授業時間にフィードバックする。
科目学習の効果 (資格)	自然な日本語の表現・文法事項の習得、異文化理解、異文化に対する見方・態度

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・日本語レベルのチェック	授業の概要・進め方について・スピーチ	テキスト予習 (2~3 ページ分読んで内容を理解する。漢字の読み方、語彙の意味を調べる) (1.5 時間)
2	映画1: テーマ「家族」	映画についての情報・背景解説、内容理解	テキスト予習 (2~3 ページ分読んで内容を理解する。漢字の読み方、語彙の意味を調べる)、プリントの課題 (1.5 時間)
3	映画1: テーマ「家族」	内容理解、タスク	テキスト予習 (2~3 ページ分読んで内容を理解する。漢字の読み方、語彙の意味を調べる)、プリントの課題 (1.5 時間)
4	映画1: テーマ「家族」	タスク、ディスカッション	テーマについてレポート (映像視聴、レポートを書く) テキスト予習 (2~3 ページ分読んで内容を理解する。漢字の読み方、語彙の意味を調べる) (計2 時間)
5	映画2: テーマ「教育」	映画についての情報・背景解説、内容理解	テーマについてレポート (映像視聴、レポートを書く) テキスト予習 (2~3 ページ分読んで内容を理解する。漢字の読み方、語彙の意味を調べる)、プリントの課題 (計2 時間)
6	映画2: テーマ「教育」	内容理解、タスク	テキスト予習 (2~3 ページ分読んで内容を理解する。漢字の読み方、語彙の意味を調べる)、プリントの課題 (1.5 時間)
7	映画2: テーマ「教育」	タスク、ディスカッション	プリントの課題、発表準備 テーマについてレポート (映像視聴、レポートを書く) (計2 時間)
8	テーマ1・2に関する発表	発表、質疑応答、ディスカッション	テーマについてレポート (映像視聴、レポートを書く) テキスト予習 (2~3 ページ分読んで内容を理解する。漢字の読み方、語彙の意味を調べる) (計2 時間)
9	映画3: テーマ「言葉」	映画についての情報・背景解説、内容理解	テーマについてレポート (映像視聴、レポートを書く) テキスト予習 (2~3 ページ分読んで内容を理解する。漢字の読み方、語彙の意味を調べる)、プリントの課題 (計2 時間)
10	映画3: テーマ「言葉」	内容理解、タスク	テキスト予習 (2~3 ページ分読んで内容を理解する。漢字の読み方、語彙の意味を調べる)、プリントの課題 (1.5 時間)
11	映画3: テーマ「言葉」	タスク、ディスカッション	テーマについてレポート (映像視聴、レポートを書く) テキスト予習 (2~3 ページ分読んで内容を理解する。漢字の読み方、語彙の意味を調べる) (計2 時間)
12	日本での経験	内容について検討	テーマを考える、内容について調べる (計1.5 時間)
13	日本での経験	ディスカッション、文章作成	受講生の文章にコメントする (計1.5 時間)
14	日本での経験	作文内容についてグループワーク、文章修正	文章修正、発表準備 (計1.5 時間)
15	発表 (新聞に投稿する)	発表、質疑応答、	文章修正、投稿する (計1.5 時間)

関連科目	日本語読解、日本語文法、日本語表現作文、専門日本語、日本語会話
------	---------------------------------

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	映画でジャパニーズ	窪田守弘編	南雲堂フェニックス
	2	映画で日本文化を学ぶ人のために	窪田守弘編	世界思想社
	3			

評価方法 (基準)	各課題及びレポート (80%), 授業への参加度 (20%) により総合的に評価します。
学生への メッセージ	映画を見ながら楽しく日本語・日本文化について学びましょう！ 海外、日本国内の日本語教育機関での多様な外国人日本語学習者に教えた経験を生かし、具体的に解説しながらインタラクティブに授業を進めていきます。
担当者の 研究室等	7号館4階(門脇研究室)
備考	

科目名	日本語総合R	科目名 (英文)	
学部	学部共通	学科	帰国学生対象
配当年次		クラス	
単位数		履修区分	
学期	後期	授業担当者	鎌田 美保, 古川 由理子
ディプロマポリシー (DP)	V科: III○, IV○, R科: A◎, A科: C◎, M科: B2◎, E科: E○, C科: III○, VI○, L科: DP1◎, DP7△, DP8△, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP2△, DP4△, J科: DP1◎, DP8◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎, DP8△0 : DP8○		
科目ナンバリング	RRE1331a1		

授業概要・目的	講義を理解する際に役立つメモの取り方を学ぶと同時に、アカデミック場面における口頭発表のスキルを養う。			
到達目標	まとまりのある話を聞いて、適切にメモを取ることができる。 適切な表現を用いて、論理的かつわかりやすい発表ができる。			
授業方法と留意点	さまざまなテーマに関する話を聞き、聞きとった内容をメモした後、その内容について発表する。 課題のフィードバックは授業中に行う。			
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	授業概要説明 ウォーミングアップ	授業の進め方、自己紹介 メモの取り方を学ぶ	自己紹介での語彙や文体の選び方を復習する
	2	トピック 1-1	内容を聞き取りメモを取る 発表に使われている表現を聞き取る	授業で使用した語彙を復習し、覚える
	3	トピック 1-2	前回聞いた内容について発表する	発表の際の注意点 (アイコンタクト、身振り、文体)を復習する
	4	トピック 2-1	内容を聞き取りメモを取る 発表に使われている表現を聞き取る	授業で使用した語彙を復習し、覚える
	5	トピック 2-2	前回聞いた内容について発表する	発表の際の注意点 (アイコンタクト、身振り、文体)を復習する
	6	トピック 3-1	内容を聞き取りメモを取る 発表に使われている表現を聞き取る	授業で使用した語彙を復習し、覚える
	7	トピック 3-2	前回聞いた内容について発表する	発表の際の注意点 (アイコンタクト、身振り、文体)を復習する
	8	トピック 4-1	内容を聞き取りメモを取る 発表に使われている表現を聞き取る	授業で使用した語彙を復習し、覚える
	9	トピック 4-2	前回聞いた内容について発表する	発表の際の注意点 (アイコンタクト、身振り、文体)を復習する
	10	トピック 5-1	内容を聞き取りメモを取る 発表に使われている表現を聞き取る	授業で使用した語彙を復習し、覚える
	11	トピック 5-2	前回聞いた内容について発表する	発表の際の注意点 (アイコンタクト、身振り、文体)を復習する
	12	発表資料の作り方	発表資料の作り方について学ぶ	発表テーマを決めておく
	13	発表準備 1	発表資料の作成	発表資料の作成 (残り)
	14	発表準備 2	発表資料の修正	発表練習 (文体に気を付ける)
15	口頭発表	発表 質疑応答 振り返り	質疑応答の仕方について復習する	
関連科目				
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	授業において課される課題 30%、授業への取り組み 30%、口頭発表 40%で判断する。			
学生へのメッセージ	受講生の日本語レベル等によって内容を変更することがあります。 これまでの日本語教育の経験を生かし、受講生の希望によって、適宜、授業内容を変更します。			
担当者の研究室等	2号館2階 グローバル教育センター			
備考	事前事後学習時間の目安は毎週1時間。			

科目名	専門日本語R	科目名 (英文)	
学部	学部共通	学科	帰国学生対象
配当年次		クラス	
単位数		履修区分	
学期	前期	授業担当者	塩谷 尚子
ディプロマポリシー (DP)	V科: III○, IV○, R科: A◎, A科: C◎, M科: B2◎, E科: E○, C科: III○, VI○, L科: DP1◎, DP7△, DP8△, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP2△, DP4△, J科: DP1◎, DP8◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎, DP8△0 : DP8○		
科目ナンバリング	RRE1332a1		

授業概要・目的	相手との関係や話す／書く目的、使用する媒体に応じた適切な話し方／書き方ができるようになることを目指す。
到達目標	・相手との関係に応じて話せる／書ける。 ・使用媒体に応じた話し方／書き方ができる。
授業方法と留意点	授業では、Eメールの書き方、自己PRの書き方、話の展開のさせ方を扱い、解説と練習を中心に進める。 ハンドアウトを使用する。
科目学習の効果 (資格)	相手との関係、伝達内容、使用媒体に応じた適切な話し方／書き方ができる。

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	オリエンテーション	授業の説明、様々なコミュニケーションツールとその使用	様々なコミュニケーションの形式の復習
	2	Eメールの書き方1	Eメールの基本	Eメールで使われる形式、表現等の復習
	3	Eメールの書き方2	レポート提出のメール	レポート提出に必要な語彙、表現の復習
	4	Eメールの書き方3	依頼メール1	依頼メールに必要な語彙、表現の復習
	5	Eメールの書き方4	依頼メール2	依頼メールの書き方の復習
	6	Eメールの書き方5	問い合わせ／質問メール	問い合わせ、質問メールに必要な語彙、表現の復習
	7	話し方1	話題の変え方	話題を変える時に必要な語彙、表現の復習
	8	話し方2	話の終わらせ方	話の終わらせ方で必要な語彙、表現の復習
	9	話し方3	話の広げ方	話の広げ方で必要な語彙、表現の復習
	10	自己PR1	自己PRとは何か	自己PRで必要な項目を復習
	11	自己PR2	自己PR例の検討、修正1	自己PRで必要な語彙、表現の復習
	12	自己PR3	自己PR例の検討、修正2	自己PRで必要な語彙、表現の復習
	13	自己PR4	自分の自己PRを書く1	自己PRで必要な形式、書き方の復習
	14	自己PR5	自分の自己PRを書く2	自己PRの書き方の復習
	15	総復習	総復習	今学期で学んだことを振り返る。

関連科目	専門日本語FII
------	----------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	授業内での取り組み、課題の提出物等 (40%)、定期試験 (60%) により総合的に判断する。
-----------	---

学生へのメッセージ	相手、内容、媒体に応じた効果的な話し方／書き方を勉強しましょう。 またその際に必要な表現をしっかりと確認してください。
-----------	--

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

備考	(1) 授業外の質問等には、メールで対応する。 (2) 授業の進度や受講生の理解度に応じて授業計画を変更する場合がある。 (3) 事前事後学習時間の目安は毎週1時間。
----	---

科目名	日本語会話R	科目名 (英文)	
学部	学部共通	学科	帰国学生対象
配当年次		クラス	
単位数		履修区分	
学期	後期	授業担当者	加藤 恵美子
ディプロマポリシー (DP)	V科: III○, IV○, R科: A◎, A科: C◎, M科: B2◎, E科: E○, C科: III○, VI○, L科: DP1◎, DP7△, DP8△, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP2△, DP4△, J科: DP1◎, DP8◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎, DP8△0: DP8○		
科目ナンバリング	RRE1333a1		

授業概要・目的	講義を理解する際に役立つメモの取り方を学ぶと同時に、アカデミック場面における口頭発表のスキルを養う。
到達目標	まとまりのある話を聞いて、適切にメモを取ることができる。 適切な表現を用いて、論理的かつわかりやすい発表ができる。
授業方法と留意点	さまざまなテーマに関する話を聞き、聞きとった内容をメモした後、その内容について発表する。 オンライン授業になった場合は授業中はカメラをONすることを求めます。 カメラのない学生は、必ず事前に用意をしておくこと。 課題のフィードバックは授業中に行う。

科目学習の 効果 (資格)	
------------------	--

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	トピック 1-1	内容を聞き取りメモを取る 発表に使われている表現を聞き取る	授業で使用した語彙を復習し、覚える
3	トピック 1-2	前回聞いた内容について発表する	発表の際の注意点 (アイコンタクト、身振り、文体)を復習する
4	トピック 2-1	内容を聞き取りメモを取る 発表に使われている表現を聞き取る	授業で使用した語彙を復習し、覚える
5	トピック 2-2	前回聞いた内容について発表する	発表の際の注意点 (アイコンタクト、身振り、文体)を復習する
6	トピック 3-1	内容を聞き取りメモを取る 発表に使われている表現を聞き取る	授業で使用した語彙を復習し、覚える
7	トピック 3-2	前回聞いた内容について発表する	発表の際の注意点 (アイコンタクト、身振り、文体)を復習する
8	トピック 4-1	内容を聞き取りメモを取る 発表に使われている表現を聞き取る	授業で使用した語彙を復習し、覚える
9	トピック 4-2	前回聞いた内容について発表する	発表の際の注意点 (アイコンタクト、身振り、文体)を復習する
10	トピック 5-1	内容を聞き取りメモを取る 発表に使われている表現を聞き取る	授業で使用した語彙を復習し、覚える
11	トピック 5-2	前回聞いた内容について発表する	発表の際の注意点 (アイコンタクト、身振り、文体)を復習する
12	発表資料の作り方	発表資料の作り方について学ぶ	発表テーマを決めておく
13	発表準備 1	発表資料の作成	発表資料の作成 (残り)
14	発表準備 2	発表資料の修正	発表練習 (文体に気を付ける)
15	口頭発表	発表 質疑応答 振り返り	質疑応答の仕方について復習する

関連科目	
------	--

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

評価方法 (基準)	授業において課される課題 30%、授業への取り組み 30%、口頭発表 40%で判断する。
-----------	--

学生へのメッセージ	受講生の日本語レベル等によって内容を変更することがあります。 これまでの日本語教育の経験を生かし、受講生の希望によって、適宜、授業内容を変更します。
-----------	---

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

備考	事前事後学習時間の目安は毎週 1時間。 口頭発表は、最終授業日に行なう。
----	---

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	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	大野 順子
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的
近年、学校教育現場では様々な問題を抱えるようになってきました。一般的に私たちはそうした問題に対し、学校教育内部でのみ対処し解決しようとする傾向があります。しかしながら、そうした問題の多くは、時に関係のないような社会的、経済的、政治的、そして文化的なシステムと密接な関係性をもっていることが多々あります。そこで本講義では、教育現場で生じている諸問題を、特に社会学的観点からとらえ、検討していくことを目標とします。特に、最近社会問題化している子どもの貧困や教育格差・学力格差問題、ジェンダーにかかわる問題等を扱いながら、体系的に現代社会と教育の関係性について学び、教育社会学の理論や概念を学んでいきます。

到達目標
本講義の到達目標は以下の通りです。
1. 教育社会学の基礎理論と概念について学習する。
2. 現代社会における様々な教育問題について理解する。
3. 教育に関わる諸問題を社会学的観点からとらえ、論理的に思考し、分析し、検討する力を養う。
4. 様々な教育問題に対して、それぞれ意見発表を行い、他者と議論し、解決の方向を見出せる力をつける。

授業方法と留意点
○準備学習の具体的な方法
本授業は指定している教科書を購入し、事前に講義で扱うテーマに該当する部分(章)を読み要約する(事前学習)。また、日頃から新聞・雑誌等で教育に関する記事を読み、どのような問題が教育界では話題になっているのかについて情報を収集しておく。授業の基本的な進め方については、毎時間、授業テーマに入る前に授業開始5分を利用して教育社会学キーワードテストを行うので、そのための事前学習も必要となる。さらに授業テーマの展開については、グループワークやワークショップ、ディスカッション等の参加型学習方法

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	イントロダクション 教育社会学とは	教育社会学という学問の特質、及び、その課題を知る。	事前課題：教科書の序章を読み、疑問点についてまとめてくる。事後、必ず授業内容について復習を行い、内容について要約する。
2	近代学校教育制度	近代国民国家が求めた「学校教育制度」の意義や性格について考える。	事前課題：事前資料、教科書の該当する章を読み、その内容についてまとめてくる。事後、必ず授業内容について復習を行い、内容について要約する。
3	教師と子ども	教師-生徒の関係性」という視点から、学校における教育活動全般を考えていく。	事前課題：事前資料、教科書の該当する章を読み、その内容についてまとめてくる。事後、必ず授業内容について復習を行い、内容について要約する。
4	校則・体罰・校内暴力	学校が抱える諸問題(体罰等)が発生する背景や要因について考え、これら問題が発生した際の危機管理や学校対応等について考える。	事前課題：事前資料、教科書の該当する章を読み、その内容についてまとめてくる。事後、必ず授業内容について復習を行い、内容について要約する。
5	いじめについて	学校病理問題の一つである「いじめ」について社会学的観点からいじめが発生する構造について明らかにし、いじめが発生した際の危機管理や対応等について考える。	事前課題：いじめの現状について調べ、その内容についてまとめてくる。事後、必ず授業内容について復習を行い、内容について要約する。
6	不登校について	学校病理問題の一つである「不登校」問題について社会学的観点から迫り、解釈する。	事前課題：事前資料、教科書の該当する章を読み、その内容についてまとめてくる。事後、必ず授業内容について復習を行い、内容について要約する。
7	教育格差・階層問題Ⅰ	貧困と格差が子どもたちにもたらす影響について考える。	事前課題：事前資料、教科書の該当する章を読み、その内容についてまとめてくる。事後、必ず授業内容について復習を行い、内容について要約する。
8	教育格差・階層問題Ⅱ	格差解消に向けた学校、家庭、地域社会等の取り組みについて考える。	事前課題：格差解消に向けた取り組みについて調べまとめてくる。事後、必ず授業内容について復習を行い、内容について要約する。
9	国の教育政策：海外との比較	教育政策、教育費、制度等の観点から日本の教育と海外の教育について比較検討する。	事前課題：日本、及び諸外国(例：米英中韓等)それぞれの学校教育制度、教育政策について調べまとめてくる。事後、各国の状況について要約する。
10	地域と学校Ⅰ	地域社会の変容、それに伴う、学校のあり方について検討する。また、連携をすすめる際、何か不測の事態が起こった場合の危機管理や子どもたちの安全等についても考える。	事前課題：事前資料、教科書の該当する章を読み、その内容についてまとめてくる。事後、必ず授業内容について復習を行い、内容について要約する。
11	地域と学校Ⅱ	地域連携、学社融合の取り組みについての事例研究を行うとともに、学校安全の観点から連携の事例を検討し、よりよい連携のあり方について検討する。	事前課題：地域連携の具体例について調べまとめてくる。事後、必ず授業内容について復習を行い、内容について要約する。
12	ジェンダーと教育	学校や家庭、社会に潜むジェンダーに関わる問題について考える。	事前課題：ジェンダー問題を扱った資料(読み物)を読み、その内容についてまとめてくる。事後、必ず授業内容について復習を行い、内容について要約する。
13	国家と教育	教育の政治化と学校現場において子どもたちや教師たちが直面する問題について考える。	事前課題：事前資料、教科書の該当する章を読み、その内容についてまとめてくる。事後、必ず授業内容について復習を行い、内容について要約する。
14	在日外国人の子どもたち	学校の中におけるマイノリティとしての「外国にルーツのある子どもたち」の状況について考える。	事前課題：事前資料、教科書の該当する章を読み、その内容についてまとめてくる。事後、必ず授業内容について復習を行い、内容について要約する。
15	総括	「教育改革」をキーワードにこれからの教育のあり方について考える	事前課題：最終レポートの作成、及びまとめ試験(予定)の準備。

関連科目	「教育原理」「教育社会学」「道德教育の研究」「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	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	教師教育テキストシリーズ『教育社会学』	久富善之、長谷川裕	学文社
	2			
	3			
参考書	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	有斐閣ブックス
	2	新版『教育社会学を学ぶ人のために』	石戸教嗣	世界思想社
	3	ぼくはイエローでホワイトで、ちょっとブルー	ブレイディみかこ	新潮社
評価方法 (基準)	小テスト (30%)、課題 (30%)、発表 (40%) より総合的に評価する。 ※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	本講義は、毎週、授業を始める前に小テストを行います。内容については第一回目の授業で説明します。			
担当者の 研究室等	7号館3階(大野順子研究室) ※メールで連絡してください。アドレスは j-oono@arc.setsunan.ac.jp です。			
備考	本授業は総授業時間 (30 時間) に加えて、各回の事前事後学習 (課題・レポートの作成も含めて) に各 2 時間 (全 15 回×4 時間=60 時間) を要する。			

科目名	教育経営論	科目名 (英文)	Studies of Educational Administration
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	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	朝日 素明
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

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

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

関連科目	教職科目全般、とりわけ「教育原理」「教育社会学」「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	7号館3階 朝日研究室		
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	大野 順子
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	(1) 教育課程(カリキュラム)とは何かについて考える。教育課程(カリキュラム)はどのような目的から、どのような内容で編成されているのかについての歴史的経緯を考察する。また、同時に学校教育システムとの関わりから、その意義や役割を理解する。 (2) わが国における学習指導要領の変遷や戦前・戦後のカリキュラムの実践的開発を知ると共に、これからのカリキュラム開発の課題について考える。
到達目標	本講義の到達目標は以下の通りである。 (1) 学校教育における教育課程の意義について理解できる。 (2) 将来、教職に就いた際、適切な教育課程(カリキュラム)を計画・編成し、かつ、実践、評価し、改善できる資質が身につく。
授業方法と留意点	本授業は、授業全体を通して、みなさん一人一人の授業への主体的な参加が求められます。また、各自が取得する免許教科の中学校・高等学校の教科書を熟読し、さらに、それぞれが取得する免許教科の「学習指導要領」(文部科学省ホームページでダウンロード可能)を入手し、熟読しておいてください。
科目学習の効果(資格)	教員免許(中学校・高等学校)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	教育課程とは何か/オリエンテーション	学校教育のもつ機能について。	課題:シラバスに挙げている教科書を購入手、授業テーマに該当する分を読み、まとめる。
2	日本における教育課程の歴史的変遷Ⅰ	戦前から戦後(経験主義～系統主義:高度経済成長期)の教育課程変遷について。	課題:教科書の該当部分と事前配布する資料を読む。
3	日本における教育課程の歴史的変遷Ⅱ	1970年代以降、「ゆとり」への標榜から「生きる力」、そして現在までの教育課程変遷について。	課題:教科書の該当部分と事前配布する資料を読む。
4	教育課程(カリキュラム)の概念と構造、および教育課程編成について	教育課程の編成要素(内部要因と外部要因)について。	課題:教科書の該当部分と事前配布する資料を読む。
5	教育評価 その1	子どもたちの発達段階にふさわしい評価の方法とその特質について。	課題:教科書の該当部分と事前配布する資料を読む。
6	教育評価 その2	教育課程評価について。	課題:教科書の該当部分と事前配布する資料を読む。
7	『総合的な学習の時間』について	導入の背景とそのねらいについて。	課題:教科書の該当部分と事前配布する資料を読む。
8	新しい教育課程 その1	「キャリア教育」について。	課題:教科書の該当部分と事前配布する資料を読む。
9	新しい教育課程 その2	「アクティブラーニング」について。	課題:教科書の該当部分と事前配布する資料を読む。
10	新しい教育課程 その3	「社会に開かれた教育課程」について。	課題:教科書の該当部分と事前配布する資料を読む。
11	教育課程と教育改革 その1	特色のある学校づくり=小中高編。	課題:教科書の該当部分と事前配布する資料を読む。
12	教育課程と教育改革 その2	カリキュラム・マネジメントについて。	課題:教科書の該当部分と事前配布する資料を読む。
13	教育課程と教育格差 その1	学力格差と学力低下問題について。	課題:教科書の該当部分と事前配布する資料を読む。
14	教育課程と教育格差 その2	教育格差に抗する学校の取り組みについて。	課題:教科書の該当部分と事前配布する資料を読む。
15	総括:教育課程をめぐる諸問題	海外の学校教育課程の動向、及び、キー・コンピテンシー(OECD)について。	課題:教科書の該当部分と事前配布する資料を読み、最終レポートを作成する。

関連科目	教職科目全般と関連がある。他の教職科目と重なる所や特徴点を整理していくことが重要。
------	---

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	新しい時代の教育課程(第4版)	田中耕治他	有斐閣アルマ
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	新教育課程ライブラリ(Vol.1~Vol.12)	(株)ぎょうせい	(株)ぎょうせい
	2	ワークで学ぶ教育課程論	尾崎博美他	ナカニシヤ出版
	3			

評価方法(基準)	事前課題及びレポート(30%)と最終試験(70%)により総合的に評価する。
----------	---------------------------------------

学生へのメッセージ	指定している「教科書」を活用し、毎時間、事前事後学習をしっかりと行ってください。レポート等の提出物に関しては期日までに提出すること。期日以降の提出は原則認めません。
-----------	--

担当者の研究室等	7号館3階(大野順子研究室) 連絡先: j-oono@arc.setsunan.ac.jp
----------	--

備考	2009年度以前入学生は、(高校)教免取得上選択 授業計画に記載している授業テーマは授業の進捗状況により少々前後することがあります。 授業で用いる資料等については、適宜印刷し、配布します
----	---

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	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	選択必修科目
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を図る。 授業担当者の工業高等学校や教育センター等における経験を活かし、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、毎回レポートの提出を求める。質問等についても対面の講義の中で行い、実践的な能力の向上を図る。また、講義中に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、地教行法等)。	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			
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 70%、小テスト 30%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 1 1 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	選択必修科目
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や教育センター等における経験を活かし、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11号館1F教務課へ
----	---------------

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	選択必修科目
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たて、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 と思うこと」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、教 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		
	2	高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説 総則編		
	3	中学校学習指導要領（平成29年告示）解説 数学編		
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。 マイクロティーチングについては、COVID-19 感染対策状況により、レポート等への変更もあり得る。			
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。 課題レポートは採点して返却し、適宜講義中に解説する。			

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	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・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。 ・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、プレゼンテーション・模擬授業をとおして「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。 ・校種間の連携も考え、小学校・高等学校の学習・指導についても学ぶ。
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 ・必須授業力の理解と自己の授業力の育成 ・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	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。 成果として、発表・レポートの提出を求める。
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	数学教育の目的と目標 学習指導案	学習指導要領から目標などを学ぶ。 典型的な学習指導案の作成について学ぶ。	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	数学教科書比較(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)
4	数学教科書比較(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)
5	数学教育の歴史(1)	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。 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)
6	数学教育の歴史(2)	学習指導要領の下、戦後の数学教育の発展に考察する。	授業終了時に示す課題についてレポートの作成(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・指授業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	数学教材とその応用(1)	(発展的内容を含む)などの数学教材の一分野を基にその指導についての現状を知る。	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	数学教材とその応用(2)	(発展的内容を含む)などの数学教材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)
10	教科書比較・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)
11	教科書比較・模擬授業委に関わる考察(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)
12	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、「15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)
13	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)
14	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)
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	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	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	<input type="checkbox"/> 模擬授業関係を含む発表は必須 <input type="checkbox"/> 受講生・グループでの連携を評価 <input checked="" type="checkbox"/> 日常学習状況を考慮しつつ、教科書比較・模擬授業などのレポート 以上で評価（100%）を行う。			
学生への メッセージ	<input type="checkbox"/> 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、グループを中心に、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	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、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	<input type="checkbox"/> 授業においては、ICT ツール Moodle を用いることがあります。 <input type="checkbox"/> 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	4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
 数学科教育法Ⅳでは、中学校数学科教員を目指す学生が実際に教育を担当できるようにす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、Ⅱ、Ⅲ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」を育成するための教育コースウェアを研究・開発する。バス式セッション・グループ活動を学習形態に取り入れ、生徒の学習意欲をたかめ、自ら学び自ら考える力を育てるといった課題を持ってプロジェクトをたてる。各自がたてた課題解決プロジェクトを互いに他者評価し、自己評価して実践的な学びを展開する。

到達目標
 ・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課程の編成についての理解
 ・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

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）
 「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））
 【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、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	・学習指導要領の概括 ・テーマ決め	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。	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	数学史的観点からの数学教育	・和算について知り、その術を説明する。 ・現在数学との関連を吟味する。	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）
4	数学教材（論理的思考1）	命題論理・述語論理について学習する。	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）
5	設定テーマでの数学教材発表	設定したテーマについて相互に予備発表を行い、深みあるその学習内容・指導の在り方について吟味する。	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）
6	数学教材（論理的思考2）	証明法について学習する。	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	数学教材とその応用（1）	数学一分野の内容を深める。	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	数学教材とその応用（2）	数学教材とその応用（1）での数学教育指導について確認・問題点などについて考察する。	授業終了時に示す課題についてレポートの作成（180分） 次回の内容を確認する（60分）
9	数学教育の評価	数学教育の評価について考察する。	授業終了時に示す課題についてレポートの作成（180分） 次回の内容を確認する（60分）
10	模擬授業・評価（1）	これまでの学びを基に、（自身のテーマに沿って）模擬授業内容を構成する。	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	模擬授業・評価（2）	模擬授業内容における教科書比較を行い、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）
12	模擬授業・評価（3）	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。	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	模擬授業・評価（4）	模擬授業を行う。 討議なども可能な限り行い、結果をフィードバックして修正する。（その①）	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	模擬授業・評価（5）	模擬授業を行う。 討議なども可能な限り行い、結果をフィードバックして修正する。（その②）	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	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」について考えをまとめ、各自の「学力観」を立てる。	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）

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。

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	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	<input type="checkbox"/> 模擬授業関係を含む発表は必須 <input type="checkbox"/> 受講生・グループでの連携を評価 <input checked="" type="checkbox"/> 日常学習状況を考慮しつつ、教科書比較・模擬授業などのレポート 以上で評価(100%)を行う。			
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	<input type="checkbox"/> 授業においては、ICT ツール Moodle を用いることがあります。 <input type="checkbox"/> 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
----------	---

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	授業づくりの実際①：カリキュラム・マネジメント、テーマ発問	カリキュラム・マネジメントに基づく道徳の授業やテーマ発問を取り入れた道徳の授業について、実践事例をもとに概観する。	(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)カリキュラム・マネジメントに基づく道徳の授業やテーマ発問を取り入れた道徳の授業について整理しておく。
12	授業づくりの実際②：問題解決的な学習、探究型学習	問題解決的な学習を取り入れた道徳の授業や探究型学習を取り入れた道徳の授業について、実践事例をもとに概観する。	(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)問題解決的な学習を取り入れた道徳の授業や探究型学習を取り入れた道徳の授業について整理しておく。
13	学習指導案の作成	これまでの講義内容をふまえ、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)グループ毎に模擬授業の準備をしておく。
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)グループ毎に模擬授業と事後検討会の準備

	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。	をしておく。 (事前) グループ毎に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	<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>道徳科 初めての授業づくり</td> <td>吉田誠・木原一彰 編著</td> <td>大学教育出版</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>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</td> <td>文部科学省</td> <td>教育出版</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	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			
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	<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>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</td> <td>文部科学省</td> <td>廣済堂あかつき</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>『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</td> <td>『道徳教育』編集部</td> <td>明治図書出版</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	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			
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) の内容や授業中の学習の様子 (30%)、作成した道徳科学習指導案 (20%)、学期末試験の結果 (50%) 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	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
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	授業づくりの実際①：カリキュラム・マネジメント、テーマ発問	カリキュラム・マネジメントに基づく道徳の授業やテーマ発問を取り入れた道徳の授業について、実践事例をもとに概観する。	(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)カリキュラム・マネジメントに基づく道徳の授業やテーマ発問を取り入れた道徳の授業について整理しておく。
12	授業づくりの実際②：問題解決的な学習、探究型学習	問題解決的な学習を取り入れた道徳の授業や探究型学習を取り入れた道徳の授業について、実践事例をもとに概観する。	(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)問題解決的な学習を取り入れた道徳の授業や探究型学習を取り入れた道徳の授業について整理しておく。
13	学習指導案の作成	これまでの講義内容をふまえ、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)グループ毎に模擬授業の準備をしておく。
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)グループ毎に模擬授業と事後検討会の準備

	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。	をしておく。 (事前) グループ毎に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	<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>道徳科 初めての授業づくり</td> <td>吉田誠・木原一彰 編著</td> <td>大学教育出版</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>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</td> <td>文部科学省</td> <td>教育出版</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	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			
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	<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>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</td> <td>文部科学省</td> <td>廣済堂あかつき</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>『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</td> <td>『道徳教育』編集部</td> <td>明治図書出版</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	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			
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) の内容や授業中の学習の様子 (30%)、作成した道徳科学習指導案 (20%)、学期末試験の結果 (50%) 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
授業方法と留意点	講義はテキストやプリント教材、視覚教材をもとにすすめるが、ソロワーク、グループ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			事前・事後学習課題
	回数	授業テーマ	内容・方法等	
授業計画	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 学級活動に役立つワーク 1	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、学級開きと年間計画 学級活動に役立つワーク 2	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	人間関係形成能力と社会性の育成、いじめ、荒れ、学級崩壊、係活動、班活動、委員会活動、日直 学級活動に役立つワーク 3	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、学校行事	生徒会（児童会）活動の歴史・目標・内容。学校行事の歴史・種類・内容・観点 学級活動に役立つワーク 4	特別活動テキスト第3章第2・3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	体験活動・体験的な学びの意義	特別活動・総合的な学習の時間における体験活動、自然体験、職場体験、ボランティア体験、体験を通じた学びの重要性と計画的な指導の重要性 学級活動に役立つワーク 5	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）。
	7	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、学校種別の目標のちがひ 学級活動に役立つワーク 6	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）。
	8	特別活動と学級経営	学級経営の特質、学級経営と学級づくり、学級づくりと特別活動 学級活動に役立つワーク 7	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）。
	9	特別活動と生徒指導 学級活動に役立つワーク 8	生徒指導との関連、積極的な生徒指導に果たす役割、自己指導能力の育成 学級活動に役立つワーク 8	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	特別活動の指導計画と評価	全体計画・年間指導計画と配慮事項、1単位時間の指導計画・指導案の作成、評価の対象、視点、方法、現状、評価結果の活用 学級活動に役立つワーク 9	特別活動テキスト第4章第1・2・5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	特別活動と総合的な学習（探求）の時間の共通点と相違点	特別活動と総合的な学習（探求）の時間の共通点と相違点、教育課程上の関連性 学級活動に役立つワーク 10	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 学級活動に役立つワーク 11	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）。
	13	総合的な学習（探求）の時間の学習活動と学習指導	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 学級活動に役立つワーク 12	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）の時間の指導計画・評価・校内体制	全体計画、年間計画、単元計画の作成、生徒の学習状況の評価 学級活動に役立つワーク 13	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。	特別活動のテキスト第4章第2・3・4節、総合的な学習の時間のテキスト第9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とともに最終レポートを作成する(2時間)。
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に関連づけるともに、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」ものだというのが言われる。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ことに尽きる。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	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
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、グループ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			回数		
	回数	授業テーマ	内容・方法等	回数	授業テーマ	内容・方法等
授業計画	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 学級活動に役立つワーク 1	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、学級開きと年間計画 学級活動に役立つワーク 2	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	人間関係形成能力と社会性の育成、いじめ、荒れ、学級崩壊、係活動、班活動、委員会活動、日直 学級活動に役立つワーク 3	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、学校行事	生徒会（児童会）活動の歴史・目標・内容。学校行事の歴史・種類・内容・観点 学級活動に役立つワーク 4	特別活動テキスト第3章第2・3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	体験活動・体験的な学びの意義	特別活動・総合的な学習の時間における体験活動、自然体験、職場体験、ボランティア体験、体験を通じた学びの重要性と計画的な指導の重要性 学級活動に役立つワーク 5	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）。		
	7	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、学校種別の目標のちがひ 学級活動に役立つワーク 6	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）。		
	8	特別活動と学級経営	学級経営の特質、学級経営と学級づくり、学級づくりと特別活動 学級活動に役立つワーク 7	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）。		
	9	特別活動と生徒指導 学級活動に役立つワーク 8	生徒指導との関連、積極的な生徒指導に果たす役割、自己指導能力の育成 学級活動に役立つワーク 8	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	特別活動の指導計画と評価	全体計画・年間指導計画と配慮事項、1単位時間の指導計画・指導案の作成、評価の対象、視点、方法、現状、評価結果の活用 学級活動に役立つワーク 9	特別活動テキスト第4章第1・2・5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	特別活動と総合的な学習（探求）の時間の共通点と相違点	特別活動と総合的な学習（探求）の時間の共通点と相違点、教育課程上の関連性 学級活動に役立つワーク 10	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 学級活動に役立つワーク 11	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）。		
	13	総合的な学習（探求）の時間の学習活動と学習指導	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 学級活動に役立つワーク 12	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）の時間の指導計画・評価・校内体制	全体計画、年間計画、単元計画の作成、生徒の学習状況の評価 学級活動に役立つワーク 13	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。	特別活動のテキスト第4章第2・3・4節、総合的な学習の時間のテキスト第9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ともにも最終レポートを作成する(2時間)。
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に関連づけるともに、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」ものだというのが言われる。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ことに尽きる。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	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
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、グループ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			回数		
	回数	授業テーマ	内容・方法等	回数	授業テーマ	内容・方法等
授業計画	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	1	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 学級活動に役立つワーク 1	2	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、学級開きと年間計画 学級活動に役立つワーク 2	3	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	人間関係形成能力と社会性の育成、いじめ、荒れ、学級崩壊、係活動、班活動、委員会活動、日直 学級活動に役立つワーク 3	4	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、学校行事	生徒会（児童会）活動の歴史・目標・内容。学校行事の歴史・種類・内容・観点 学級活動に役立つワーク 4	5	特別活動テキスト第3章第2・3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	体験活動・体験的な学びの意義	特別活動・総合的な学習の時間における体験活動、自然体験、職場体験、ボランティア体験、体験を通じた学びの重要性と計画的な指導の重要性 学級活動に役立つワーク 5	6	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）。	
	7	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、学校種別の目標のちがひ 学級活動に役立つワーク 6	7	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）。	
	8	特別活動と学級経営	学級経営の特質、学級経営と学級づくり、学級づくりと特別活動 学級活動に役立つワーク 7	8	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）。	
	9	特別活動と生徒指導 学級活動に役立つワーク 8	生徒指導との関連、積極的な生徒指導に果たす役割、自己指導能力の育成 学級活動に役立つワーク 8	9	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	特別活動の指導計画と評価	全体計画・年間指導計画と配慮事項、1単位時間の指導計画・指導案の作成、評価の対象、視点、方法、現状、評価結果の活用 学級活動に役立つワーク 9	10	特別活動テキスト第4章第1・2・5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	特別活動と総合的な学習（探求）の時間の共通点と相違点	特別活動と総合的な学習（探求）の時間の共通点と相違点、教育課程上の関連性 学級活動に役立つワーク 10	11	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 学級活動に役立つワーク 11	12	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）。	
	13	総合的な学習（探求）の時間の学習活動と学習指導	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 学級活動に役立つワーク 12	13	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）の時間の指導計画・評価・校内体制	全体計画、年間計画、単元計画の作成、生徒の学習状況の評価 学級活動に役立つワーク 13	14	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。	15	特別活動のテキスト第4章第2・3・4節、総合的な学習の時間のテキスト第9章、講義資料を事前に読んでおく（2時間）。	

				でおく(2時間)。講義資料を参考に復習をするとともに最終レポートを作成する(2時間)。
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に関連づけるともに、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」ものだといえる。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ことに尽きる。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
 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。その上で、生徒を援助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て行う。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な知識を含む。) 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	グループ発表の準備	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	学校教育相談の全体像	校内での役割分担と協力体制、専門機関との連携とその方法	テキスト第10講、配付資料を用いた予習・復習 グループ発表の準備
5	学校におけるカウンセリング活動1	カウンセリング活動のいろいろ(1)..... 治療的カウンセリング活動、予防的カウンセリング活動	テキスト第2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
6	学校におけるカウンセリング活動2	カウンセリング活動のいろいろ(2)..... 開発的カウンセリング活動	テキスト第2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“問題”	青年期の発達 (認知、自己意識、道徳性、仲間関係等)	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	相談援助活動の実際1	不登校.....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
12	相談援助活動の実際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	相談援助活動の実際3	授業崩壊・学級崩壊.....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
14	相談援助活動の実際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

教科書	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	森田健宏・吉田佐治子 (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) 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 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。

Moodle コース名と登録キー

月曜 2 限：2022 教育相談（月 2）あるいは 22 教育相談（月 2） 2022ECMON2

火曜 2 限：2022 教育相談（火 2）あるいは 22 教育相談（火 2） 2022ECTUE2

木曜 1 限：2022 教育相談（木 1）あるいは 22 教育相談（木 1） 2022ECTHU1

木曜 4 限：202

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
 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。その上で、生徒を援助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て行う。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な知識を含む。) 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	グループ発表の準備	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	学校教育相談の全体像	校内での役割分担と協力体制、専門機関との連携とその方法	テキスト第10講、配付資料を用いた予習・復習 グループ発表の準備
5	学校におけるカウンセリング活動1	カウンセリング活動のいろいろ(1)..... 治療的カウンセリング活動、予防的カウンセリング活動	テキスト第2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
6	学校におけるカウンセリング活動2	カウンセリング活動のいろいろ(2)..... 開発的カウンセリング活動	テキスト第2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“問題”	青年期の発達 (認知、自己意識、道徳性、仲間関係等)	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	相談援助活動の実際1	不登校.....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
12	相談援助活動の実際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	相談援助活動の実際3	授業崩壊・学級崩壊.....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
14	相談援助活動の実際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

教科書	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	森田健宏・吉田佐治子 (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) 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 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。

Moodle コース名と登録キー

月曜 2 限：2022 教育相談（月 2）あるいは 22 教育相談（月 2） 2022ECMON2

火曜 2 限：2022 教育相談（火 2）あるいは 22 教育相談（火 2） 2022ECTUE2

木曜 1 限：2022 教育相談（木 1）あるいは 22 教育相談（木 1） 2022ECTHU1

木曜 4 限：202

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
 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。その上で、生徒を援助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て行う。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な知識を含む。) 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	グループ発表の準備	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	学校教育相談の全体像	校内での役割分担と協力体制、専門機関との連携とその方法	テキスト第10講、配付資料を用いた予習・復習 グループ発表の準備
5	学校におけるカウンセリング活動1	カウンセリング活動のいろいろ(1)..... 治療的カウンセリング活動、予防的カウンセリング活動	テキスト第2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
6	学校におけるカウンセリング活動2	カウンセリング活動のいろいろ(2)..... 開発的カウンセリング活動	テキスト第2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“問題”	青年期の発達 (認知、自己意識、道徳性、仲間関係等)	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	相談援助活動の実際1	不登校.....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
12	相談援助活動の実際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	相談援助活動の実際3	授業崩壊・学級崩壊.....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
14	相談援助活動の実際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

教科書	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	森田健宏・吉田佐治子 (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) 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 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。

Moodle コース名と登録キー

月曜 2 限：2022 教育相談（月 2）あるいは 22 教育相談（月 2） 2022ECMON2

火曜 2 限：2022 教育相談（火 2）あるいは 22 教育相談（火 2） 2022ECTUE2

木曜 1 限：2022 教育相談（木 1）あるいは 22 教育相談（木 1） 2022ECTHU1

木曜 4 限：202

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, 大野 順子, 谷口 雄一, 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	(1) 教育実習の実際についての情報を提供する。それらに基づき、受講者は、演習や実習を行う。(2) 教育実習校における実習に必要な教育実践の基本を理解して、教科指導、学級・ホームルーム経営、生徒指導等の実際について有効な指導計画を立案し、効果的な指導をできるようにする。(3) 教育実習の現状と課題についての認識を深めるとともに、教育実習生としての基本的心がまえについて理解を深める。
到達目標	教育実習の目的や意義、内容等を理解し、教育実習へ向けての十分な準備ができるようになる。そのことにより、自信をもって教育実習に臨めるようになる。
授業方法と留意点	講義 (体験報告を含む)、演習 (文献購読、発表、討議を含む)、実習 (指導案作成、模擬授業を含む) を行う。対面授業を基本とする。実習生として主体的・能動的な姿勢・態度で参加すること。
科目学習の効果 (資格)	教員免許状取得上必修、免許法施行規則に定められた「教育実習」5単位あるいは3単位のうち「教育実習に係る事前及び事後指導」1単位を充足。 【免許法施行規則に定める科目区分】教育実践に関する科目 各科目に含めることが必要な事項：教育実習 (教育実習に係る事前及び事後指導)

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

関連科目 教職課程で学んだ全科目

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

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

評価方法 (基準) 課題の提出状況とその内容、指導案と模擬授業、授業における積極性・貢献度、期末レポート等によって総合的に評価する。

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 吉田研究室・松浦研究室・大野研究室・朝日研究室 (7号館3階)
谷口研究室 (7号館4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よそ30時間程度となる。

科目名	教職実践演習 (中・高)	科目名 (英文)	Practicum in Prospective Teachers
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	4年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	谷口 雄一, 朝日 素明, 大野 順子, 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	<p>○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実践的な力量について確認する。</p> <p>○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。</p> <p>○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。</p> <p>○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。</p>
到達目標	<p>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。</p>
授業方法と留意点	<p>○教職課程の専任教員5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。</p> <p>○大学の教科に関する科目の担当者・指導主事・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。</p>
科目学習の効果 (資格)	<p>○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。</p> <p>○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。</p>

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	<p>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。</p> <p>配布資料の事前学習に基づき、グループワークを行う。</p>	(事前) 配布資料の熟読 (事後) 小レポートの提出
3	いじめ問題への取り組み	<p>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。</p> <p>配布資料の事前学習に基づき、グループワークを行う。</p>	(事前) 配布資料の熟読 (事後) 小レポートの提出
4	ジェンダーと教育 (1)	<p>ジェンダーと教育に関する視聴覚教材の視聴、及び、問題点についてまとめる。</p>	特にないが、各自事前にジェンダーに関する問題について身の回りの問題、ネットや新聞記事等から見つけ出しておく。
5	ジェンダーと教育 (2)	<p>第一回目のまとめを全体で共有し、そこからジェンダーに関する問題点をひとつ取り上げ全体で議論する。</p>	特にないが、各自事前にジェンダーに関する問題について身の回りの問題、ネットや新聞記事等から見つけ出しておく。
6	学校の危機管理 (1) : 学校管理下の事件・事故	<p>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グループで考えることを通して、教員としての学校安全に関する資質・能力を高める。</p>	(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	<p>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を通して、教員としての学校安全に関する資質・能力を高める。</p>	(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	通常学級での特別支援教育 (1)	<ul style="list-style-type: none"> ・場の教育とニーズによる教育の違いを整理する。 ・個別支援とアセスメント・個別支援の最適化について理解する。 	(事前) 教育実習で気になった生徒について、その生徒の特長・担任等の支援の状況をまとめておく。 (事後) 講義の内容をもとに対象となる生徒の特長と支援について改良案を考える。
9	通常学級での特別支援教育 (2)	<ul style="list-style-type: none"> ・前時の授業を踏まえ、「授業のユニバーサルデザイン」の概要・目指すものについて理解する。 	(事前) 前時の授業内容を復習しておく。 (事後) 講義や教科書を元に学習内容をまとめる。
10	カウンセリングマインドと生徒対応	<p>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。</p>	(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	<p>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1方法としてのエゴグラム作成を行う。</p>	(事前) 「自分」について考える。 (事後) 小レポート
12	生徒指導・進路指導 (中学校現場での実地学習) (1)	<p>地元市教委との連携協力のもとに、中学校現場をグループごとに参観し、生徒指導・進路指導上の実践課題を知る。</p>	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
13	生徒指導・進路指導 (中学校現場での実地学習) (2)	<p>地元市教委との連携協力のもとに、中学校現場をグループごとに参観し、教科指導上の実践課題を知る。</p>	中学校における集団づくりと個別指導 (教科指導のあり方) についてレポートにまとめる
14	専攻科目における実践上の課題 (1)	<p>専攻科目ごとに分かれ、その科目の専門分野に関する受講者各自の課題について、教科担当教員が指導する。その上で、研究交流する。</p>	専攻教科における分野ごとの課題を整理する
15	専攻科目における実践上の	<p>専攻科目ごとに分かれ、その科目の専門</p>	専攻教科における分野ごとの課題を整理する

	課題（２）	分野における実践上の課題について、教科担当教員が指導する。その上で、研究交流する。		
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であり、それぞれについて課題が出される。それらの評価を総合し、最終的な評価とする。			
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すること。そのなかで、問題点を見出し、諸課題を自ら設定し、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、さらなる実践的力を身に付けること。			
担当者の 研究室等	7号館3階（朝日、大野、松浦、吉田） 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・疋田 祥人
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「作る」立場から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。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> <p>第8回と第10回には非常勤講師による講義を</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 ※疋田先生が御担当	「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) 授業プリントを読み直し、学習内容について整理する。
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 ※疋田先生が御担当	「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) 授業プリントを読み直し、学習内容について整理する。
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：	現在の教育課題の一つである生涯学習	(事前) テキスト P. 147～151 を精読しておく。

		生涯学習の思想	について概観し、考察を加える。	(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事が大切です。			
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)	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。 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・疋田 祥人
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「作る」立場から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。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> <p>第 8 回と第 10 回には非常勤講師による講義を</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 ※疋田先生が御担当	「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) 授業プリントを読み直し、学習内容について整理する。
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 ※疋田先生が御担当	「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) 授業プリントを読み直し、学習内容について整理する。
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：	現在の教育課題の一つである生涯学習	(事前) テキスト P. 147～151 を精読しておく。

		生涯学習の思想	について概観し、考察を加える。	(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のが大切です。			
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)	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。 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・疋田 祥人
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事ができます。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「作る」立場から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。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> <p>第8回と第10回には非常勤講師による講義を</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 ※疋田先生が御担当	「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) 授業プリントを読み直し、学習内容について整理する。
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 ※疋田先生が御担当	「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) 授業プリントを読み直し、学習内容について整理する。
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：	現在の教育課題の一つである生涯学習	(事前) テキスト P.147~151 を精読しておく。

		生涯学習の思想	について概観し、考察を加える。	(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のが大切です。			
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)	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。 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	教師論	科目名 (英文)	Teacher Education
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	朝日 素明
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

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

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

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

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) 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%

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

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

授業概要・目的	学校での教育活動において教師の果たす役割は大きい。学習の質を高めるために、教師が学習者を理解し、さまざまな形で援助していくためにはどうすればよいのか。それを考えていくにあたって必要な基礎的な知識を身につけ、日常生活の中で行われている学習活動や学校等における問題について、心理学的に説明し、考えることができるようになることを目標とする。
到達目標	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、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。
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1	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, 配付資料による本時の予習と復習
2	発達と教育と心理学と2	発達の要因, 主な発達理論の概観	テキスト第8章1, 配付資料による本時の予習と復習
3	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8章2・第9章, 配付資料による本時の予習と復習
4	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8章2・第10章・第11章, 配付資料による本時の予習と復習
5	こどもの発達3	青年期.....運動発達・言語発達・認知発達・社会性の発達	テキスト第8章2・第10章・第11章・第12章, 配付資料による本時の予習と復習
6	学習を支える認知機能1	思考.....人間の思考の特徴, メタ認知の機能と発達	テキスト第7章1, 配付資料による本時の予習と復習
7	学習を支える認知機能2	言語.....言語の機能, 言語理解と言語産出とその発達	テキスト第11章, 配付資料による本時の予習と復習
8	学習を支える認知機能3	記憶.....記憶のメカニズムと発達	テキスト第4章・第5章, 配付資料による本時の予習と復習
9	こどもの学び1	さまざまな学習①.....学習とは何か, 主な学習理論の概観, 条件づけ	テキスト第1章, 配付資料による本時の予習と復習
10	こどもの学び2	さまざまな学習②.....観察学習, 自己制御学習	テキスト第1章・第6章, 配付資料による本時の予習と復習
11	学習を支える動機づけ1	意欲とは何か.....動機づけ過程, 動機づけ理論	テキスト第2章・第3章, 配付資料による本時の予習と復習
12	学習を支える動機づけ2	さまざまな意欲.....外発的動機づけ・内発的動機づけ, その他の視点, 意欲の発達	テキスト第2章・第3章, 配付資料による本時の予習と復習
13	学習を支える動機づけ3	意欲を育む.....こどもの発達と意欲, 意欲を育む教育のあり方, 学習と評価	テキスト第2章・第3章, 配付資料による本時の予習と復習
14	学校における人間関係	教師-生徒の関係, 生徒-生徒の関係, 教師-教師の関係, 集団としての学級	テキスト第0章2・第10章, 配付資料による本時の予習と復習
15	個に応じた教育	個人差の理解と教育.....ATI, 学習方略	テキスト第0章3・第6章・第7章2, 配付資料による本時の予習と復習

関連科目 教職課程におけるすべての科目

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

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法 (基準) 小テスト 30%, 期末試験 70%

学生へのメッセージ これまで受けてきた教育を思い出ししてください。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 Moodle コース名と登録キー
 火曜5限: 2022教育心理学 (火5) あるいは 22教心 (火5) 2022EPTU5
 木曜1限: 2022教育心理学 (木1) あるいは 22教心 (木1) 2022EPTU1
 木曜5限: 2022教育心理学 (木5) あるいは 22教心 (木5) 2022EPTU5
 金曜5限: 2022教育心理学 (金5) あるいは 22教心 (金5) 2022EPPRI5
 ・期末試験は希望者に返却します。
 ・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	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実感・達成感を持ちながら学び、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
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。電子ファイルとして、もしくはプリントアウト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。なお発表資料は発表の1週間前までに提出することとする。
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。	・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、提出する。(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。	・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、提出する。(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。	・自分の発表部分について、よく伝わるように練習しておく。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、発表資料を訂正し、提出する。(2時間)
8	知的障害・発達障害について (2)	・7回目終了後に提出した資料をもとに2回目の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。	・自分の発表部分について、よく伝わるように練習しておく。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	・ICFモデル・特別支援教育への転換について知る。 ・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 (1)	・場の教育とニーズによる教育の違いを整理する。 ・個別支援とアセスメント・個別支援の最適化について理解する。	・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 (2)	・前時の授業をもとに、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。	・前時の授業内容を復習しておく (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。	・特別な教育的支援を必要とする子ども・教科書第13章・14章をよく読み、疑問点をまとめておく。(2時間)・教科書と講義を元に学習内容をまとめる (2時間)
14	早期支援と就労支援	・早期発見システムについて学び、早期支援について考える。 ・進路支援・就労支援の実際を知り、問題点を明らかにする。	・教科書第15・第16章をよく読み、疑問点をまとめておく。(2時間)・講義や教科書を元に学習内容をまとめる (2時間)

	15	発達障害等に対する指導技法 まとめ	<ul style="list-style-type: none"> ・応用行動分析の考え方を理解する。 ・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>みんなで考える特別支援教育</td> <td>梅永雄二他</td> <td>北樹出版</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>特別支援学校幼稚園教育要領小学校・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	みんなで考える特別支援教育	梅永雄二他	北樹出版	2	特別支援学校幼稚園教育要領小学校・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	みんなで考える特別支援教育	梅永雄二他	北樹出版																	
2	特別支援学校幼稚園教育要領小学校・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	大野 順子
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	(1) 教育課程(カリキュラム)とは何かについて考える。教育課程(カリキュラム)はどのような目的から、どのような内容で編成されているのかについての歴史的経緯を考察する。また、同時に学校教育システムとの関わりから、その意義や役割を理解する。 (2) わが国における学習指導要領の変遷や戦前・戦後のカリキュラムの実践的開発を知ると共に、これからのカリキュラム開発の課題について考える。
到達目標	本講義の到達目標は以下の通りである。 (1) 学校教育における教育課程の意義について理解できる。 (2) 将来、教職に就いた際、適切な教育課程(カリキュラム)を計画・編成し、かつ、実践、評価し、改善できる資質が身につく。
授業方法と留意点	本授業は、授業全体を通して、みなさん一人一人の授業への主体的な参加が求められます。また、各自が取得する免許教科の中学校・高等学校の教科書を熟読し、さらに、それぞれが取得する免許教科の「学習指導要領」(文部科学省ホームページでダウンロード可能)を入手し、熟読しておいてください。
科目学習の効果(資格)	教員免許(中学校・高等学校)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	教育課程とは何か/オリエンテーション	学校教育のもつ機能について。	課題:シラバスに挙げている教科書を購入手、授業テーマに該当する分を読み、まとめる。
2	日本における教育課程の歴史的変遷Ⅰ	戦前から戦後(経験主義～系統主義:高度経済成長期)の教育課程変遷について。	課題:教科書の該当部分と事前配布する資料を読む。
3	日本における教育課程の歴史的変遷Ⅱ	1970年代以降、「ゆとり」への標榜から「生きる力」、そして現在までの教育課程変遷について。	課題:教科書の該当部分と事前配布する資料を読む。
4	教育課程(カリキュラム)の概念と構造、および教育課程編成について	教育課程の編成要素(内部要因と外部要因)について。	課題:教科書の該当部分と事前配布する資料を読む。
5	教育評価 その1	子どもたちの発達段階にふさわしい評価の方法とその特質について。	課題:教科書の該当部分と事前配布する資料を読む。
6	教育評価 その2	教育課程評価について。	課題:教科書の該当部分と事前配布する資料を読む。
7	『総合的な学習の時間』について	導入の背景とそのねらいについて。	課題:教科書の該当部分と事前配布する資料を読む。
8	新しい教育課程 その1	「キャリア教育」について。	課題:教科書の該当部分と事前配布する資料を読む。
9	新しい教育課程 その2	「アクティブラーニング」について。	課題:教科書の該当部分と事前配布する資料を読む。
10	新しい教育課程 その3	「社会に開かれた教育課程」について。	課題:教科書の該当部分と事前配布する資料を読む。
11	教育課程と教育改革 その1	特色のある学校づくり=小中高編。	課題:教科書の該当部分と事前配布する資料を読む。
12	教育課程と教育改革 その2	カリキュラム・マネジメントについて。	課題:教科書の該当部分と事前配布する資料を読む。
13	教育課程と教育格差 その1	学力格差と学力低下問題について。	課題:教科書の該当部分と事前配布する資料を読む。
14	教育課程と教育格差 その2	教育格差に抗する学校の取り組みについて。	課題:教科書の該当部分と事前配布する資料を読む。
15	総括:教育課程をめぐる諸問題	海外の学校教育課程の動向、及び、キー・コンピテンシー(OECD)について。	課題:教科書の該当部分と事前配布する資料を読み、最終レポートを作成する。

関連科目	教職科目全般と関連がある。他の教職科目と重なる所や特徴点を整理していくことが重要。
------	---

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	新しい時代の教育課程(第4版)	田中耕治他	有斐閣アルマ
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	新教育課程ライブラリ(Vol.1~Vol.12)	(株)ぎょうせい	(株)ぎょうせい
	2	ワークで学ぶ教育課程論	尾崎博美他	ナカニシヤ出版
	3			

評価方法(基準)	事前課題及びレポート(30%)と最終試験(70%)により総合的に評価する。
----------	---------------------------------------

学生へのメッセージ	指定している「教科書」を活用し、毎時間、事前事後学習をしっかりと行ってください。レポート等の提出物に関しては期日までに提出すること。期日以降の提出は原則認めません。
-----------	--

担当者の研究室等	7号館3階(大野順子研究室) 連絡先: j-oono@arc.setsunan.ac.jp
----------	--

備考	2009年度以前入学生は、(高校)教免取得上選択 授業計画に記載している授業テーマは授業の進捗状況により少々前後することがあります。 授業で用いる資料等については、適宜印刷し、配布します
----	---

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

授業概要・目的	この授業では、中学校において「特別の教科 道徳」(以下、道徳科)の授業を行うために必要な基本的な知識を習得した上で、生徒の実態や教材の特性に応じた適切な指導法を選択して学習指導案を作成できるようになることを目的としています。 授業担当者は小学校での約15年の教諭経験を有しています。経験を活かした実践的な授業を行いますので、授業を受ける「立場」からではなく「作る」立場から能動的な学びを期待します。
到達目標	受講者が、道徳教育の必要性や歴史、現状と課題等についての基本的な知識を身に付け、中学校の道徳科の様々な指導法の特徴と課題について理解し、適切な発問を構成し、学習指導案を作成できるようになることを目標とします。

授業方法と留意点	本授業は道徳科の授業づくりについて実践的に学ぶ内容のため対面で行います。具体的には、毎回、ペアや小グループ、全体での対話を通して道徳教育や道徳科の授業についての学びを進めていきます。また、後半には、学習指導案作成等の演習や受講者のみなさんによる模擬授業等を適宜取り入れます。 そして、毎回の授業の終わりに受講者にコメントペーパーを書いてもらいます。その中からいくつかを次の授業の最初に紹介することで、自分とは異なる他の人の考えも参考にしながら、道徳科の授業づくりについて多面的・多角的に考えることができる
----------	---

科目学習の効果 (資格)	中学校教諭1種免許状の取得に必要です。 【免許法施行規則に定める科目区分】 科目：道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目 各科目に含める必要事項：道徳の理論及び指導法
--------------	--

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	ガイダンス：道徳科の授業について考える	・現在、我が国においてどのような道徳教育が行われているかを確認する。 ・正しさを決める4つのアプローチについて概観する。	(事前)自身が学校教育においてが受けてきた道徳教育がどのようなものであったかを思い出しておく。 (事後)テキスト2のP.8～17を精読しておく。
2	日本の道徳教育の歴史	・明治から現在に至るまでの我が国の道徳教育の歴史を概観する。 ・道徳教育に存在する信念対立について考える。	(事前)テキスト1のP.6～12を精読しておく。 (事後)日本の道徳教育の歴史や信念対立について整理しておく。
3	よい道徳教育とは何か	よい道徳教育について、生徒の道徳性の発達や教師の職能成長という観点から考える。	(事前)テキスト1のP.12～25を精読しておく。 (事後)道徳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	授業づくりの実際①：カリキュラム・マネジメント、テーマ発問	カリキュラム・マネジメントに基づく道徳の授業やテーマ発問を取り入れた道徳の授業について、実践事例をもとに概観する。	(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)カリキュラム・マネジメントに基づく道徳の授業やテーマ発問を取り入れた道徳の授業について整理しておく。
12	授業づくりの実際②：問題解決的な学習、探究型学習	問題解決的な学習を取り入れた道徳の授業や探究型学習を取り入れた道徳の授業について、実践事例をもとに概観する。	(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)問題解決的な学習を取り入れた道徳の授業や探究型学習を取り入れた道徳の授業について整理しておく。
13	学習指導案の作成	これまでの講義内容をふまえ、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)グループ毎に模擬授業の準備をしておく。
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)グループ毎に模擬授業と事後検討会の準備

	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。	をしておく。 (事前) グループ毎に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	<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>道徳科 初めての授業づくり</td> <td>吉田誠・木原一彰 編著</td> <td>大学教育出版</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>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</td> <td>文部科学省</td> <td>教育出版</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	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			
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	<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>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</td> <td>文部科学省</td> <td>廣済堂あかつき</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>『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</td> <td>『道徳教育』編集部</td> <td>明治図書出版</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	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			
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) の内容や授業中の学習の様子 (30%)、作成した道徳科学習指導案 (20%)、学期末試験の結果 (50%) 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・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
授業方法と留意点	講義はテキストやプリント教材、視覚教材をもとにすすめるが、ソロワーク、グループ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。

	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・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 学級活動に役立つワーク 1	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、学級開きと年間計画 学級活動に役立つワーク 2	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	人間関係形成能力と社会性の育成、いじめ、荒れ、学級崩壊、係活動、班活動、委員会活動、日直 学級活動に役立つワーク 3	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、学校行事	生徒会 (児童会) 活動の歴史・目標・内容。学校行事の歴史・種類・内容・観点 学級活動に役立つワーク 4	特別活動テキスト第3章第2・3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	体験活動・体験的な学びの意義	特別活動・総合的な学習の時間における体験活動、自然体験、職場体験、ボランティア体験、体験を通じた学びの重要性と計画的な指導の重要性 学級活動に役立つワーク 5	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)。
	7	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、学校種別の目標のちがひ 学級活動に役立つワーク 6	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)。
	8	特別活動と学級経営	学級経営の特質、学級経営と学級づくり、学級づくりと特別活動 学級活動に役立つワーク 7	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)。
	9	特別活動と生徒指導 学級活動に役立つワーク 8	生徒指導との関連、積極的な生徒指導に果たす役割、自己指導能力の育成 学級活動に役立つワーク 8	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	特別活動の指導計画と評価	全体計画・年間指導計画と配慮事項、1単位時間の指導計画・指導案の作成、評価の対象、視点、方法、現状、評価結果の活用 学級活動に役立つワーク 9	特別活動テキスト第4章第1・2・5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	特別活動と総合的な学習 (探求) の時間の共通点と相違点	特別活動と総合的な学習 (探求) の時間の共通点と相違点、教育課程上の関連性 学級活動に役立つワーク 10	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 学級活動に役立つワーク 11	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)。
	13	総合的な学習 (探求) の時間の学習活動と学習指導	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 学級活動に役立つワーク 12	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) の時間の指導計画・評価・校内体制	全体計画、年間計画、単元計画の作成、生徒の学習状況の評価 学級活動に役立つワーク 13	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。	特別活動のテキスト第4章第2・3・4節、総合的な学習の時間のテキスト第9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とともに最終レポートを作成する(2時間)。
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に関連づけるともに、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」ものだといえる。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ことに尽きる。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	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	<p>教職課程「教育の方法及び技術」に対応する科目である。教師に求められる教育の方法及び技術に関する基礎的・基本的な知識と技能を身につけていくことを目指して授業を行う。内容としては、教育の方法及び技術に関する歴史の変遷に触れ、現代求められている「主体的・対話的で深い学び」についての理解を深める。この授業を通してそれぞれが理想とする授業像・教師像を持ち、教員採用試験を突破できる基礎力を築く。</p> <p>また、授業形態としては、講義のほかにペア学習・グループに分かれてのアクティブラーニングを取り入れ、教える側にも立ち、学修を進める。</p>
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1 教育方法の基礎的理論と実践について理解している 2 これからの社会を担う子供たちに求められる資質・能力を育成するための教育方法の在り方（主体的・対話的で深い学びの実現など）を理解する。 3 授業を行う上での基礎的な技術を身につける。 4 子供たちの情報活用能力（情報モラルを含む）を育成するための指導法を理解する。
授業方法及び留意点	<ol style="list-style-type: none"> 1 授業は対面式で行う。ICTツールはTeamsを使用する。 2 講義資料等は「ファイル」により各授業回別のフォルダを作り、そこに掲載する。電子ファイルとして、もしくはプリントアウト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。なお、発表資料は発表の1週間前までに提出すること。
科目学習の効果（資格）	教職科目 教育方法論は、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	オリエンテーション、教職科目「教育方法論」について・授業経験の振り返り	<p>授業のオリエンテーション</p> <p>講義：今、なぜ教育方法の学なのか・教育方法学の論点と課題</p> <p>ペア学習：記憶に残る教師・授業について体験を発表する</p>	教科書序章・第3章、講義資料をよく読んで、疑問点をまとめておく。(2時間) 教科書・講義資料を参考に学習内容を整理する。(2時間)
2	学習とは何か(学習論)	<p>講義：学習をめぐる3つの理論、学習理論にもとづく学習方法、学習における他者の役割・アクティブラーニングについて理解する。</p> <p>ペア学習：学びのピラミッドを理解する</p>	教科書第5章、講義資料をよく読んで、疑問点をまとめておく。(2時間) 教科書・講義資料を参考に学習内容を整理する(2時間)。
3	子どもたちは何を学ぶのか(教育目標・内容論)	<p>講義：教育目標に関する基本的な考え方、教育目標と内容、教材・教具の違いについて理解する。</p> <p>グループ学習：グループに分かれ担当する課題を決める。</p>	教科書第4章、講義資料をよく読んで、疑問点をまとめておく(2時間)。教科書・講義資料を参考に学習内容を整理する。6から10回目の授業内容のうち担当する授業テーマについて発表の準備を進める。(2時間)
4	欧米における授業の歴史(教授論の歴史①)	<p>講義：近代以前の教育、近代教育思想と教授法の成立、教育学の体系化と授業の組織化、カリキュラム研究の成立と展開について理解する。</p> <p>ミニ講座その1</p>	教科書第1章、講義資料をよく読んで、疑問点をまとめておく。(2時間) 教科書・講義資料を参考に学習内容を整理する。発表の準備を進める。(2時間)
5	日本における授業の歴史(教授論の歴史②)	<p>講義：古代から近世の教育、近代学校制度と授業の成立、授業の定型化、授業改造の試みについて理解する</p> <p>ミニ講座その2</p>	教科書第2章、講義資料をよく読んで、疑問点をまとめておく。(2時間) 発表の準備を進める。教科書・講義資料を参考に学習内容を整理する。(2時間)
6	学力をどう高めるか(学力論)	<p>グループ発表・講義：学力をどうとらえるか、「できる学力」を高める、「分かる学力」を高めるについて理解する。</p>	教科書第6章をよく読んで、疑問点をまとめておく。(2時間) 教科書・発表資料を参考に学習内容を整理する。(2時間)
7	授業をどうデザインするか(設計・デザイン論)	<p>グループ発表・講義：授業のデザイン、教科内容と子どもの学び、対話的・協同的な学び合い、学びのための指導・支援について理解する。</p>	教科書第7章をよく読んで、疑問点をまとめておく。(2時間) 教科書・発表資料を参考に学習内容を整理する。(2時間)
8	8 教育の道具・素材・環境(教材論)	<p>グループ発表・講義：教材づくりの発想、メディアとしての教材、教材概念の拡張、学習環境としての時空間について理解する。</p>	教科書第8章をよく読んでおく。(2時間) 教科書・発表資料を参考に学習内容を整理する。(2時間)
9	何をどう評価するか(評価論)	<p>グループ発表・講義：指導要録における教育評価観の変遷、目標に準拠した評価の意義と展開、形成的評価と自己評価、パフォーマンス評価とポートフォリオ評価、教育評価論としての「実践記録」について理解する。</p>	教科書第9章をよく読んでおく。(2時間) 教科書・発表資料を参考に学習内容を整理する。(2時間)
10	教科外教育活動を構想する	<p>グループ発表・講義：教科外活動の分野と方法、教育外活動の今日的な課題について理解する。</p>	教科書10章をよく読んで、疑問点をまとめておく(2時間)。教科書・発表資料を参考に学習内容を整理する。(2時間)
11	授業・学習へのICTの活用	<p>講義：教育の情報化、教育の情報化の今日的意義、教育情報化の加速、ICTを活用した学びの実践、学校のICT環境整備、GIGAスクール構想について理解する</p> <p>ミニ講座3</p>	講義資料をよく読んで、疑問点をまとめておく。(2時間) 講義資料を参考に学習内容を整理する。(2時間)。
12	インクルーシブな授業をつくる(インクルーシブ教育論)	<p>講義：ICFへの転換と特殊教育から特別支援教育への転換、特別支援教育の理念と合理的配慮の考え方、授業における合理的配慮について理解する。</p>	講義資料をよく読んで、疑問点をまとめておく。(2時間) 講義資料を参考に学習内容を整理する。(2時間)

			ミニ講座4																	
	13	ユニバーサルデザイン化した授業をつくる(ユニバーサルデザイン論)	講義:バリアフリーとユニバーサルデザイン、教育のユニバーサルデザイン化、基礎的環境整備と合理的配慮の関係、教室環境のユニバーサルデザイン、授業のユニバーサルデザイン化と指導の三段構え ミニ講座5	講義資料をよく読んで、疑問点をまとめておく。(2時間) 講義資料を参考に学習内容を整理する。(2時間)																
	14	今求められている学力を育てるために	講義・ペア学習:なぜフィンランドは学力世界一になったかを理解する。 ・学習指導と学級経営の関係を理解する。 ミニ講座6	講義資料をよく読んで、疑問点をまとめておく。(2時間) 講義資料を参考に学習内容を整理する。(2時間)																
	15	まとめ〜学び続ける教員像をめぐって	講義:すぐれた教師・理想の教師になるために何をしていけばよいか2つの教師モデル等から理解する。 最終レポートの課題を知る。	教科書第11章、講義資料をよく読んで、疑問点をまとめておく。(2時間) 教科書・講義資料を参考に学習内容を整理し、最終レポートを作成・提出する。(2時間)																
関連科目	教職科目全般と関連性をもつ。特に、「教師論」「教育原理」「教育心理学」での既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>新しい時代の教育方法 改訂版</td> <td>田中耕治他</td> <td>有斐閣</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1	新しい時代の教育方法 改訂版	田中耕治他	有斐閣	2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	新しい時代の教育方法 改訂版	田中耕治他	有斐閣																	
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>中学校学習指導要領(平成29年度版)解説 総則編</td> <td>文部科学省</td> <td>東山書房</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	中学校学習指導要領(平成29年度版)解説 総則編	文部科学省	東山書房	2				3			
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年度版)解説 総則編	文部科学省	東山書房																	
2																				
3																				
評価方法(基準)	授業への参加状況【課題等】(40%)、レポート(30%)、最終レポート(30%)により総合的に評価する。																			
学生へのメッセージ	「授業に参加するだけ」という受動的な構えを取るのではなく、教育諸課題に敏感に反応し、教育の方法的視点でどのように対処すべきかを常に考える癖をつけるようにしてください。																			
担当者の研究室等	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	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	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	生徒指導、進路指導は、学校教育をすすめるうえで重要な役割を占めています。非行、いじめ、不登校、学級崩壊、受験競争、進路のミスマッチなど、生徒指導・進路指導上の諸問題については、その解決の重要性が認識されています。本科目では、生徒指導・進路指導・キャリア教育の意義について理解を深め、実践を進める方法原理について基礎的な知識を獲得し、教職員や関係機関と協力して解決・改善を目指すという素養を養います。
到達目標	学生は、生徒指導、進路指導、キャリア教育の意義と原理を理解し、学校の教育活動の核にこれを据え、全ての教職員および関係機関等と協力し、組織的に実践を進めていくために必要な知識やスキルを学び、さまざまな問題事象を適切に捉え対処する基礎力を身につけることができます。
授業方法と留意点	対面授業で、プレゼンテーションソフトを用いた講義を中心に進めます。また時折、レポートを課します。Teamsのチャネルを通してテキストや資料を配布します。また、レポート課題提示・提出受付はMoodleを通して行います。「事前・事後学習課題」はすべて事前課題です。事後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：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

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 教育課程と生徒指導・進路指導	科目概要について説明 自分の生徒指導上の体験のふりかえり	テキスト pp. 3-6、pp. 25-32、pp. 80-100
2	生徒指導の目標と意義	生徒指導の目標と意義	テキスト pp. 6-17
3	生徒指導の実践	生徒指導の実践課題と領域	テキスト pp. 17-24
4	生徒指導の理論	発達に関する理論 生徒指導における治療的支援に関する理論 相談理論など	テキスト pp. 32-42
5	生徒理解の進め方（1）	生徒理解の意義と目的 生徒理解の方法	テキスト pp. 43-52
6	生徒理解の進め方（2）	生徒の自己理解の支援 教師の生徒認知のありよう	テキスト pp. 52-62
7	学級経営の進め方（1）	学級経営の意義 学級集団の役割・機能	テキスト pp. 63-68
8	学級経営の進め方（2）	学級集団の力学 学級経営の方法	テキスト pp. 68-79
9	生徒指導上の諸問題の理解と対応	生徒指導上の諸問題とは 最近の諸問題の動向 諸問題にどう対応するか	生徒指導上の諸問題に関する配布資料
10	学校の生徒指導・進路指導体制と連携・協力	学校における指導体制 家庭との連携 専門機関との連携	テキスト pp. 116-131
11	生徒の進路・キャリアに関する実態と課題	進路選択の実態と課題 キャリア適応 青少年の勤労観・職業観 勤労観・職業観の形成と変容	テキスト pp. 176-195
12	進路指導・キャリア教育の目標と意義	進路指導・キャリア教育の意義 進路指導・キャリア教育の現代社会的課題	テキスト pp. 135-159
13	進路指導・キャリア教育の理論	キャリア発達に関する諸理論 キャリアカウンセリングに関する理論	キャリア発達理論に関する配布資料
14	進路指導における「ガイダンスの機能」	ガイダンスを活かした指導	テキスト pp. 220-223
15	学校教育における進路指導の実践展開	進路指導実践の展開モデル	テキスト pp. 196-220、pp. 223-234

関連科目	教職科目全般、とりわけ「教育原理」「教師論」「教育心理学」「特別活動の理論と方法」「教育経営論」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	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）	定期試験 60%、レポート 40%。定期試験を受験しなかった場合、評価はしません。
----------	---

学生へのメッセージ	生徒指導、進路指導を学ぶ原資になる自らの体験は大事です。さらに自らの体験を対象化して考える習慣をつけましょう。そのために、基礎的な知識をしっかりと身につけてください。 授業への遅刻、無断欠席・早退等は厳禁です。生徒指導を行おうとする者としての適格性が問われます。
-----------	--

担当者の研究室等	7号館3階 朝日研究室
----------	-------------

備考	<p>必ず自分が履修登録をした曜日時限の Teams チームおよび Moodle コースにメンバー登録をしてください。自分が履修登録した曜日時限以外の Teams チームおよび Moodle コースにメンバー登録をしたものは成績評価対象外です（全欠席扱いとし、単位認定しません）。</p> <p>また、ポータルシステムを通じて講義連絡、学生呼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確実にしてください。</p> <p>事前・事後学習総時間はおおよそ 60 時間程度です。</p>
----	---

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)	<p>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。マイクロティーチングについては、COVID-19 感染対策状況により、レポート等への変更もあり得る。</p>				
学生への メッセージ	<p>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。</p>				
担当者の 研究室等	<p>5号館1階 数学研究室</p>				
備考	<p>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。 課題レポートは採点して返却し、適宜講義中に解説する。</p>				

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、グループ学習を重視し、プレゼンテーション・模擬授業をとおして「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、小学校・高等学校の学習・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 ・必須授業力の理解と自己の授業力の育成 ・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>グループ学習・活動を実施する。</p> <p>自らが発見した課題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	数学教育の目的と目標 学習指導案	学習指導要領から目標などを学ぶ。 典型的な学習指導案の作成について学ぶ。	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	数学教科書比較 (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)
4	数学教科書比較 (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)
5	数学教育の歴史 (1)	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。 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)
6	数学教育の歴史 (2)	学習指導要領の下、戦後の数学教育の発展に考察する。	授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (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・指授業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	数学教材とその応用 (1)	(発展的内容を含む) などの数学教材の一分野を基にその指導についての現状を知る。	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	数学教材とその応用 (2)	(発展的内容を含む) などの数学教材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)
10	教科書比較・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)
11	教科書比較・模擬授業委に関わる考察 (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)
12	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、「15 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)
13	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)
14	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)
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	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	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	<input type="checkbox"/> 模擬授業関係を含む発表は必須 <input type="checkbox"/> 受講生・グループでの連携を評価 <input checked="" type="checkbox"/> 日常学習状況を考慮しつつ、教科書比較・模擬授業などのレポート 以上で評価（100%）を行う。			
学生への メッセージ	<input type="checkbox"/> 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、グループを中心に、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	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、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	<input type="checkbox"/> 授業においては、ICT ツール Moodle を用いることがあります。 <input type="checkbox"/> 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	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	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
数学科教育法Ⅳでは、中学校数学科教員を目指す学生が実際に教育を担当できるようにす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、Ⅱ、Ⅲ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」を育成するための教育コースウェアを研究・開発する。パス式セッション・グループ活動を学習形態に取り入れ、生徒の学習意欲をたかめ、自ら学び自ら考える力を育てるといった課題を持ってプロジェクトをたてる。各自がたてた課題解決プロジェクトを互いに他者評価し、自己評価して実践的な学びを展開する。

到達目標
・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課程の編成についての理解
・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

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）
「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））
【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、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	・学習指導要領の概括 ・テーマ決め	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。	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	数学史的観点からの数学教育	・和算について知り、その術を説明する。 ・現在数学との関連を吟味する。	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）
4	数学教材（論理的思考1）	命題論理・述語論理について学習する。	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）
5	設定テーマでの数学教材発表	設定したテーマについて相互に予備発表を行い、深みあるその学習内容・指導の在り方について吟味する。	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）
6	数学教材（論理的思考2）	証明法について学習する。	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	数学教材とその応用（1）	数学一分野の内容を深める。	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	数学教材とその応用（2）	数学教材とその応用（1）での数学教育指導について確認・問題点などについて考察する。	授業終了時に示す課題についてレポートの作成（180分） 次回の内容を確認する（60分）
9	数学教育の評価	数学教育の評価について考察する。	授業終了時に示す課題についてレポートの作成（180分） 次回の内容を確認する（60分）
10	模擬授業・評価（1）	これまでの学びを基に、（自身のテーマに沿って）模擬授業内容を構成する。	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	模擬授業・評価（2）	模擬授業内容における教科書比較を行い、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）
12	模擬授業・評価（3）	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。	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	模擬授業・評価（4）	模擬授業を行う。 討議なども可能な限り行い、結果をフィードバックして修正する。（その①）	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	模擬授業・評価（5）	模擬授業を行う。 討議なども可能な限り行い、結果をフィードバックして修正する。（その②）	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	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」について考えをまとめ、各自の「学力観」を立てる。	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。

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	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	<input type="checkbox"/> 模擬授業関係を含む発表は必須 <input type="checkbox"/> 受講生・グループでの連携を評価 <input checked="" type="checkbox"/> 日常学習状況を考慮しつつ、教科書比較・模擬授業などのレポート 以上で評価(100%)を行う。			
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	<input type="checkbox"/> 授業においては、ICTツール Moodle を用いることがあります。 <input type="checkbox"/> 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	地域連携教育活動Ⅰ	科目名(英文)	Community-Based Education Support ActivitiesⅠ
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, 大野 順子, 谷口 雄一, 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	本科目はサービスマーケティングの授業であり、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。
到達目標	実際の教育現場を知ること、物事を多面的に考察できること、社会的倫理観の確立、相手に理解できるように論理的かつ確かなコミュニケーション能力を持つこと。
授業方法と留意点	原則として、履修申請が可能な学生は、前年度に行なわれた特別事前履修相談会で受け入れ校の担当者との相談結果によって受入れ許可を得た学生で、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	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、内容の徹底周知、年間活動計画作成準備	活動のための準備
	2	事前指導2	マナー講座・小中学校の教育現場について	活動のための準備
	3	事前指導3	「守秘義務」の意味とその内容について	活動のための準備
	4	活動準備	受け入れ校と協議し、年間活動計画を作成する	活動のための準備
	5	活動1～25	受け入れ校にて活動(活動業務日報・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(日報等)の作成
	6	最終報告会	活動報告会	報告のための準備
	7			
	8			
	9			
	10			
	11			
	12			
	13			
	14			
	15			

関連科目	すべての科目
------	--------

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			
	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、それらを総合的に判断して評価する。
----------	--

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(大野研究室)、7号館4階(谷口研究室)、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	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, 大野 順子, 谷口 雄一, 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	本科目はサービスマーケティングの授業であり、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。
到達目標	実際の教育現場を知ること、物事を多面的に考察できること、社会的倫理観の確立、相手に理解できるように論理的かつ確かなコミュニケーション能力を持つこと。
授業方法と留意点	原則として、履修申請が可能な学生は、前年度に行なわれた特別事前履修相談会で受け入れ校の担当者との相談結果によって受入れ許可を得た学生で、「地域連携教育活動Ⅰ」を既に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	事前・事後学習課題
	1	事前指導1	活動についての心構え、内容の徹底周知、年間活動計画作成準備	活動のための準備
	2	事前指導2	マナー講座・小中学校の教育現場について	活動のための準備
	3	事前指導3	「守秘義務」の意味とその内容について	活動のための準備
	4	活動準備	受け入れ校と協議し、年間活動計画を作成する	活動のための準備
	5	活動1～25	受け入れ校にて活動 (活動業務日報・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(日報等)の作成
	6	最終報告会	活動報告会	報告のための準備
	7			
	8			
	9			
	10			
	11			
	12			
	13			
	14			
	15			

関連科目	すべての科目
------	--------

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			
	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、それらを総合的に判断して評価する。
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(大野研究室)、7号館4階(谷口研究室)、7号館3階(林研究室)、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	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・疋田 祥人
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「作る」立場から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。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> <p>第8回と第10回には非常勤講師による講義を</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 ※疋田先生が御担当	「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) 授業プリントを読み直し、学習内容について整理する。
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 ※疋田先生が御担当	「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) 授業プリントを読み直し、学習内容について整理する。
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：	現在の教育課題の一つである生涯学習	(事前) テキスト P.147~151 を精読しておく。

		生涯学習の思想	について概観し、考察を加える。	(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のが大切です。			
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)	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。 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・疋田 祥人
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「作る」立場から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。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> <p>第8回と第10回には非常勤講師による講義を</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 ※疋田先生が御担当	「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) 授業プリントを読み直し、学習内容について整理する。
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 ※疋田先生が御担当	「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) 授業プリントを読み直し、学習内容について整理する。
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：	現在の教育課題の一つである生涯学習	(事前) テキスト P.147~151 を精読しておく。

		生涯学習の思想	について概観し、考察を加える。	(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のが大切です。			
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)	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。 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・疋田 祥人
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事ができます。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「作る」立場から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。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> <p>第8回と第10回には非常勤講師による講義を</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 ※疋田先生が御担当	「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) 授業プリントを読み直し、学習内容について整理する。
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・デュイ・モンテッソーリ その1 ※疋田先生が御担当	「教育とは何か」について、フレーベル・デュイ・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・デュイ・モンテッソーリの人物像について調べる。 (事後) 授業プリントを読み直し、学習内容について整理する。
11	西洋の教育思想②：フレーベル・デュイ・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：	現在の教育課題の一つである生涯学習	(事前) テキストP.147~151を精読しておく。

		生涯学習の思想	について概観し、考察を加える。	(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のが大切です。			
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)	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。 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	身近な犯罪から自分、家族、まちを守る	科目名 (英文)	
学部	学部共通	学科	教養特別講義
配当年次		クラス	
単位数		履修区分	
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 : JT01374a1~JT01378a1, 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：工学部 [A]、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。警察の防犯実務者や、活躍する防犯ボランティア団体の世話役の方をお招きしたインタビュー講義も交えていく。*遠隔の場合、リアルタイム配信で行う。
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、犯罪から身を守れ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、まさ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	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)

			罪を取り上げる。																	
	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、青バト活動、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	警察官の仕事の実際	犯罪が起きれば捜査し検挙する。犯罪が起きないように市民や企業に防犯をうながす。それを職業とする警察官の仕事の実際を紹介する。	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)																
関連科目	法学部「刑事政策」「経済刑法」「地域防犯政策」																			
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と思う。																			
担当者の 研究室等	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: JT01374a1~JT01378a1, 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
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	11号館8階 武居教授室
備考	

科目名	全学部生のための刑事法	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	後期	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: JT01374a1~JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

・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）、偽計業務妨害（カンニング）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。
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。

この授業を通じて学生には、
・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
ようになることが期待される。

・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。
・教員からの一方通行的な講義にならないよう、学生との質疑応答を交えつつ、教員と受講者による双方向理解につとめたい。
・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

・「刑法総論」および「刑法各論」をしっかり受講すれば、法学検定、地方公務員上級職採用試験、労働基準監督官採用試験（大卒）、裁判所事務官採用試験、および、司法書士試験で出題される「刑法総論」の問題を確実に処理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	ガイダンス 刑法とは何か	・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	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）
2	刑法の基礎	・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）	事前：授業テーマの予習（2時間） 事後：配布レジュメや講義中に紹介した文献などを見直すこと（約2時間）
3	刑法の解釈	・罪刑法定主義 ・刑法の法源 ・刑法の解釈	事前：授業テーマの予習（2時間） 事後：配布レジュメや講義中に紹介した文献などを見直すこと（約2時間）
4	犯罪の基本概念	・犯罪の成立要件	事前：授業テーマの予習（2時間） 事後：配布レジュメや講義中に紹介した文献などを見直すこと（約2時間）
5	薬物犯罪	・覚せい剤取締法 ・大麻取締法 ・向精神薬取締法	事前：授業テーマの予習（2時間） 事後：配布レジュメや講義中に紹介した文献などを見直すこと（約2時間）
6	カンニング行為と偽計業務妨害	・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	事前：授業テーマの予習（2時間） 事後：配布レジュメや講義中に紹介した文献などを見直すこと（約2時間）
7	飲み会と保護責任者遺棄罪	・飲み会において生じうる犯罪現象	事前：授業テーマの予習（2時間） 事後：配布レジュメや講義中に紹介した文献などを見直すこと（約2時間）
8	定期券の偽造と詐欺罪	・有価証券偽造罪と詐欺罪の関係	事前：授業テーマの予習（2時間） 事後：配布レジュメや講義中に紹介した文献などを見直すこと（約2時間）
9	ストーカー行為規制法	・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	事前：授業テーマの予習（2時間） 事後：配布レジュメや講義中に紹介した文献などを見直すこと（約2時間）
10	DVとデートDV	・違法性とは何か ・正当行為と正当業務行為	事前：授業テーマの予習（2時間） 事後：配布レジュメや講義中に紹介した文献などを見直すこと（約2時間）
11	性犯罪、家出と未成年者誘拐罪および児童福祉法違反	・各種性犯罪 ・家出と誘拐の関連	事前：授業テーマの予習（2時間） 事後：配布レジュメや講義中に紹介した文献などを見直すこと（約2時間）
12	少年犯罪と「特定少年」制度の発足	・少年法の厳罰化 ・20歳未満の実名報道	事前：授業テーマの予習（2時間） 事後：配布レジュメや講義中に紹介した文献などを見直すこと（約2時間）
13	犯罪被害者救済①	・告訴と被害届 ・証拠保全の重要性	事前：授業テーマの予習（2時間） 事後：配布レジュメや講義中に紹介した文献などを見直すこと（約2時間）
14	犯罪被害者救済②	・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パッシング問題	事前：授業テーマの予習（2時間） 事後：配布レジュメや講義中に紹介した文献などを見直すこと（約2時間）

	15	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 から課題を配信し、その回答内容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%）。 			
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	11号館10階 小野教授室			
備考				

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	前期	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: JT01374a1~JT01378a1, 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	[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)	[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 (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)
12	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) 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	韓国現代史	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	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: JT01374a1~JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	金融・経済の自由化やグローバル化が進展し、多様な金融商品やサービスが登場するなど消費者の選択肢が拡大して、これまで以上に利便性や収益機会が得られるようになりました。その一方、私たちに自らの判断と責任において金融取引を行うべきとする、「自己責任」が求められる時代になっています。自立した個人として、実際の問題に対処して自身で合理的な選択や意思決定を行うために必要な知識基盤を身につけることが今、大切です。こうした知識や能力は豊かな暮らしや社会の実現に欠かせないばかりか、さまざまな金銭・金融トラブルから私たちの身を守ることに役立ちます。 この授業では、自身のライフデザインにもつづいた資金計画をはじめ、金融資産の基本的なしくみや特性・リスクとリターン、その活用方法、企業研究など実社会で役立つ金融リテラシー(知力)を広く身につけることを目的とします。
到達目標	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。 具体的には 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 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 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 以上を到達目標とします。
授業方法と留意点	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。 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。 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。 課題への参加や提出物は期限を厳守してください。
科目学習の効果 (資格)	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可能性があります。 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。 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) の資格にも役立つでしょう。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
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ください。
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ください。
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。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	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。	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。
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。	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。
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ください。
8	アセットクラスの基礎知識 / 株式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。 ※アセットクラス: 資産クラス、資産の種類のこと	課題②として、株式投資ゲームに参加してもらいます。
9	アセットクラスの基礎知識 / 株式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ください。
10	アセットクラスの基礎知識 / 債券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	アセットクラスの基礎知識 / 債券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ください。
12	アセットクラスの基礎知識 / 投資信託	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ください。

	13	外為市場・外貨建て商品	外国為替市場の仕組みや取引について解説した後、代表的な外貨建て商品をリスクも併せて紹介します。	日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。																
	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	<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>金融経済と資産運用の基礎</td> <td>日興リサーチセンター</td> <td>ブイツーソリューション</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	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			
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 : 25% 課題②株式投資ゲーム参加 : 10% 講義への取り組み姿勢 : 5%																			
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	11号館1階(教務課)																			
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 onishi_fumikazu3@nrc.nikko.co.jp までメールをしてください。 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	SDG s 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	後藤 和子, 赤澤 春彦, 朝田 康禎, 石田 裕子, 郭 進, 加嶋 章博, 小林 健治, 手代木 功基, 鳥谷部 壤, 中塚 華奈, 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 : JT01374a1~JT01378a1, 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	
			事前	事後
1	ガイダンス—淀川流域のいま・過去・未来と SDG s	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 14 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 5 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 7 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 8 章]を読んでおくこと	事後: 講義内容の確認
9	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 9 章]を読んでおくこと	事後: 講義内容の確認
10	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
11	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 11 章]を読んでおくこと	事後: 講義内容の確認
12	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 12 章]を読んでおくこと	事後: 講義内容の確認
13	住民が主役の広報戦略	淀川流域の魅力を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 13 章]を読んでおくこと	事後: 講義内容の確認
14	滋賀県朽木地域の森林利用の変遷	淀川源流の森はどのように変化してきたのか? [関連 SDG 15] (担当: 手代木功基)	事前: 教科書[第 3 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 4 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
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
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 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。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	1号館 7階 後藤研究室
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	脳の情報処理	科目名 (英文)	Processing in Brain
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	寺内 睦博
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	人間の知的活動の中核である脳における諸機能の理解を通して、認識、思考、判断、注意などの人間の諸活動に関わる基礎知識を獲得し、専門分野に活かす。
到達目標	脳における情報処理の基礎事項の理解とそれらを自身の生活に活かすこと。
授業方法と留意点	毎回、関連映像を視聴し、講義内でミニッツペーパーおよび質問作成して提出する。復習のための課題レポートの提出を必要とする。
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
2	脳の構造	大脳は頭部にある様々な器官と連携してはたしている。それぞれの器官の構造と役割を概説する	講義プリントを用いた復習
3	学習: シナプスと可塑性	脳による認識・記憶・学習の基本となる神経細胞のシナプスにおける信号伝達の変化(可塑性)について概説する	講義プリントを用いた復習
4	視覚	感覚情報の大部分を占める視覚の情報処理について概説する	講義プリントを用いた復習
5	錯視・錯覚	認識戦略におけるわれわれの積極的な推測による副作用である錯視や錯覚から、人間の認識手法を知る	講義プリントを用いた復習
6	男女の脳	生理学的な脳の男女の差から男女の心理行動の違いについて考える	講義プリントを用いた復習
7	注意と選択	認識をはじめとする脳の情報処理は、意識の注がれるところに集中的に作用する。その現象を説明する	講義プリントを用いた復習
8	聴覚と言語	コミュニケーションや情緒の表現に使用される音楽や音声の取扱いの違いや意味の取扱いが、いかになされるかを概説する	講義プリントを用いた復習
9	感覚の連合	複数の感覚からひとつの概念が形成されることを情報の流れを通じて説明する	講義プリントを用いた復習
10	運動	大脳のさまざまな部位での情報処理と小脳および周辺器官の連携による、運動の生成および運動の学習について概説する	講義プリントを用いた復習
11	思考と推論	高度に発達した人間の特徴のひとつである思考と推論について概説する	講義プリントを用いた復習
12	構造と認知	ゲシュタルト心理等の構造の知覚および認知について概説する	講義プリントを用いた復習
13	記憶	大脳と辺縁系による記憶の定着と再現のしくみについて概説する	講義プリントを用いた復習
14	人間関係	人間の社会性における自他の区別や共通性、自我や感情について脳の機能を中心に考える	講義プリントを用いた復習
15	総括	まとめ	期末試験に向けて復習する

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	MIND HACKS	Tom Stafford, Matt Webb	オライリー・ジャパン
2			
3			

評価方法 (基準) ミニッツペーパー等の平素の活動を含めた授業態度・クイズと課題レポート 60%、試験 40% を総合して判断する。

学生へのメッセージ 誰もが有しており、最も身近な未知の高度情報処理機構である脳について、さまざまな角度から見ていきましょう。

担当者の研究室等 11号館10階 寺内研究室

備考 本人確認のため、メールで連絡する場合には大学のアドレスから送信してください。

科目名	使えるデータサイエンス	科目名 (英文)	Useful Data Science
学部	学部共通	学科	教養特別講義
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	久保 貞也, 朝田 康禎, 植杉 大
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	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。授業時間以外にも利用できるオンラインコンテンツ (履修者のみがアクセス可能) を使って、データサイエンスの利用シーンやビジネスに繋がる知識も学ぶ。また、本科目では【履修生を 50 人に限定】し、有償の e-Learning 教材を提供する。
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 C科 伊藤教授、S科 牧野准教授、久保准教授	e-Learning 教材:「第 1 回 データサイエンスとは」
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 久保准教授	e-Learning 教材:「第 2 回 社会で起きている変化」
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	e-Learning 教材:「第 9 回 データを読む (1)」
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 橋本講師	e-Learning 教材:「第 11 回 データを説明する」
5	Excel のできる統計分析	データの関係がわかる関数 S科 橋本講師	e-Learning 教材:「第 10 回 データを読む (2)」
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	e-Learning 教材:「第 3 回 社会で活用されているデータ」
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	e-Learning 教材:「第 12 回 データを扱う」
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	e-Learning 教材:「第 6 回 データ活用とは」
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	e-Learning 教材:「第 4 回 データ・AI の活用領域」
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	e-Learning 教材:「第 13 回 データ・AI を扱う上での留意事項 (1)」
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	e-Learning 教材:「第 14 回 データ・AI を扱う上での留意事項 (2)」
12	データの整理から分析までの連動	オープンデータから FileMaker Pro での整理、R での統計分析の実習 S科 久保准教授	e-Learning 教材:「第 14 回 データ・AI を扱う上での留意事項 (2)」
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	e-Learning 教材:「第 7 回 データ・AI 利活用の現場」
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 久保准教授	e-Learning 教材:「第 8 回 データ・AI 利活用の最新動向」
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) CEI 石井教授、S科 久保准教授	e-Learning 教材:「第 15 回 データを守る上での留意事項とまとめ」

関連科目	情報リテラシーI、情報リテラシーII、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	AI・データサイエンス ～リテラシーレベル～	三谷慶一郎	

		e-learning 教材 (受講者のみ利用可能)		
	2			
	3			
評価方法 (基準)	授業での課題 50%、e-Learning 教材 40%、事前事後の学修進捗度 (アンケート) 5%、学修ノート 5%、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。			
担当者の 研究室等	1号館3階 伊藤教授室、11号館7階 久保准教授室、牧野准教授室、11号館8階 橋本講師室、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、7号館5階 石井教授室			
備考				

科目名	ダイバーシティとコミュニケーション	科目名 (英文)	Diversity and Communication
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: JT01374a1~JT01378a1, 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> <ol style="list-style-type: none"> 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>なお、講義は担当講師の民間企業社員、自治体職員として業務経験及び、NPO 法人の理事、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-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社会生活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)	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・2019年度までの入学生で「ソーシャル・イノベーション副専攻課程」を取得希望者にとっては、「アドバンスト科目」の「共通」分野に位置している科目である。
--------------	--

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	<ul style="list-style-type: none"> ・ダイバーシティの世界へようこそ ・政策提言へ向け 	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・ウチとソトの感覚 	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・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 ・シモース・ド・ボーボワール ・性別役割分業観 	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・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 	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・ジェンダーギャップ、ジェンダーエンパワーメント指数などのデータから日本をみる 	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・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 	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・性自認と家族 ・親役割 ・性的指向 	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学修: ハラスメントの事例の一つ探し、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	<ul style="list-style-type: none"> ・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 	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・ジェンダーマネジメント ・働き方改革 	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・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 	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・スキルの必要性を理解し、身に付けることを試みる 	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・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 	<ul style="list-style-type: none"> ・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)

			る	
	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	・政策提言プレゼンテーション ・自由討議	・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	・まとめ	・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	2019 年度以前入学生の「ソーシャル・イノベーション副専攻課程」の「アドバンス科目」の「共通」分野に位置している科目である。			
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)	ロールプレイ（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	7 号館 5 階 教育イノベーションセンター（石井）			
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。			

科目名	データサイエンス展開	科目名 (英文)	Revelation of 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	後期	授業担当者	伊藤 謙
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>インターネットの利用が日常化し、ITによる人とのつながりが増えるとともに、影響を受ける場面が飛躍的に増加している。これからの社会においては情報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。</p> <p>しかしながら、データの価値に対する理解や、Society 5.0で謳われているような分野横断的な連携、社会の変革につながる方向性を伝える教育は十分には行われていない。</p> <p>摂南大学ではこれまで学部横断のPBLプロジェクトや地域社会と海外に向けた副専攻課程を設置するなど、大学の知を社会の豊かさとなるような成果に結びつける試みを展開してきた。2020年度より全学の初年次情報科目を統一化し、さらに、2021年度からは全学開講科目として、3年次に「使えるデータサイエンス」を開講し、卒業と就職を控えた学生に、より実践的なデータ利用を目指す教育体制を構築し、ITの利点を引き出せる人材育成を進めている。</p> <p>この流れの中でさらに、初年次と卒業時をつなぐ、2年次にさらに情報社会で活躍する社会人を育成するために文理を問わず全学を対象とした「データサイエンス展開」を開講する。</p>
到達目標	<p>(1) 数理・データサイエンス・AIは、現在進行中の社会変化（第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会等）に深く寄与しているものであること、また、それが自らの生活と密接に結びついているものであることを理解し説明できる。</p> <p>(2) 数理・データサイエンス・AIが対象とする「社会で活用されているデータ」や「データの活用領域」は非常に広範囲であって、日常生活や社会の課題を解決する有用なツールになり得ることを理解し説明できる。</p> <p>(3) 様々なデータ利活用の現場におけるデータ利活用事例が示され</p>
授業方法と留意点	<p>授業は担当講師がプレゼンツール、板書やグループワーク等のアクティブラーニングで実施する。また、事前学習として予習シート、事後学習としてふりかえりシートを課する。それらの提出には教員の指定するICTツールを活用する。</p>
科目学習の効果 (資格)	<p>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構築や就職活動に役立てることができる。</p>

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	第1回 大学人としてのデータサイエンス	本講義の目的、オリエンテーション、教育効果測定のためのアンケート	事後学修：ふりかえりシート (30分)
2	第2回 社会を豊かにするデータサイエンス	Society5.0に向けた発展状況を知る。オープンデータの活用による社会活動、研究活動への期待を理解する。	事前学習：予習シート作成 (60分) 事後学修：ふりかえりシート (30分)
3	第3回 政策とデータサイエンス	政策立案におけるデータ収集から意思決定、評価への流れを知る。Withコロナ時代の産業振興策の現状と課題について学ぶ。	事前学習：予習シート作成 (60分) 事後学修：ふりかえりシート (30分)
4	第4回 教育とデータサイエンス	数理・データサイエンス・AI教育が目指すものとこれからの社会へのインパクトについて知る。GIGAスクール構想から大学のデジタルゼーションまで教育のDXについて広く学ぶ。	事前学習：予習シート作成 (60分) 事後学修：ふりかえりシート (30分)
5	第5回 まちづくりとデータサイエンス	自治体行政の情報化の変遷とその評価について学ぶ。住民視点の行政評価の仕組みその課題を知る。	事前学習：予習シート作成 (60分) 事後学修：ふりかえりシート (30分)
6	第6回 プロダクト・イノベーションとデータサイエンス	新商品開発におけるデータの活用と生産プロセスでのデータ活用について学ぶ。	事前学習：予習シート作成 (60分) 事後学修：ふりかえりシート (30分)
7	第7回 居住空間とデータサイエンス	照明のITソリューションに関する最新事例を学ぶ。生活リズムに合わせた照明技術のあり方、生活のデザインへのデータ活用について知る。	事前学習：予習シート作成 (60分) 事後学修：ふりかえりシート (30分)
8	第8回 広告とデータサイエンス	広告とデータの関係について歴史的に学ぶ。Webやデジタルサイネージなどの新しい形の広告媒体の可能性について視野を広げる。	事前学習：予習シート作成 (60分) 事後学修：ふりかえりシート (30分)
9	第9回 ミュージアムとデータサイエンス	ミュージアムのデジタルゼーションの現状や課題を知る。高度な測量・分析を用いた研究活動の可能性を学ぶ。	事前学習：予習シート作成 (60分) 事後学修：ふりかえりシート (30分)
10	第10回 言語とデータサイエンス	コーパス言語学の概要について学ぶ。言語とデータ化についての歴史や課題を知る。	事前学習：予習シート作成 (60分) 事後学修：ふりかえりシート (30分)
11	第11回 福祉とデータサイエンス	医療、福祉におけるデータ活用の実態と課題について学ぶ。コミュニティの連携と交流関係を豊かにする活動の要諦を知る。	事前学習：予習シート作成 (60分) 事後学修：ふりかえりシート (30分)
12	第12回 生命科学とデータサイエンス	医薬品開発、医薬品流通におけるデータの重要性と課題を知る。コロナ以降の医薬業界のDXへの期待について学ぶ。	事前学習：予習シート作成 (60分) 事後学修：ふりかえりシート (30分)
13	第13回 スポーツとデータサイエンス	戦術におけるデータ活用の歴史と最近の事例を知る。選手のコンディションや戦況を加味した新しいデータ活用の利点と課題を学ぶ。	事前学習：予習シート作成 (60分) 事後学修：ふりかえりシート (30分)
14	第14回 人間関係とデータサイエンス	人との関わりでの心理影響のデータ化技術について知る。ライフワークバランスを実現するためのIT支援技術の現状を理解する。	事前学習：予習シート作成 (60分) 事後学修：ふりかえりシート (30分)
15	第15回 社会人としてデータサイエンス	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	事前学習：予習シート作成 (60分) 事後学修：ふりかえりシート (30分)

			ワークで学ぶ。	
関連科目	情報系科目すべて			
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>予習シート (20%)、課題・授業メモ (50%)、ふりかえりシート (30%) の総合点の 60%以上を合格とする。 なお、出席率 80%以上を成績評価の前提とする。出席に関する不正行為やネガティブな姿勢は関係する学生全員の責任とする。</p>			
学生への メッセージ	<p>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。</p>			
担当者の 研究室等	<p>7号館 2F 非常勤講師室 1号館 3F 伊藤教授室</p>			
備考				

科目名	ビジネスマナー	科目名 (英文)	Business Manners
学部	学部共通	学科	教養特別講義
配当年度	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	奥田 和子
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: JT01374a1~JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	ビジネス活動という場とそこで働く人間のビジネスワークについて概説し、企業等のビジネス組織において求められる資質・能力・技術について考察を深める。企業等のビジネス組織において積極的なビジネス・コミュニケーションの必要性とそれを駆使しての人間関係調整の重要性について学ぶことを目的とする。ホテル実務経験者として、対人技能やコミュニケーションスキルの重要性を伝え、またキャリア支援デザイナーとしての観点から人間関係について話をします。
到達目標	クリエイティブなビジネスパーソンとして求められる実務能力の開発とキャリア形成について探求し、「わかることからできること」への一致を目標とする。
授業方法と留意点	テキストはWeb上にアップロードするので、各自で事前に準備すること。授業は、講義中心で進めるが、ペアワーク、グループワークも実施する。毎回、学修課題の提出があるのできちんと取り組むこと。提出した課題については、授業内にてフィードバックを行う。質問等は授業中に受け付ける。
科目学習の効果 (資格)	社会人としての第一歩を踏み出すための素養が身に付く。

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 -あいさつの重要性(理論と実践)	・授業のオリエンテーション ・授業のルール ・あいさつの真の意味とは ・正しい基本姿勢を学ぶ	・事前学修: ビジネスマナーとは何かを考えること(30分) ・事後学修: ビジネスマナーとは何か、400字でまとめること(60分)
2	仕事の進め方と組織活動	・定型業務と非定型業務 ・コスト意識とエコ活動 ・仕事の基本の8つの意識 ・話し方と聞き方	・事前学修: 企業のエコ活動について調べること(30分) ・事後学修: 仕事とは何か、まとめること(60分)
3	目標設定とPDCAサイクル	・目標設定(MBO) ・PDCAとは ・チームと個人の役割	・事前学修: PDCAについて調べること(30分) ・事後学修: あなたの日常生活におけるMBOとPDCAを考え、まとめること(60分)
4	スケジュールと出張業務	・スケジュールの作り方 ・業務としての出張-YTT方式-	・事前学修: あなたの1週間予定表を作成すること(30分) ・事後学修: あなたの予定表作成について振り返り、まとめること(60分)
5	ビジネスの場での敬語表現	・基本的な敬語表現の復習 ・ビジネスの場での使用方法-TP0をもとに-	・事前学修: 敬語プリント①をすること(30分) ・事後学修: ケーススタディプリントをすること(60分)
6	電話対応	・ビジネスフォンの扱い方 ・5W2Hから6W3Hへ ・簡潔メモの作り方 ・不在処理と伝言	・事前学修: 電話対応プリントをすること(30分) ・事後学修: ロールプレイングを繰り返すこと(60分)
7	来客対応	・組織図と対応 ・簡単な応対から不在処理や重複処理まで ・名刺交換 ※対面授業に切り替え	・事前学修: 来客対応プリント①をすること(30分) ・事後学修: 来客対応プリント②をすること(60分)
8	ハウ・レン・ソウ	・ビジネスにおける「報連相」 ・指示の受け方 ・業務の優先順位	・事前学修: 報告・連絡・相談の重要性について調べること(30分) ・事後学修: ロールプレイングを繰り返す。敬語プリント②をすること(60分)
9	ビジネス文書の基本①	・社外文書が基本 ・商取引文書と社外文書の相違 ・社内文書と社外文書の種類 ・ファイリング	・事前学修: ビジネス文書始める前にをすること(30分) ・事後学修: ビジネス文書②をすること(60分)
10	ビジネス文書の基本②	・実践	・事前学修: ビジネス文書③をすること(30分) ・事後学修: ビジネス文書④をすること(60分)
11	ビジネス通信の基本	・通信手段(電子メール、ファックス等)の選択 ・作成上の注意点 ・郵便・宅配便の知識	・事前学修: 郵便の知識プリント①をすること(30分) ・事後学修: メール文書を作成すること(60分)
12	法的業務	・押印と印鑑の意味 ・内容証明 ・個人情報保護(Pマーク) ・コンプライアンス	・事前学習: コンプライアンスについて調べること(30分) ・事後学修: 個人情報保護法についてレポートを作成すること(60分)
13	設営の基本	・YTT方式からの業務遂行 ・確認の必要性 ・他部署とのコミュニケーションの必要性	・事前学修: 同窓会幹事として同窓会を開くことを想定し、おこなうべきことをまとめること(30分) ・事後学修: 設営事例をまとめること(60分)
14	慶弔と贈答	・慶弔時の基本的マナー ・「式」について ・業務としての贈答	・事前学修: 慶弔・贈答プリント①をすること(30分) ・事後学修: 弔・贈答プリント②をすること(60分)
15	協働とコミュニケーション	・外国人同僚・異文化への対応 ・働き方とキャリア開発 ・公共の場でのマナー	・事前学修: グローバル社会へ対応するためには何が必要かについて考えること(30分) ・事後学修: 共生関係について自らの考えをまとめること(60分)

関連科目	キャリアデザインⅠ・Ⅱ、インターンシップⅠ・Ⅱ
教科書	

	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
評価方法 (基準)	<p>定期試験 40%、ワーク・授業内課題等 30%、複数回のレポート課題 30%を総合的に判断する。 ただし、無断欠席が4回以上ある場合には成績評価しない。</p>																
学生への メッセージ	<p>近年、企業等のビジネス組織では、かつての新入社員研修のような研修制度を充実できるほどの経済的・時間的余裕がなくなった。しかしながら、企業等のビジネス組織ではみなさんの「ビジネス実務能力」が問われている。それは一時的な能力ではなく、学生時代から培うことのできる能力や資質であり、みなさんが意識を変え、学ぶことによって、「わかることからできること」の一致の重要性が理解され、社会人としての第一歩を築くことも可能となる。</p>																
担当者の 研究室等	<p>7号館5階 キャリア教育推進室（石井）</p>																
備考	<p>予習・復習に毎回2時間以上取り組むこと。レポート作成ならびに定期試験前の学習時間を含め、総時間数で60時間程度を目安とする。質問等は、メールやチャットにて受け付けます。</p>																

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 譲, 大塚 正人, 喜多 大三, 久保 廣正, 佐藤 大 作, 白鳥 武, 田中 鉄二, 鳥谷部 壘
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	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) について知り、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 との関係を説明することができる。 (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するので、極めて密度の高い授業となります。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、主としてグループワークにより課題に取り組みます。授業最後には、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 CHAP 1 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: CHAP 1 を復習して、復習シートを作成する
2	SDGs とは何か	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	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
4	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。 ・適応と緩和 https://www.youtube.com/watch?v=dTF9YoQPzjE
5	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 理解度確認テスト、振り返りシート	事前 1: 目標 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) を学び、ABD サマリを作成する 事前 2: 以下の動画、資料等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、図にまとめてみる。 https://www.youtube.com/watch?v=kDz6h8ZhhnQ
6	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、課題解決 理解度確認テスト、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) を学び、ABD サマリを作成する 事前 2: 以下の動画、資料等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、図にまとめてみる。 https://www.ff-ainu.or.jp/web/learn/culture/history/files/syougakusei.pdf
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	日本の国際貢献 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、世界の水問題の現状と課題、日本が果たすべき役割について、要点を 300 字程度にまとめる。 https://www.jica.go.jp/aboutoda/ikegami/01/index.html
10	日本の国際貢献 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, 11, 10 を学び、ABD サマリを作成する。 事前 2: 以下の Web 記事を読み、スーダンの現状と日本の復興支援の特徴について、要点を 300 字程度にまとめる。 https://www.jica.go.jp/aboutoda/ikegami/02/index.html
11	食糧安全保障 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	事前 1: 目標 2 (2.4, 2.c) を学び、ABD サマリを作成する 事前 2: 食料安全保障とバイオ燃料の関連性を理解する。(※日本語字幕を選択する。)

			振り返りシート	The State of Food Security and Nutrition in the World 2020 : https://www.youtube.com/watch?v=64KLuGzGxEQ&ab_channel=FoodandAgricultureOrganizationoftheUnitedNations Introduction t
12	食糧安全保障 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：2 (2.4, 2.c) を学び、ABD サマリを作成する 事前2：フードロスとその日本の現状について理解する。 (※日本語字幕を選択する。) REDUCE THE FOOD LOSS : https://www.youtube.com/watch?v=60rb07dGHNQ&ab_channel=Cauz.jp , London's rubbish problem : https://www.youtube.com/watch?v=ccR2zK6yn8o&ab_channel=BBCLondon
13	SDGs 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、課題解決 振り返りシート		事前1：目標：8, 9, 12, 17 を学び、ABD サマリを作成する 事前2：ESG 投資とは何かを理解する。 https://www.youtube.com/watch?v=IZJ5YtfcFE https://www.youtube.com/watch?v=9oIVX_sD76c
14	SDGs 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1：CHAP5 を学び、ABD サマリを作成する 事前2：SDGs 達成のために ESG 投資が果たす役割について理解する。 https://www.youtube.com/watch?v=VnCeFZYVPY8&t=436s https://www.youtube.com/watch?v=f71tA61EpUc 事後：第2回レポート
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

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			
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	この授業では、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	大塚教授 (薬学部 11 号館 5F)、久保教授・学事顧問 (7 号館 8F)、伊藤教授 (1 号館 3F)、喜多教授 (農学部 1 8 号館 2F)、白鳥准教授 (1 2 号館 7 階)、佐藤准教授 (1 号館 3F)、田中准教授 (1 号館 7F)、鳥谷部講師 (11 号館)
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。

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 譲, 大塚 正人, 喜多 大三, 久保 廣正, 佐藤 大作, 白鳥 武, 田中 鉄二, 鳥谷部 壘
ディプロマポリシー (DP)	V 科 : II ②, R 科 : A ②, A 科 : A ②, M 科 : A1 ①, E 科 : B Δ, C 科 : II ②, L 科 : DP2 ②, D 科 : DP1 ②, S 科 : DP1 ②, J 科 : DP1 ②, W 科 : DP1 ②		
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	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) について知り、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 との関係を説明することができる。 (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するので、極めて密度の高い授業となります。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、主としてグループワークにより課題に取り組みます。授業最後には、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 CHAP 1 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 : CHAP 1 を復習して、復習シートを作成する
2	SDGs とは何か	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	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
4	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。 ・適応と緩和 https://www.youtube.com/watch?v=dTF9YoQPzjE
5	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 理解度確認テスト、振り返りシート	事前 1 : 目標 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) を学び、ABD サマリを作成する 事前 2 : 以下の動画、資料等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、図にまとめてみる。 https://www.youtube.com/watch?v=kDz6h8ZhhnQ
6	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、課題解決 理解度確認テスト、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) を学び、ABD サマリを作成する 事前 2 : 以下の動画、資料等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、図にまとめてみる。 https://www.ff-ainu.or.jp/web/learn/culture/history/files/syougakusei.pdf
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	日本の国際貢献 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、世界の水問題の現状と課題、日本が果たすべき役割について、要点を 300 字程度にまとめる。 https://www.jica.go.jp/aboutoda/ikegami/01/index.html
10	日本の国際貢献 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, 11, 10 を学び、ABD サマリを作成する。 事前 2 : 以下の Web 記事を読み、スーダンの現状と日本の復興支援の特徴について、要点を 300 字程度にまとめる。 https://www.jica.go.jp/aboutoda/ikegami/02/index.html
11	食糧安全保障 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	事前 1 : 目標 2 (2.4, 2.c) を学び、ABD サマリを作成する 事前 2 : 食料安全保障とバイオ燃料の関連性を理解する。(※日本語字幕を選択する。)

			振り返りシート	The State of Food Security and Nutrition in the World 2020 : https://www.youtube.com/watch?v=64KLuGzGxEQ&ab_channel=FoodandAgricultureOrganizationoftheUnitedNations Introduction t
12	食糧安全保障 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：2 (2.4, 2.c) を学び、ABD サマリを作成する 事前2：フードロスとその日本の現状について理解する。 (※日本語字幕を選択する。) REDUCE THE FOOD LOSS : https://www.youtube.com/watch?v=60rb07dGHNQ&ab_channel=Cauz.jp , London's rubbish problem : https://www.youtube.com/watch?v=ccR2zK6yn8o&ab_channel=BBCLondon
13	SDGs 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、課題解決 振り返りシート		事前1：目標：8, 9, 12, 17 を学び、ABD サマリを作成する 事前2：ESG 投資とは何かを理解する。 https://www.youtube.com/watch?v=IZJ5FYtfcFE https://www.youtube.com/watch?v=9oIVX_sD76c
14	SDGs 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1：CHAP5 を学び、ABD サマリを作成する 事前2：SDGs 達成のために ESG 投資が果たす役割について理解する。 https://www.youtube.com/watch?v=VnCeFZYVPY8&t=436s https://www.youtube.com/watch?v=f71tA61EpUc 事後：第2回レポート
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

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			
2			
3			

評価方法 (基準)
 ・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%)
 ※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。

学生へのメッセージ
 この授業では、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
 大塚教授 (薬学部 11 号館 5F)、久保教授・学事顧問 (7 号館 8F)、伊藤教授 (1 号館 3F)、喜多教授 (農学部 1 8 号館 2F)、白鳥准教授 (1 2 号館 7 階)、佐藤准教授 (1 号館 3F)、田中准教授 (1 号館 7F)、鳥谷部講師 (11 号館)

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。

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	後期集中	授業担当者	熊谷 樹一郎, 野長瀬 裕二, 野村 佳子
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: JT01374a1~JT01378a1, 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気持ちを涵養する。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
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プロジェクト推進室 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 大阪市立大学大学院都市経営研究科 佐藤 道彦 教授 (元堺市副市長、元大阪市都市計画局長)	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、討論会 C科 伊藤教授・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 W科 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 S科 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 R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 W科 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、討論会 C科 伊藤教授・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 J科 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 CEI 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)	文化資源とまちづくり L科 古矢講師	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 A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 A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、討論会 教務部長 C科 伊藤教授 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

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) 各回の事後レポート

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 1号館3階 伊藤教授室、1号館4階 熊谷教授室

科目名	グローバル・シチズンシップ論 (入門)	科目名 (英文)	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	前期集中	授業担当者	大塚 正人、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: JT01374a1~JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	<p>一つの地球社会に対して、未来を創る担い手として参画する市民、これからの多様化する社会において主体的に活動する市民を育成するという取組みをグローバル・シチズンシップ教育 (GCED) という。これは、地球社会という国の枠組みを超えた概念であり、近年は日本だけではなく、他国においても注目され、徐々に基礎教育等に導入され始めている。</p> <p>この科目は、グローバル・シチズンシップ副専攻課程修了のための必修科目である。当該副専攻課程を履修する最初の学期に履修することが望ましい。</p> <p>受講者は、グローバル・シチズンシップ (GC) および GCE の基礎的な概念を理解し、これらの概念が必要とされるに至ったグローバルな歴史的背景と、現在まで続く課題について、基礎的な知識を獲得する。また獲得した知識と理解について、説明できるようになることを目的とする。</p> <p>この講義は、GC と GCED にくついでにの授業であると同時に、授業自体が GCED の一環である。GCED では、一方的な講義ではなく、受講生の主体的な学習と対話による学びが重視される。受講生には、この講義を通じて GCED を体験的に学びつつ、自らが GCED のファシリテーターとなり、この授業の内外で GCED の実践者となってゆく姿勢が求められる。</p>																																														
到達目標	<p>到達目標は以下の通りである</p> <ul style="list-style-type: none"> ●グローバル時代に必要な知識が習得されている ●グローバルな環境下で成功できるスキルを身につけている ●世界とつながっている <p>具体的には以下のようなコンピテンシーが求められる</p> <ul style="list-style-type: none"> ●異なる文化、地域にいる人々への共感、深い共感 ●人的、制度的、規範的相互依存への理解 ●自分の行動が他者に影響しているという意識 (ローカルがグローバルに与える影響) ●世界を知り、探求していく力 ●様々な視点を咀嚼する力 ●行動力 ●アイディアを共有していくこと ●グ 																																														
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> ●いわゆる「実習」ではなく、知識と理解を身につけることを主目標とする授業であるが、アクティブ・ラーニングは GCED の根幹である。 ●教員からの一方向の情報伝達は最小限に留め、受講する学生が自ら資料を読み、考え、他の学生および教員と対話しながら知識をつけ、理解を深めてゆく。 ●学生には、自律的な予習と復習、情報検索やファクトチェック、ディスカッションと質疑への積極的な参加が求められる。 ●教員によるファシリテーション、学生の質疑やディスカッションなどは原則として日本語で行う。 ●教材の入手、クラスメ 																																														
科目学習の効果 (資格)																																															
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法 等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>イントロダクション (1) 4月16日(土) 3限目</td> <td>オリエンテーション、受講上の注意、スケジュール確認ほか</td> <td>指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行う</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>イントロダクション (2) 4月16日(土) 4限目</td> <td>チーム・ビルディング</td> <td>指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行う</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>「グローバル・シチズンシップ」の概念 (1) 4月23日(土) 3限目</td> <td>ABD 読書法でテキストを読んで要約し、相互にプレゼンテーションして内容理解、ディスカッションする。</td> <td>指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行う</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>「グローバル・シチズンシップ」の概念 (2) 4月23日(土) 4限目</td> <td>与えられた課題に関して自ら資料を情報検索し、ファクトチェック、それらをまとめ、考察し、発表、討論する。課題に関するグローバル・シチズンシップを身につけて、自らの具体的な行動変容について考察する。</td> <td>指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行う</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>貧困問題、飢餓問題について 4月30日(土) 3限目</td> <td>ABD 読書法でテキストを読んで要約し、相互にプレゼンテーションして内容理解、ディスカッションする。</td> <td>指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行う</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>健康と福祉の格差問題について、教育の格差問題について 4月30日(土) 3限目</td> <td>与えられた課題に関して自ら資料を情報検索し、ファクトチェック、それらをまとめ、考察し、発表、討論する。課題に関するグローバル・シチズンシップを身につけて、自らの具体的な行動変容について考察する。</td> <td>指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行う</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>ジェンダー問題について、水の問題について 5月7日(土) 3限目</td> <td>ABD 読書法でテキストを読んで要約し、相互にプレゼンテーションして内容理解、ディスカッションする。</td> <td>指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行う</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>エネルギー問題について、経済格差について 5月7日(土) 4限目</td> <td>与えられた課題に関して自ら資料を情報検索し、ファクトチェック、それらをまとめ、考察し、発表、討論する。課題に関するグローバル・シチズンシップを身につけて、自らの具体的な行動変容について考察する。</td> <td>指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行う</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>社会基盤の問題について、人権等の不平等に関する問題について 5月14日(土) 3限目</td> <td>ABD 読書法でテキストを読んで要約し、相互にプレゼンテーションして内容理解、ディスカッションする。</td> <td>指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行う</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>まち (都市) の抱える問題に</td> <td>与えられた課題に関して自ら資料を情</td> <td>指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行</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 (1) 4月16日(土) 3限目	オリエンテーション、受講上の注意、スケジュール確認ほか	指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行う	2	イントロダクション (2) 4月16日(土) 4限目	チーム・ビルディング	指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行う	3	「グローバル・シチズンシップ」の概念 (1) 4月23日(土) 3限目	ABD 読書法でテキストを読んで要約し、相互にプレゼンテーションして内容理解、ディスカッションする。	指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行う	4	「グローバル・シチズンシップ」の概念 (2) 4月23日(土) 4限目	与えられた課題に関して自ら資料を情報検索し、ファクトチェック、それらをまとめ、考察し、発表、討論する。課題に関するグローバル・シチズンシップを身につけて、自らの具体的な行動変容について考察する。	指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行う	5	貧困問題、飢餓問題について 4月30日(土) 3限目	ABD 読書法でテキストを読んで要約し、相互にプレゼンテーションして内容理解、ディスカッションする。	指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行う	6	健康と福祉の格差問題について、教育の格差問題について 4月30日(土) 3限目	与えられた課題に関して自ら資料を情報検索し、ファクトチェック、それらをまとめ、考察し、発表、討論する。課題に関するグローバル・シチズンシップを身につけて、自らの具体的な行動変容について考察する。	指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行う	7	ジェンダー問題について、水の問題について 5月7日(土) 3限目	ABD 読書法でテキストを読んで要約し、相互にプレゼンテーションして内容理解、ディスカッションする。	指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行う	8	エネルギー問題について、経済格差について 5月7日(土) 4限目	与えられた課題に関して自ら資料を情報検索し、ファクトチェック、それらをまとめ、考察し、発表、討論する。課題に関するグローバル・シチズンシップを身につけて、自らの具体的な行動変容について考察する。	指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行う	9	社会基盤の問題について、人権等の不平等に関する問題について 5月14日(土) 3限目	ABD 読書法でテキストを読んで要約し、相互にプレゼンテーションして内容理解、ディスカッションする。	指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行う	10	まち (都市) の抱える問題に	与えられた課題に関して自ら資料を情	指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行
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 (1) 4月16日(土) 3限目	オリエンテーション、受講上の注意、スケジュール確認ほか	指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行う																																												
2	イントロダクション (2) 4月16日(土) 4限目	チーム・ビルディング	指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行う																																												
3	「グローバル・シチズンシップ」の概念 (1) 4月23日(土) 3限目	ABD 読書法でテキストを読んで要約し、相互にプレゼンテーションして内容理解、ディスカッションする。	指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行う																																												
4	「グローバル・シチズンシップ」の概念 (2) 4月23日(土) 4限目	与えられた課題に関して自ら資料を情報検索し、ファクトチェック、それらをまとめ、考察し、発表、討論する。課題に関するグローバル・シチズンシップを身につけて、自らの具体的な行動変容について考察する。	指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行う																																												
5	貧困問題、飢餓問題について 4月30日(土) 3限目	ABD 読書法でテキストを読んで要約し、相互にプレゼンテーションして内容理解、ディスカッションする。	指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行う																																												
6	健康と福祉の格差問題について、教育の格差問題について 4月30日(土) 3限目	与えられた課題に関して自ら資料を情報検索し、ファクトチェック、それらをまとめ、考察し、発表、討論する。課題に関するグローバル・シチズンシップを身につけて、自らの具体的な行動変容について考察する。	指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行う																																												
7	ジェンダー問題について、水の問題について 5月7日(土) 3限目	ABD 読書法でテキストを読んで要約し、相互にプレゼンテーションして内容理解、ディスカッションする。	指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行う																																												
8	エネルギー問題について、経済格差について 5月7日(土) 4限目	与えられた課題に関して自ら資料を情報検索し、ファクトチェック、それらをまとめ、考察し、発表、討論する。課題に関するグローバル・シチズンシップを身につけて、自らの具体的な行動変容について考察する。	指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行う																																												
9	社会基盤の問題について、人権等の不平等に関する問題について 5月14日(土) 3限目	ABD 読書法でテキストを読んで要約し、相互にプレゼンテーションして内容理解、ディスカッションする。	指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行う																																												
10	まち (都市) の抱える問題に	与えられた課題に関して自ら資料を情	指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行																																												

		ついて、持続可能な消費と生産について 5月14日(土) 4限目	報検索し、ファクトチェック、それらをまとめ、考察し、発表、討論する。 課題に関するグローバル・シチズンシップを身につけて、自らの具体的な行動変容について考察する。	う																
	11	気候変動の問題について、水産資源の問題について 5月21日(土) 3限目	ABD読書法でテキストを読んで要約し、相互にプレゼンテーションして内容理解、ディスカッションする。	指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行う																
	12	森林破壊等の問題について、平和と公正に対する問題について 5月21日(土) 4限目	与えられた課題に関して自ら資料を情報検索し、ファクトチェック、それらをまとめ、考察し、発表、討論する。 課題に関するグローバル・シチズンシップを身につけて、自らの具体的な行動変容について考察する。	指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行う																
	13	グローバル・シチズンシップ教育について(1) 5月28日(土) 3限目	ABD読書法でテキストを読んで要約し、相互にプレゼンテーションして内容理解、ディスカッションする。	指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行う																
	14	グローバル・シチズンシップ教育について(2) 5月28日(土) 4限目	与えられた課題に関して自ら資料を情報検索し、ファクトチェック、それらをまとめ、考察し、発表、討論する。 課題に関するグローバル・シチズンシップを身につけて、自らの具体的な行動変容について考察する。	指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行う																
	15	総括 6月4日(土) 3限目	授業全体の振り返りワーク	指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行う																
関連科目	SDGs で学ぶ世界の課題、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(入門)、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>知っていますか？SDGs ユニセフとめざす2030年のゴール</td> <td>日本ユニセフ協会</td> <td>さ・え・ら書房</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	知っていますか？SDGs ユニセフとめざす2030年のゴール	日本ユニセフ協会	さ・え・ら書房	2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	知っていますか？SDGs ユニセフとめざす2030年のゴール	日本ユニセフ協会	さ・え・ら書房																	
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>SDGs時代の教育</td> <td>北村友人他</td> <td>学文社</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>SDGs時代の学びづくり</td> <td>かながわ開発教育センター</td> <td>明石書店</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>貧しい人を助ける理由</td> <td>デイビッド・ヒューム</td> <td>日本評論社</td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1	SDGs時代の教育	北村友人他	学文社	2	SDGs時代の学びづくり	かながわ開発教育センター	明石書店	3	貧しい人を助ける理由	デイビッド・ヒューム	日本評論社
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	SDGs時代の教育	北村友人他	学文社																	
2	SDGs時代の学びづくり	かながわ開発教育センター	明石書店																	
3	貧しい人を助ける理由	デイビッド・ヒューム	日本評論社																	
評価方法(基準)	平常評価 80% (小テスト、平常の提出物、グループワークや質疑への貢献を総合的に評価する) プレゼンテーション課題 20% (作成過程を含む)																			
学生へのメッセージ	グローバル・シチズンシップ副専攻で価値ある学びの場を一緒に作りましょう。																			
担当者の研究室等	摂南大学校方キャンパス薬学部I号館5階生命融合化学分野																			
備考	指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行い、情報検索、ファクトチェックにかかる時間、自発的な英語のトレーニングや、グローバル教育センター主催の学習イベントに参加する時間等も全て合算し、週平均で4時間程度、総計で60時間程度の授業外学修時間を確保すること。																			

科目名	グローバル・シチズンシップ論 (応用)	科目名 (英文)	Global Citizenship (Advanced)
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	鎌田 美保, 大塚 正人, 谷口 葉子
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: JT01374a1~JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	<p>グローバル・シチズンシップ副専攻課程修了のための必修科目である。グローバル・シチズンシップ論 (入門) 履修後に履修することが望ましい。</p> <p>本科目はグローバル・シチズンシップ論 (入門) で学んだ知識や概念等をもとに、日本国内における社会課題 (多文化共生、外国人労働者、SDGs など) に焦点を当て、グローバルとローカルのつながりについて学ぶものである。授業自体がグローバル・シチズンシップ教育の一環であり、受講者自身が授業を通じ体験的に学び、実践者として行動していく姿勢が求められる。</p>
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> 日本国内における社会課題について、歴史的背景、現状等が理解できる さまざまな分野での実践者の経験から、実践上の留意点を理解できる 身近にある社会課題について分析し、課題解決の方策の提案ができる
授業方法及び留意点	<ul style="list-style-type: none"> いわゆる一方的な講義ではなく、学んだことをもとにグループでディスカッションしたり、関心のある課題について調査、発表するなど、主体的に取り組む形式が多い。 取り扱う課題により、外部講師を招聘し、実践に関する講義やワークショップ等も実施する。 <p>・本科目は2022年度後期90分授業x2・3コマの集中講義で実施される予定である。詳細なスケジュールは決定次第、ポータルサイト等で連絡をする。</p> <p>初回授業以降は担当教員からの連絡を常に受け取れるようにしておく必要がある。</p> <p>・その他、履修にあたって不明</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	イントロダクション	授業概要、受講方法、注意点の確認 日本におけるグローバルシチズンシップ	指定された教材の読解、課題を行う
	2	グローバルシチズンシップと海外への支援、国内での支援	ゲストレクチャー 海外に向けてできること、国内でできること、実態、可能性を探る	指定された教材の読解、課題を行う
	3	グローバルシチズンシップと人権①	ゲストレクチャー	指定された教材の読解、課題を行う
	4	グローバルシチズンシップと人権②	マジョリティ、特権のある人間が考えるべきこと	指定された教材の読解、課題を行う
	5	グローバルシチズンシップと経済①	ゲストレクチャー	指定された教材の読解、課題を行う
	6	グローバルシチズンシップと経済②	自らの消費行動が社会にどのような影響を与えるのか	指定された教材の読解、課題を行う
	7	グローバルシチズンシップと起業①	ゲストレクチャー (パネルディスカッション) 社会課題の解決のために起業をした人たちのきっかけ、思い、現状などを知る	指定された教材の読解、課題を行う
	8	グローバルシチズンシップと起業②	同上	指定された教材の読解、課題を行う
	9	学生団体との意見交換会①	他大学の学生が行っている活動を知り、今の自分たちの状況の中で何ができるか考える機会とする	指定された教材の読解、課題を行う
	10	学生団体との意見交換会②	他大学の学生が行っている活動を知り、今の自分たちの状況の中で何ができるか考える機会とする	指定された教材の読解、課題を行う
	11	実践に向けて①	これまでの学びを生かし、自ら課題と感じたことの解決に向けてグループで活動を行う	指定された教材の読解、課題を行う
	12	実践に向けて②	同上	指定された教材の読解、課題を行う
	13	実践に向けて③	同上	指定された教材の読解、課題を行う
	14	発表	11回目から3回目で話し合ってきたことを発表する	指定された教材の読解、課題を行う
	15	まとめ	全体のまとめ、ふりかえり	指定された教材の読解、課題を行う

関連科目 グローバル・シチズンシップ論 (入門)、グローバル・シチズンシップ海外実習、摂南大学 PBL プロジェクトなど

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) 平常評価 60% (平常の提出物、課題への取り組み等総合的に評価)
プレゼンテーション課題 40% (作成過程を含む)

学生への 身近な場所で自ら行動が起こらせるきっかけになればと思っています。受講生同士の関わりからも多くのことも学んでもらいたいと思いますので、

メッセージ	積極的に参加してください。
担当者の 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	カーティス チュウ
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	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	<ol style="list-style-type: none"> 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 pr 			
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 c			
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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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 (date might change)	Lecture, pair work, group work Collaborative Online International Learning	<ol style="list-style-type: none"> 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)
	9	Politics and the role of citizens	Lecture, pair work, group work	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	Poverty Collaboration with students at Schoolcraft College (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	Poverty Collaboration with students at Schoolcraft College (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	Poverty Collaboration with students at Schoolcraft College (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	Poverty Collaboration with students at Schoolcraft College (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	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。不明の時は教員まで連絡して下さい】	Julie Knutson	Nomad Press
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	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 working with students in the United States to learn about the common war history and poverty together through online video exchanges. This will be a			
担当者の研究室等	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)			
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	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	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: JT01374a1~JT01378a1, 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
------	---

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
----------	---

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			
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				
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	寺内 睦博. 浅野 慎一. 石井 三恵. 伊藤 謙. 木下 和紗. 瀬川 智広. 瀧 千波. 堀田 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: TKY1458a1, L科: LKY1360a1, D科・S科: IKY1367a1, J科: JKY1369a1, 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、教員が知識を一方向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。

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 『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 人類の旅路	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 (3 時間以上) 事後学習: 第 1 回レポート	
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 SDGs 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 (3 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	SDGs 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: SDGs 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 事後学習: 第 2 回レポート	
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 (3 時間以上)	

			事後学習：第3回レポート (2時間以上)	
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	事後学習：第4回レポート (2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"> ・取り組み姿勢 (チーム：20%) ・中間発表・まとめ (チーム：20%) ・レポート 4回 (個人：20%) ・振り返りシート (個人：15%) ・理解度確認クイズ (個人：15%) ・事前学習シート (個人：5%) ・授業資料の管理 (個人：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 of 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	伊藤 譲 (1号館 3F), 寺内 睦博 (11号館 10F), 石井 三恵 (7号館 5F), 木下 和沙 (11号館 7F), 瀬川 智広 (スポ振), 瀧 千波 (スポ審), 浅野 慎一 (7号館 5F), 堀田 裕子 (5号館 1F)			
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	寺内 睦博・浅野 慎一・伊藤 譲・小都 晶子・堀田 裕子・柳沢 学・羅 鵬飛
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	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、教員が知識を一方向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？」 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」	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 人類の旅路	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(3時間以上) 事後学習:第1回レポート
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 SDGs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(3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	SDGs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:SDGs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 事後学習:第2回レポート
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(3時間以上) 事後学習:第3回レポート(2時間以上)

	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	事後学習：第4回レポート (2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"> ・取り組み姿勢 (チーム：20%) ・中間発表・まとめ (チーム：20%) ・レポート 4回 (個人：20%) ・振り返りシート (個人：15%) ・理解度確認クイズ (個人：15%) ・事前学習シート (個人：5%) ・授業資料の管理 (個人：5%) 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。			
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	伊藤譲 (1号館3F)、寺内睦博 (11号館10F)、柳沢学 (8号館3F)、小都晶子 (7号館3F)、羅鵬飛 (1号館7F)、浅野慎一 (7号館5F)、堀田裕子 (5号館1F)			
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	寺内 睦博, 浅野 慎一, 伊藤 譲, 高間 佐知子, 寺本 俊太郎, 柳沢 学
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	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、教員が知識を一方向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？」 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」	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 人類の旅路	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 (3 時間以上) 事後学習: 第 1 回レポート
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 SDGs 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 (3 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	SDGs 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: SDGs 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 事後学習: 第 2 回レポート
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 (3 時間以上) 事後学習: 第 3 回レポート (2 時間以上)

	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	事後学習：第4回レポート (2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"> ・取り組み姿勢 (チーム：20%) ・中間発表・まとめ (チーム：20%) ・レポート 4回 (個人：20%) ・振り返りシート (個人：15%) ・理解度確認クイズ (個人：15%) ・事前学習シート (個人：5%) ・授業資料の管理 (個人：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	伊藤譲 (1号館3F)、寺内睦博 (11号館10F)、柳沢学 (8号館3F)、寺本俊太郎 (1号館3F)、高間佐知子 (11号館10F)、浅野慎一 (7号館5F)、堀田裕子 (5号館1F)			
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	寺内 睦博, 浅野 慎一, 東 武大, 石井 三恵, 伊藤 謙, 上野山 裕士, 堀田 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: 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	このパンデミックで人類の未来はどう変わるのか？ 第一章「独裁国家はパンデミックに強いのか」	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	『コロナ後の世界』第一章を読み、事前学習シートを作成する。
7	このパンデミックで人類の未来はどう変わるのか？ 第二章「AIで人類はレジリエントになれる」	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	このパンデミックで人類の未来はどう変わるのか？ 第三章「ロックダウンで生まれた新しい働き方」	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	このパンデミックで人類の未来はどう変わるのか？ 第四章「認知バイアスが感染症対策を遅らせた」	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	このパンデミックで人類の未来はどう変わるのか？ 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・対話の要点を説明 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）	教科書21～27章を読み、事前学習シートを作成する

			振り返りシート																	
	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） QFT（中間発表のテーマ出し） 振り返りシート	教科書あとがきを読み、事前学習シートを作成する																
	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>コロナ後の世界</td> <td>大野和基（編）</td> <td>文春新書</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	コロナ後の世界	大野和基（編）	文春新書
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	コロナ後の世界	大野和基（編）	文春新書																	
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"> ・取り組み姿勢／ルーブリック（チーム：15%）、・ファイリング（個人：5%） ・ポスター発表（チーム：20%） ・レポート 3回（個人：30%）、・振り返りシート（個人：10%） ・理解度確認クイズ（個人：10%） ・事前学習シート（個人：10%） <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	伊藤譲（1号館3F）、寺内睦博（11号館10F）、石井三恵（7号館5F）、上野山裕士（7号館3F）、東武大（5号館1F）、浅野慎一、堀田裕子																			
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	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	寺内 睦博, 浅野 慎一, 石井 三恵, 伊藤 謙, 上野山 裕士, 堀田 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: 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)を身につけている。 (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つけている。 (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	このパンデミックで人類の未来はどう変わるのか?: 第一章「独裁国家はパンデミックに強いのか」	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	『コロナ後の世界』第一章を読み、事前学習シートを作成する。
7	このパンデミックで人類の未来はどう変わるのか?: 第二章「AIで人類はレジリエントになれる」	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	このパンデミックで人類の未来はどう変わるのか?: 第三章「ロックダウンで生まれた新しい働き方」	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	このパンデミックで人類の未来はどう変わるのか?: 第四章「認知バイアスが感染症対策を遅らせた」	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	このパンデミックで人類の未来はどう変わるのか? 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・対話の要点を説明 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)	教科書21~27章を読み、事前学習シートを作成する

			振り返りシート																	
	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） QFT（中間発表のテーマ出し） 振り返りシート	教科書あとがきを読み、事前学習シートを作成する																
	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>コロナ後の世界</td> <td>大野和基（編）</td> <td>文春新書</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	コロナ後の世界	大野和基（編）	文春新書
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	コロナ後の世界	大野和基（編）	文春新書																	
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"> ・取り組み姿勢／ルーブリック（チーム：15%）、・ファイリング（個人：5%） ・ポスター発表（チーム：20%） ・レポート 3回（個人：30%）、・振り返りシート（個人：10%） ・理解度確認クイズ（個人：10%） ・事前学習シート（個人：10%） <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	伊藤譲（1号館3F）、寺内睦博（11号館10F）、石井三恵（7号館5F）、上野山裕士（7号館3F）、浅野慎一、堀田裕子																			
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	社会人となってから必要となる基礎学力を総合的に学習します。数的能力・言語能力・一般常識といった各項目は、社会人として仕事をする上で必須のもので、大学時代から取り組むことが重要です。この授業では、数的能力・言語能力・一般常識について、幅広く学習していきます。特に、日常生活・仕事での活用頻度が多い数的能力の開発をメインに取り組みます。講師は広告出版業界・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していること。 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	授業は基本的に数的能力をメインに学習します。授業は基本的に実践形式で、様々な問題を解いていきます。Input量が多いので、予習・復習が大切です。
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・一般常識を獲得する

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	オリエンテーション・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	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	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	表の読み取り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
	10	資料解釈②	表の読み取り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
	11	資料解釈③	表の読み取り③	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・能力を習得していきましょう。
-----------	--

担当者の研究室等	7号館3階 教育イノベーションセンター
----------	---------------------

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	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～JT01378a1, W科：WT01352a1～WT01356a1		

授業概要・目的	社会人となってから必要となる基礎学力を総合的に学習します。数的能力・言語能力・一般常識といった各項目は、社会人として仕事をする上で必須のもので、大学時代から取り組むことが重要です。この授業では、数的能力・言語能力・一般常識について、幅広く学習していきます。特に、日常生活・仕事での活用頻度が多い数的能力の開発をメインに取り組みます。講師は広告出版業界・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していること。 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	授業は基本的に数的能力をメインに学習します。授業は基本的に実践形式で、様々な問題を解いていきます。Input量が多いので、予習・復習が大切です。
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・一般常識を獲得する

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	オリエンテーション・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	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	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	表の読み取り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
	10	資料解釈②	表の読み取り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
	11	資料解釈③	表の読み取り③	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・能力を習得していきましょう。
-----------	--

担当者の研究室等備考	7号館3階 教育イノベーションセンター
------------	---------------------

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	寺内 睦博, 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	社会人となってから必要となる基礎学力を総合的に学習します。数的能力・言語能力・一般常識といった各項目は、社会人として仕事をする上で必須のもので、大学時代から取り組むことが重要です。この授業では、数的能力・言語能力・一般常識について、幅広く学習していきます。特に、日常生活・仕事での活用頻度が多い数的能力の開発をメインに取り組みます。講師は広告出版業界・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していること。 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	授業は基本的に数的能力をメインに学習します。授業は基本的に実践形式で、様々な問題を解いていきます。Input量が多いので、予習・復習が大切です。
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・一般常識を獲得する

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	オリエンテーション・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	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	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	表の読み取り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
	10	資料解釈②	表の読み取り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
	11	資料解釈③	表の読み取り③	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・能力を習得していきましょう。
-----------	--

担当者の研究室等	7号館3階 教育イノベーションセンター
----------	---------------------

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	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	社会人となってから必要となる基礎学力を総合的に学習します。数的能力・言語能力・一般常識といった各項目は、社会人として仕事をする上で必須のもので、大学時代から取り組むことが重要です。この授業では、数的能力・言語能力・一般常識について、幅広く学習していきます。特に、日常生活・仕事での活用頻度が多い数的能力の開発をメインに取り組みます。講師は広告出版業界・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していること。 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	授業は基本的に数的能力をメインに学習します。授業は基本的に実践形式で、様々な問題を解いていきます。Input量が多いので、予習・復習が大切です。
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・一般常識を獲得する

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	オリエンテーション・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	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	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	表の読み取り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
	10	資料解釈②	表の読み取り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
	11	資料解釈③	表の読み取り③	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・能力を習得していきましょう。
-----------	--

担当者の研究室等備考	7号館3階 教育イノベーションセンター
------------	---------------------

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	社会人となってから必要となる基礎学力を総合的に学習します。数的能力・言語能力・一般常識といった各項目は、社会人として仕事をする上で必須のもので、大学時代から取り組むことが重要です。この授業では、数的能力・言語能力・一般常識について、幅広く学習していきます。特に、日常生活・仕事での活用頻度が多い数的能力の開発をメインに取り組みます。講師は広告出版業界・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していること。 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	授業は基本的に数的能力をメインに学習します。授業は基本的に実践形式で、様々な問題を解いていきます。Input量が多いので、予習・復習が大切です。
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・一般常識を獲得する

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	オリエンテーション・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	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	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	表の読み取り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
	10	資料解釈②	表の読み取り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
	11	資料解釈③	表の読み取り③	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・能力を習得していきましょう。
-----------	--

担当者の研究室等	7号館3階 教育イノベーションセンター
----------	---------------------

備考	
----	--

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)	細胞の観察に必須である顕微鏡の種類、原核細胞と真核細胞の違い等について学ぶ。	教科書の 29~39 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)	有機化合物の分解と合成を触媒する酵素と、エネルギーを放出する異化について学ぶ。	教科書の 56~69 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)	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。	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 83~111 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、受精等について学ぶ。	教科書の 114~124 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)	発生全般 (卵割、パターンニング、形態形成、誘導など) について学ぶ。	教科書の 124~139 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。
10	動物の反応と調節 (1) (1) (西村)	視覚、聴覚、平衡感覚などに対する感覚器、神経等について学ぶ。	教科書の 140~152 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	動物の反応と調節 (1) (2) (西村)	神経 (第 11 回の続き)、効果器 (骨格筋・平滑筋、鞭毛・繊毛など) 等について学ぶ。	教科書の 152~166 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)	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。	教科書の 167~184 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。
13	動物の反応と調節 (2) (2) (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。	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。
14	植物の基本体制、発生、環境応答 (尾山)	植物の多様性と分類、組織と器官、生殖・発生のメカニズム、植物ホルモンの作用、花芽形成機構について学ぶ。	教科書の 210~229 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	

	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>「生物学入門」第3版</td> <td>島田正和 他</td> <td>東京化学同人</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	「生物学入門」第3版	島田正和 他	東京化学同人	2				3			
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	<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（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、物理化学、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 共生機能材料科学 (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	物理化学	科目名 (英文)	Physical 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	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	生体物質の特性や生命現象を定量的に理解するためには、物質の基本的な構成要素である分子や化合物の性質を知る必要がある。本講義では、物理・化学分野に関する基礎的・基本的な知識の習得と自然現象、生命現象および現代科学技術の諸問題へ応用できる力を身につけることを目的とし、物質の基本構成物質である原子・分子や化合物の特性を学ぶ。さらに、原子、分子、化合物の性質や化学平衡などの物理・化学反応の法則性や環境・エネルギー問題に密接に関連した物理・化学的現象についても学ぶ。
到達目標	原子・分子レベルでさまざまな現象を考える力をつける。さらに、エネルギーを軸として、自然現象・生命現象を見据える力を身につける。
授業方法と留意点	シラバス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。授業前に教科書の講義部分をよく読んでおくこと。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	身の周りの現象と物理化学	身の周りの現象を物理・化学の観点から説明する。	予習 (2時間)
2	原子の構造	物質を構成する原子の構造について説明する。	予習・復習課題 (2時間)
3	原子の結合と分子の構造	原子の結合の種類とさまざまな分子の構造を簡単な例を挙げて説明する。	予習・復習課題 (2時間)
4	さまざまな結合	さまざまな結合についてエネルギーの観点からその結合状態について説明する。	予習・復習課題 (2時間)
5	光のエネルギー	結合エネルギーと光エネルギーとの関係について説明する。	予習・復習課題 (2時間)
6	物質の自由度	物質の自由度について水を例に挙げて説明する。	予習・復習課題 (2時間)
7	固体の性質: 分子運動と結晶構造	固体の性質 (分子運動や結晶構造) を液体・気体の性質との相違点を挙げながら説明する。	予習・復習課題 (2時間)
8	中間テスト	中間テストを実施し、中間テストの内容を解説する。	予習・復習課題 (2時間)
9	エネルギーの保存	エネルギーの保存則を物質内で起こるさまざまな現象を例に挙げて説明する。	予習・復習課題 (2時間)
10	エントロピー	エントロピーの概念について講述し、状態数の変化に伴い現象がどのように変化するか簡単な例を挙げて説明する。	予習・復習課題 (2時間)
11	熱力学的自由エネルギー	数種類の相や系が混合したときの平衡状態を知るために必要不可欠な自由エネルギーの種類と取り扱い方について説明する。	予習・復習課題 (2時間)
12	自由エネルギーと平衡・相変化	相平衡、相変化、相転移を自由エネルギーを用いて説明する。	予習・復習課題 (2時間)
13	エネルギーと電磁気学: 電荷移動と電位	電位や電荷移動について、燃料電池を例に挙げて説明する。	予習・復習課題 (2時間)
14	エネルギーと電磁気学: 電池への応用	電気エネルギーの生成方法をリチウムイオン電池を例に挙げて説明する。	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)	本講義の第 15 回目に実施する総合テスト (筆記) の成績 (70 点) および中間テスト・小テスト (合わせて 30 点) で総合評価する。小テストの内容は小テスト回収時にチェックし、次回の授業のはじめに解説する。
学生へのメッセージ	本講義では大学受験の物理や化学ではなく、生命科学から見た物理化学が中心です。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階松尾教授室
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	有機化学概論	科目名 (英文)	Introduction to Organic 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	前期集中	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		
科目ナンバリング	TDV1004a0		

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。 SDGs-7, 9, 12, 13, 14, 15
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の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。 緊急事態宣言等が発令された場合は、遠隔授業に切り替えます。 また、個別の事情により、対面での講義に参加できない場合に備え、リアルタイムの講義を録画し、一定期間視聴できるようにする場合があります。変更がある場合は、適宜ポータルサイト等を通
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。

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	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 メッセージ	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。
担当者の 研究室等	1号館8階 大橋講師室
備考	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。

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. 化学量論的な計算ができる。 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。互いにディスカッションするとともに、わからないところは質問すること。 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。

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	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。もちろん、講義中の質問も受け付けますし、後日、研究室を訪ねてくれても構いません。			
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 20 時間 moodle を利用したフィードバックを行う。 また moodle の登録キーは、Teams を通じて連絡する。			

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	情報リテラシー	科目名 (英文)	Information Literacy
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	前期集中	授業担当者	中嶋 義隆
ディプロマポリシー (DP)	IV△, V 1△, V 2△, VII△, VIII△		
科目ナンバリング	TDV1007a0		

授業概要・目的	コンピュータと情報通信ネットワークを利用するために必要な基礎的知識と技術を習得するために、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、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身に付ける。
到達目標	1. 生命科学に関連する情報処理の重要性を認識する。 2. 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。 3. 生命科学の学習・研究において、コンピュータを有効活用できる。 4. 生命科学などの情報を扱う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	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。この演習は、Microsoft Teams や moodle を用いた課題の提示と提出、Teams を利用した質疑応答によって行う。
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。

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 ・授業計画と受講注意事項の説明	情報処理室の利用手引きに目を通しておく。 (1時間)
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) (1時間)
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・保存方法を理解する。 (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整理しておく。 (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・保存方法を理解する。 (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整理する。 (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理解する。 (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理解する (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理解する。 (4.1, 4.2 の練習) (1時間)
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理解する。 (4.3 と 5.1 の練習) (1時間)
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整理する。 (演習課題配布) (1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・保存を理解する。 (6章全般) (復習に1時間)
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する。 (6章全般) (1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 (1時間)
15	総合演習 (2)	・演習課題とレポート作成	総合演習課題 (1時間)

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	課題レポートの記載事項 (30%) とその内容 (70%) で評価する。
------	--------------------------------------

(基準)	但し、成績評価のためには、すべての課題提出を必須とする。
学生へのメッセージ	<p>学業を遂行していく上で必須となる情報処理の基本技術を身に付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。</p> <p>また、やむを得ない事情で欠席することが事前にわかっているときは、あらかじめ中嶋に相談してください。急病等で、当日やむを得ず欠席する場合には、生命科学科準備室などにその旨を連絡し、後日、必ず中嶋を訪ねるようにしてください。</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15時間(各課題の作成に1時間程度)</p> <p>提出された課題の良い点、改善点をフィードバックする。</p>

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△, V1△, V2△, V3△		
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。なお、安全確保のため、非対面式の形態をとることがある。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	遺伝性疾患	遺伝性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)
3	遺伝子操作	遺伝子操作について説明する。	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	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)
5	ゲノム研究の倫理 調査研究に伴う倫理	遺伝子組換え食品、出生前診断などについて説明する。	教科書第2部レクチャー5, 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)
6	臨床研究の倫理 脳神経科学の倫理	脳死、臓器移植、安楽死、尊厳死などについて説明する。	教科書第2部レクチャー7, 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)
7	幹細胞研究の倫理 動物実験の倫理	生殖技術、再生医療、クローン技術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)
8	実験終了後の倫理	研究成果の共有・発表について説明する。	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)
9	研究発表の倫理と不正	研究不正について説明する。	教科書第3部レクチャー12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	研究の信頼性と利益相反	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 (遺伝子組換え食品、再生医療など)	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 (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)
14	ケーススタディ (脳死、臓器移植、安楽死、尊厳死など)	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	本講義のまとめと将来への展望	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・ディベート 60%、レポート 40%の割合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、教科書から得るインターネットによる検索、ワープロ、プレゼンテーションソフト(PowerPoint など)による発表技術を駆使してください。
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	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 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産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 生体触媒科学(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. 電子伝達と酸化リン酸化について理解する (授業計画 7, 8) 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。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)	「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 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)	解糖と糖新生について解説する。	事前に教科書 8 章 8.1 と 8.2 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)
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 8.2~8.4 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 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)	酸化還元反応について解説する。	事前に教科書 9 章 9.1 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 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-電子伝達と酸化リン酸化 (1)	電子伝達について解説する。	事前に教科書 10 章 10.1 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	好氣的代謝Ⅱ-電子伝達と酸化リン酸化 (2)	酸化リン酸化について解説する。	事前に教科書 10 章 10.2 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)
9	脂質の代謝 (1)	脂質の消化吸収と脂肪酸分解について解説する。	事前に教科書 12 章 12.1 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)	脂肪酸酸化と生合成について解説する。	事前に教科書 12 章 12.1 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 と 12.3 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)
12	窒素 (アミノ酸) の代謝Ⅰ-合成 (1)	窒素固定とアミノ酸の生合成について解説する。	事前に教科書 14 章 14.1 と 14.2 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)
13	窒素 (アミノ酸) の代謝Ⅰ-合成 (2)	アミノ酸の生合成と生合成反応について解説する。	事前に教科書 14 章 14.2 と 14.3 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)
14	窒素 (アミノ酸) の代謝Ⅱ-分解	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 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 ヌクレオチド類と 15 章 15.4 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。

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			

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。定期試験 (70%) と授業中に実施する確認テスト (30%) で総合的に評価する。但し、定期試験が対面で実施できない場合、レポートや確認テスト等で評価する場合がある。その場合の評価基準の比率については、その状況になったときに提示する。そのため、毎講義実施する確認テストは、しっかり取り組み、必ず提出すること。

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	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。 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ついて学ぶ。講義全体のまとめを行う。	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、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。 復習課題については、次回講義時に模範解答を提示する。			

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%および各講義で配布する確認問題 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【動物実験と社会】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Ⅰ【動物実験と社会】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Ⅱ【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Ⅱ【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Ⅲ【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Ⅳ【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Ⅴ【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Ⅵ【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Ⅶ【施設と環境】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Ⅷ【病気と感染】を講義前に読んでおくこと (1時間)。
12	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Ⅸ【動物実験の基本】を講義前に読んでおくこと (1時間)。
13	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。	配布プリントを復習すること (1時間)。
14	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。	配布プリントを復習すること (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	社団法人日本実験動物協会	アドスリー
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%、レポート課題 30%の割合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	レポート課題は、内容を確認して、次の授業時に返却する。 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)	V10		
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, 講義に加えて補足動画の配信や課題・小テストの実施等を行い, 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、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。 さらに、プレゼン動画資料の提出も課す。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回提出してもらい

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	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、グループディスカッションの方法について説明する。さらに、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 30%、レポート課題 30%、プレゼン動画資料前半 20% 後半 20% 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	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。 発生生物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、
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ります。																			
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	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。 復習課題については、次回講義時に模範解答を解説する。																			

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	食品安全学	科目名 (英文)	Food Safety 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	必修科目
学期	前期	授業担当者	木村 朋紀
ディプロマポリシー (DP)	V 1◎, V 2◎		
科目ナンバリング	TDV3018a0		

授業概要・目的	食中毒原因菌、アレルギー性物質、残留農薬など、食品の安全性を脅かす生物と物質の本質を理解し、食品衛生に関わる我が国の取り組み、並びに食品の安全性確保のシステムに関する知識を修得する。また、遺伝子組換え食品やクローン動物食品など、先端分子食品の現状と問題点についても理解する。 SDGs-2
到達目標	食品に含まれる内的・外的有害物質の性状や動態を理解し、これらによって生じる危険性に対して、学術基盤に立った対処ができる能力、並びに食品の非安全性の内容を科学の言葉で表現できる能力を身につける。 1) 食品に含まれる可能性のある有害成分を列挙し、それぞれの特徴を説明できる。 2) 食糧生産から食卓までに潜むリスクを列挙し、安全性確保のための方法を説明できる。 3) 食のリスクコミュニケーションの基本原則と今後の課題を説明できる。
授業方法と留意点	授業はパワーポイントと板書により行う。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)	食品衛生や、食品の持つ正と負の効果について学ぶ。食品関連企業への就職を希望する学生には特に必要不可欠な科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	食品安全学とは？	食品の安全性に関わる我が国の取り組みと世界の状況を学ぶ。	・教科書 Chapter01 を事前に読んでおくこと (2時間)。 ・復習課題に取り組みこと (2時間)。
2	食品のリスク要因とその制御 (1)	食品のリスク要因のうち、腐敗などについて学ぶ。	・教科書 Chapter02 の「腐敗」を事前に読んでおくこと (2時間)。 ・復習課題に取り組みこと (2時間)。
3	食品のリスク要因とその制御 (2)	食品のリスク要因のうち、細菌性・ウイルス性食中毒について学ぶ。	・教科書 Chapter02 の「細菌性食中毒」を事前に読んでおくこと (2時間)。 ・復習課題に取り組みこと (2時間)。
4	食品のリスク要因とその制御 (3)	食品のリスク要因のうち、植物、きのこ、魚類由来の有害成分などについて学ぶ。	・教科書 Chapter02 の「マイコトキシン」と「食品の有害成分」を事前に読んでおくこと (2時間)。 ・復習課題に取り組みこと (2時間)。
5	食品のリスク要因とその制御 (4)	食品成分が変化して生じる有害成分 (過酸化脂質、ニトロソアミンなど) について学ぶ。	・教科書 Chapter02 の「食品成分の変化と成分間反応」と「トランス脂肪酸」を事前に読んでおくこと (2時間)。 ・復習課題に取り組みこと (2時間)。
6	食品のリスク要因とその制御 (5)	食品のアレルギー成分などについて学ぶ。	・教科書 Chapter02 の「食品のアレルギー成分」～「食物連鎖による汚染毒素」を事前に読んでおくこと (2時間)。 ・復習課題に取り組みこと (2時間)。
7	食品のリスク要因とその制御 (6)	遺伝子組換え食品、クローン動物食品などについて学ぶ。	・教科書 Chapter02 の「遺伝子組換え食品」～「食物中の異物」を事前に読んでおくこと (2時間)。 ・復習課題に取り組みこと (2時間)。
8	食品の安全性試験法とリスク評価	食品の安全性試験法とリスク評価について学ぶ。	・教科書 Chapter02 を事前に読んでおくこと (2時間)。 ・復習課題に取り組みこと (2時間)。
9	モンテカルロシミュレーションによるハザード比の推定	モンテカルロシミュレーションによるハザード比の推定方法について学ぶ。	・復習課題に取り組み、リスクの分布を推定すること (4時間)。
10	食中毒集団発生事例 - ケース・シミュレーション	食中毒集団発生事例から、原因食材や原因菌を推定する方法を学ぶ。	・配布資料を事前に読んで、食中毒原因食材を推定しておくこと (2時間)。 ・復習課題に取り組みこと (2時間)。
11	分子疫学的手法を用いた細菌感染経路の解析	分子疫学的手法を用いた細菌感染経路の解析方法を学ぶ。	・復習課題に取り組みこと (2時間)。
12	食品の製造・調理加工と安全性の確保	食品の製造・調理加工と安全性の確保について学ぶ。また、一般細菌数を調べる方法を学ぶ。	・教科書 Chapter04 を事前に読んでおくこと (2時間)。 ・復習課題に取り組みこと (2時間)。
13	厨房・台所における安全性の確保と食品の器具・容器包装の安全性	厨房・台所における安全性の確保について学ぶ。また、食品の器具・容器包装の安全性について学ぶ。	・教科書 Chapter05 と 06 を事前に読んでおくこと (3時間)。 ・復習課題に取り組みこと (2時間)。
14	食品と医薬品の相互作用	食品と医薬品の相互作用について学ぶ。	・教科書 Chapter07 を事前に読んでおくこと (2時間)。 ・復習課題に取り組みこと (2時間)。
15	食の安全管理システムと食のリスクコミュニケーション	表示や安全管理について学ぶ。また、消費者が求める食品の安全情報とリスクコミュニケーションの考え方について学ぶ。	・教科書 Chapter08 と 09 を事前に読んでおくこと (3時間)。 ・復習課題に取り組みこと (2時間)。

関連科目 食品微生物学、食品生化学、機能的食品科学、食品分析学、環境毒性学、食品微生物学実習、環境化学系実習

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	食品安全学 第二版	中村好志・西島基弘	同文書院
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	食中毒予防必携 一第3版一	高谷幸	日本食品衛生協会

	2			
	3			
評価方法 (基準)	定期試験 (80%) と小テスト・課題など (20%) により評価する。			
学生への メッセージ	食品安全学の理解は、健康の維持増進に不可欠であるばかりでなく、食品生化学や食品経済学など広範な学問領域とも関連するため、これらの学問領域も疎かにしないように留意すること。			
担当者の 研究室等	1号館8階 環境毒性学研究室 (木村)			
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	食品微生物学	科目名 (英文)	Food Microbiology
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	西矢 芳昭
ディプロマポリシー (DP)	V 1 ◎, V 2 ◎		
科目ナンバリング	TDV3019a0		

授業概要・目的	企業で商品開発等に 20 年以上の実務経験を有する教員が、その経験を活かして食品の開発・製造と微生物の関わり、微生物関連技術の産業利用方法などについて紹介し、解説する。細菌、酵母、カビなど微生物の持つ様々な能力を利用して、醸造分野、発酵食品分野、アミノ酸・有機酸・核酸発酵分野などへ如何に応用するか、企業の実用化事例などを示す。
到達目標	食品に係る生物工学 (バイオテクノロジー) に関する理解と興味を深める。
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。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)	各種産業分野の研究者、技術者などにとっても必要な知識を習得出来る。「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	
			事前	事後
1	基礎醸造工学①	授業の内容を説明し、微生物の産業利用の全体像を概説する。	事前に本シラバスを確認しておく。(1 時間)	事後課題を実施する。(2 時間)
2	基礎醸造工学②	種々の酒類製造と微生物の役割に関して解説する。	配布資料の復習・確認を行う。(1 時間)	事後課題を実施する。(2 時間)
3	醸造工学①	ワイン醸造に関して解説する。	配布資料の復習・確認を行う。(1 時間)	事後課題を実施する。(2 時間)
4	醸造工学②	ビール醸造に関して解説する。	配布資料の復習・確認を行う。(1 時間)	事後課題を実施する。(2 時間)
5	醸造工学③	清酒醸造について解説する。	配布資料の復習・確認を行う。(1 時間)	事後課題を実施する。(2 時間)
6	醸造工学④	各種蒸留酒の製造と微生物の役割に関して解説する。その他の酒類に関しても解説を行う。	配布資料の復習・確認を行う。(1 時間)	事後課題を実施する。(2 時間)
7	醸造工学⑤	醤油・味噌の醸造に関して解説する。	配布資料の復習・確認を行う。(1 時間)	事後課題を実施する。(2 時間)
8	前半のまとめ	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。	前半部分を復習しておく。(4 時間)	
9	醗酵工学①	チーズ・ヨーグルトの醗酵生産に関して解説する。	事後課題を実施する。(2 時間)	
10	醗酵工学②	納豆や各種漬物などの醗酵生産に関して解説する。	配布資料の復習・確認を行う。(1 時間)	事後課題を実施する。(2 時間)
11	醗酵工学③	パンや菓子、飲料類の醗酵生産に関して解説する。	配布資料の復習・確認を行う。(1 時間)	事後課題を実施する。(2 時間)
12	醗酵工学④	アミノ酸発酵に関して解説する。	配布資料の復習・確認を行う。(1 時間)	事後課題を実施する。(2 時間)
13	醗酵工学⑤	核酸醗酵、各種有機酸醗酵に関して解説する。	配布資料の復習・確認を行う。(1 時間)	事後課題を実施する。(2 時間)
14	基礎生物工学①	食品保存と腐敗、食中毒に関して解説する。	配布資料の復習・確認を行う。(1 時間)	事後課題を実施する。(2 時間)
15	基礎生物工学②	醗酵食品生産のプロセスに関して解説する。	後半部分を復習しておく。(4 時間)	

関連科目 微生物学、応用微生物学、食品微生物学実習、酵素化学

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	『微生物学』	青木健次	化学同人
2	『食品微生物学の基礎』	藤井建夫	講談社
3			

評価方法 (基準)	定期試験 40%、理解度確認テスト 40%、課題レポート 10%、授業態度 (呼応状態・積極性など) 10%
学生へのメッセージ	本科目は微生物学や応用微生物学を予備知識として進めます。微生物学、応用微生物学の内容を復習しておいて下さい。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	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。 講義中に実施する小テストでは、その都度、ポイントを解説して、フィードバックを行います。 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と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。	事前に教科書を学習し、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。	事前に教科書を学習し、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。	事前に教科書を学習し、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。	事前に教科書を学習し、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。	事前に教科書を学習し、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。	事前に教科書を学習し、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。	事前に教科書を学習し、講義後、復習する。
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佐脂肪酸について解説する。	事前に教科書を学習し、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。	事前に教科書を学習し、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。	事前に教科書を学習し、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。	事前に教科書を学習し、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。	事前に教科書を学習し、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。	事前に教科書を学習し、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	食品の機能に係わる食品成分	食品成分の種類や特徴	事前に学習し、講義後、配布プリントを復習する。(2時間)
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	学外教育	製薬企業や環境関連企業、食品メーカーなどでの学外教育により、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	学外教育	製薬企業や環境関連企業、食品メーカーなどでの学外教育により、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 生命科学学外演習

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 生体触媒科学(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、学外教育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 (p.538-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.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。

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。 講義中に実施する小テストでは、その都度、ポイントを解説して、フィードバックを行います。 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。 組換え DNA 実験の基盤となる基本的な原則を理解する。 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。
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
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まれます。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	事前・事後学習に要する総時間の目安は60時間。 復習課題については、次回講義時に模範解答を提示する。

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 (70%) と授業中に実施する確認テスト (30%) で総合的に評価する。但し、定期試験が対面で実施できない場合、レポートや確認テスト等で評価する場合がある。その場合の評価基準の比率については、その状況になったときに提示する。そのため、毎講義実施する確認テストは、しっかり取り組み、必ず提出すること。
-----------	---

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	技術革新によって色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。 また、企業で商品開発等に20年以上の実務経験を有する教員が、その経験を活かして微生物生産や微生物由来物質の実用化に関する教育も行う。
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り組む。(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り組む、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り組む。(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り組む、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り組む。(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り組む、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り組む。(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り組む。(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り組む、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り組む。(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り組む、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り組む。(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り組む、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%、課題レポート 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	酵素化学	科目名 (英文)	Enzyme 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	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		
科目ナンバリング	TDV2031a0		

授業概要・目的	酵素は生体触媒であり、生体物質の変換やエネルギー、遺伝子の調節など生体のあらゆるところで働いている。酵素の基質特異性、補酵素の役割、反応速度論、触媒作用の機構、阻害剤の反応速度論、酵素活性の調節機構について理解する。また、酵素の立体構造から触媒作用の発現機構について学ぶ。最後に、酵素の機能利用や酵素阻害剤による医薬品への応用、酵素の動きや生体内での役割についても解説する。
到達目標	酵素の構造、触媒機構、反応速度論、および応用を理解する。 1、酵素の一般的性質の理解 2、酵素の触媒機構の理解 3、酵素の反応速度論の理解
授業方法と留意点	教科書の内容に沿って、板書及びプロジェクターによる講義を中心に授業を行うが、酵素の機能を理解させるためには立体構造を表示する必要がある。そのため、タンパク質の立体構造をリアルタイムで表示できるソフトを駆使して、酵素の基質結合部位や触媒部位を視覚的に分かりやすく講義する。
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	イントロダクションと酵素研究の歴史	授業内容、評価基準についての説明の後、酵素研究の歴史について解説する。	講義前に教科書 216 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)。
2	酵素の一般的性質	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。	講義前に教科書 216-219 ページを読んでおくこと。授業内容を復習すること (1 時間)。
3	酵素の精製と分析	酵素を研究するためには酵素を単一に精製する必要がある。生体からの抽出法、カラムクロマトグラフィー、アフィニティクロマトグラフィーなどを用い精製する。更に、ゲル電気泳動により分離する方法も解説する。	講義前に教科書 63-70 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)。
4	酵素の触媒機構	酸塩基触媒他の触媒機構を解説する。	講義前に教科書 220-226 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)。
5	触媒機構：リゾチーム	卵白リゾチームは細菌の細胞壁を分解する酵素である。低分子で結晶化しやすいことから酵素として最初に立体構造が明らかになり、触媒機構が明らかになった。この酵素を例に触媒機構を解説する。	講義前に教科書 226-231 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)。
6	触媒機構：セリンプロテアーゼ	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いる。また、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る。トリプシンを例に、セリンプロテアーゼの触媒機構を解説する。	講義前に教科書 231-239 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)。
7	1 回から 6 回までのまとめ	1 回から 6 回までの講義内容を総括する。	事前に 1～6 回の講義内容を見直し学習しておく (2 時間)。
8	反応速度論：ミカエリス・メンテン	酵素は基質に働き生産物を作る反応をすばやく行う。一般の化学反応速度の基礎を学び、ミカエリスとメンテンが提唱した酵素反応速度論を理解する。更に、ラインウィーバー・バークプロットによる K_m , V_{max} の計算を学ぶ。	講義前に教科書 242-248 ページを読んでおくこと。授業内容を復習すること (1 時間)。
9	酵素の阻害	生体内では酵素反応は基質類似物質などの阻害剤で調節されている。また阻害剤は医薬品ともなる。阻害剤の酵素への阻害度を測定することは、医薬品の開発に重要である。	講義前に教科書 249-254 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	酵素活性の調節	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作用を中心に解説する。	講義前に教科書 254-258 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	創薬法	ランダムに化合物の薬効を調べる方法から、病気の原因となる酵素の立体構造を明らかにし、特異的な阻害剤をデザインして薬を開発する方法が主流となっている。概要を説明する。	講義前に教科書 258-262 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	酵素阻害剤医薬品：細胞増殖阻害剤としての抗生物質	ペニシリンはフレミングによって偶然発見された。ペニシリンは細胞壁を合成するペプチダーゼの阻害剤である。その他、抗生物質は生合成阻害剤などさまざまな酵素阻害剤であることを解説する。	講義前に教科書 159 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	動く酵素	ミトコンドリア呼吸鎖の ATP 合成酵素や細菌のべん毛モーターなどを例に回ったり歩いたりする酵素を紹介する。	配布資料を見直ししておく (2 時間)。
14	受精と酵素	精子の運動能・受精能に関する酵素や受精後の卵におけるシグナル伝達に重要なリン酸化酵素などを紹介する。	配布資料を見直ししておく (2 時間)。

	15	8回から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	生化学Ⅰ、生化学Ⅱ、生化学Ⅲ、タンパク機能科学			
教科書	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			
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	毎回、前回の復習を行い、理解度を確認する。			
担当者の 研究室等	1号館9階 生体触媒科学(井尻)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	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

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みとともに質問を行う。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., Kjeldgaard, M. 著 田中勲・三木邦夫 訳	化学同人	

	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 moodleを利用したフィードバックを行う。			

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	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
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ますので、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

	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	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。 講義中に実施する小テストでは、その都度、ポイントを解説して、フィードバックを行います。 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 ①		
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（換気に対応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)
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)
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)
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の一つを選び、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)																
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な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。

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	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、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) 予防接種	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。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 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	前半部分のまとめ	第 1 回から第 7 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、進度によっては、遅れていた単元の授業内容を講義する。	講義前に指定された教科書の単元を読んでおくこと (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	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	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)。	

			る。	
	13	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。	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)。
	14	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)。
	15	免疫不全症	遺伝子変異やウイルス感染による免疫システムの異常に至る過程を学びながら、先天性及び後天性の免疫不全の発症メカニズムを理解する。	講義前に教科書第14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	免疫ー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	免疫系のしくみー免疫学入門ー第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。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「免疫系のしくみー免疫学入門ー第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(ブルーボックス)」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、草根本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	薬理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	<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。 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。 神経節に作用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	知覚神経系・運動神経系に作用する薬	<ul style="list-style-type: none"> 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。 運動神経に作用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)。
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 (てんかん、パーキンソン病、アルツハイマー病など) 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、うつ病など) 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。 代表的な高脂血症治療薬を挙げ、薬理 	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)。

			機序と主な副作用について説明できる。	
8	腎臓に作用する薬		・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・アレルギーと薬		・代表的な炎症治療薬を挙げ、作用機序、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。 ・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。	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）。
10	呼吸器系に作用する薬		・代表的な呼吸興奮薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。 ・代表的な鎮咳・去痰薬を挙げ、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。	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	内分泌系に作用する薬		・ホルモンの分泌異常に用いられる代表的治療薬の薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。 ・代表的な性ホルモン代用薬および拮抗薬の薬理作用、機序、臨床応用および主な副作用について説明できる。 ・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。 ・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。	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。 ・代表的な抗原虫・寄生虫薬を列挙し、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。 ・主要な化学療法薬の主な副作用を列挙し、その症状を説明できる。	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	いちばんやさしい 薬理学	木澤靖夫	成美堂出版
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法	定期試験 70%および毎回の授業での提出物または宿題 30%で総合的に評価する。			

(基準)	
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	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30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)	V1◎, V2◎, V3◎		
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。また、企業で商品開発等に20年以上の実務経験を有する教員が、その経験を活かして臨床検査薬やバイオセンサなどの開発に関する教育も行う。
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(反応状態・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)	V 1 ③		
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、ヒトの中樞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。 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
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	配布資料と講義メモを見て、講義の概要について復

			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。	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	<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>もっとよくわかる！脳神経科学</td> <td>工藤佳久</td> <td>羊土社</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>スタンフォード神経生物学</td> <td>柚崎通介、岡部繁男</td> <td>メディカル・サイエンス・インターナショナル</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>基礎から学ぶ神経生物学</td> <td>岡良隆</td> <td>オーム社</td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1	もっとよくわかる！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
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	もっとよくわかる！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。 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	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。 復習課題については、次回講義時に模範解答を提示する。																			

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)	V1◎, V2◎, V3◎		
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3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
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	特許(湯浅)	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7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	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)。
8	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)。
9	組換え医薬品1(湯浅)	組換え医薬品(酵素、ホルモン、血液凝固因子)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	組換え医薬品2(湯浅)	組換え医薬品(サイトカイン、ワクチン、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)。
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	新型コロナウイルスワクチン(大橋)	新型コロナウイルスワクチンの種類や製造について説明する。	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	医薬品の開発と生産	日本薬学会編	東京化学同人
	2			
	3			

参考書	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			

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。 また、企業で商品開発等に20年以上の実務経験を有する教員が、その経験を活かして微生物関連物質の実用化に関する教育も行う。
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。

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	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、農業などの研究開発、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	『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	『応用微生物学』	清水昌・堀之内末治	文永堂出版
	2			
	3			

評価方法（基準）	定期試験 40%、理解度確認テスト 40%、課題レポート 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	地球環境学	科目名 (英文)	Global Environmental Studies
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	木村 朋紀
ディプロマポリシー (DP)	V10, V20		
科目ナンバリング	TDV2042a0		

授業概要・目的	地球上では、多様な生物や大気、水、土壌などが有機的に結びついて物質循環を支えており、人類もまたその中でしか存在しえない。本授業では、地球の物質循環や生態系の破壊、ひいては人類社会の破綻を回避し、「持続可能な社会」を築くために必要な知識を修得する。ISO14001 取得による環境教育科目でもある。 SDGs-6, 12, 13, 14, 15
到達目標	地球環境を保全、維持できるようになるために、環境汚染物質などの成因、汚染防止、汚染除去などに関する事項を修得する。 1) 地球規模の環境問題の成因、人に与える影響について説明できる。 2) 水の浄化法、塩素消毒について説明できる。 3) 地球環境保全に関する国際的な取り組み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と板書により行う。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)	環境問題に対して、問題解決を意識してアプローチするために必要な科目である。公害防止管理者 (大気関係、水質関係) や環境計量士 (濃度関係) などの国家資格取得の一助となる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	環境と適応	地球環境の限界と持続可能な開発目標 (SDGs) について学ぶ。	・復習課題に取り組みこと (3 時間)。
2	公害の健康影響と対策 その1	主な公害被害と企業や行政の対応について学ぶ。	・復習課題に取り組みこと (4 時間)。
3	公害の健康影響と対策 その2	公害事例から公衆衛生の役割などについて学ぶ。	・復習課題に取り組みこと (5 時間)。
4	上水道と水質基準 その1	上水道について学ぶ。	・復習課題に取り組みこと (3 時間)。
5	上水道と水質基準 その2	水の浄化法について学ぶ。	・復習課題に取り組みこと (5 時間)。
6	上水道と水質基準 その3	水の塩素処理などについて学ぶ。	・復習課題に取り組みこと (5 時間)。
7	下水処理	下水処理および排水処理の主な方法について学ぶ。	・復習課題に取り組みこと (5 時間)。
8	大気汚染の発生原因と現状 その1	大気汚染物質の発生源、推移や健康影響について学ぶ。	・復習課題に取り組みこと (3 時間)。
9	大気汚染の発生原因と現状 その2	大気汚染に影響する気象要因、大気汚染対策などについて学ぶ。	・復習課題に取り組みこと (3 時間)。
10	地球環境の変化と健康影響 その1	地球温暖化、酸性雨などについて学ぶ。	・環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書 p32~41、p110~134 を事前に読んでおくこと (2 時間)。 ・復習課題に取り組みこと (3 時間)。
11	地球環境の変化と健康影響 その2	砂漠化、オゾン層破壊などについて学ぶ。	・復習課題に取り組みこと (3 時間)。
12	地球環境の変化と健康影響 その3	海洋汚染とその対策について学ぶ。	・環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書 p78~94 を事前に読んでおくこと (2 時間)。 ・復習課題に取り組みこと (3 時間)。
13	地球環境の変化と健康影響 その4	土壌汚染とその対策について学ぶ。	・復習課題に取り組みこと (3 時間)。
14	環境汚染の評価と対策	環境影響評価の仕組みや環境管理、廃棄物の種類と処理方法について学ぶ。	・復習課題に取り組みこと (3 時間)。
15	まとめ	環境汚染とその対策から、現在の問題点について学ぶ。	・復習課題に取り組みこと (5 時間)。

関連科目 公衆衛生学、環境毒性学、環境分析化学、食品安全学、食品微生物学

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	なし		
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	NEW 予防医学・公衆衛生学	岸玲子、古野純典、大前和幸、小泉昭夫 編集	南江堂
2	環境学の技法	石弘之	東京大学出版
3	令和 3 年版環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書		環境省

評価方法 (基準) 定期試験 (80%) と小テスト・課題など (20%) により評価する。

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 木村准教授室

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。IS014001 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、Teams を用いて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

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。また、グループ討論を行う。	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。また、グループ討論を行う。	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。また、グループ討論を行う。	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	IS014001 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、環境毒理学、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、「環境毒理学」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 レポート課題については講義時間中に解説する。なお、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

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 レポート課題については講義時間内に解説を行う。なお、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	木村 朋紀
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	個人ではなく人間集団を対象とし、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、それに加えて水環境の分析と浄化法を修得する。ISO14001 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、保険統計と疫学、感染症などに関する基本的事項を修得する。また、水の浄化法、塩素消毒に関する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を説明できる。 4) リスク要因の評価として、オッズ比、相対危険度、寄与危険度および信頼区間について説明し、計算できる。 5) 水質汚濁の主な指標
授業方法と留意点	授業はパワーポイントと板書により行う。また、配布プリントも使用するの必ず持参すること。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	公衆衛生学の現状と歴史	公衆衛生学の歴史と基本的事項を学ぶ。	・復習課題に取り組むこと (4時間)。
	2	公衆衛生学の基本的な方法、活動分野	環境汚染事例などから公衆衛生学の役割を学ぶ。	・復習課題に取り組むこと (4時間)。
	3	人口静態統計	人口静態統計とその調査方法について学ぶ。	・復習課題に取り組むこと (4時間)。
	4	人口動態統計	人口動態統計とその指標としての出生統計および死亡統計の概念ならびにこれら統計指標の現状について学ぶ。	・復習課題に取り組むこと (2時間)。
	5	疫学研究 その1	疫学研究の基本的事項を学ぶ。疫学研究手法や因果関係の判断について学ぶ。	・Moodle で指定した Web サイトを事前に読んでおくこと (2時間)。 ・復習課題に取り組むこと (4時間)。
	6	疫学研究 その2	症例対照研究の手法について学ぶ。	・復習課題に取り組むこと (4時間)。
	7	疫学研究 その3	コホート研究の手法について学ぶ。	・復習課題に取り組むこと (4時間)。
	8	疫学研究 その4	疫学研究手法や因果関係の判断について学ぶ。	・復習課題に取り組むこと (4時間)。
	9	予防	一次予防、二次予防、三次予防について学ぶ。	・復習課題に取り組むこと (4時間)。
	10	感染症 その1	感染症発症の 3 条件や感染症の分類を学ぶ。また、感染症流行の数学的モデルについて学ぶ。	・復習課題に取り組むこと (4時間)。
	11	感染症 その2	予防接種の種類について学ぶ。また、ウイルス・細菌・原虫などによる感染症の病原体、感染経路、症状、治療、予防などについて学ぶ。	・復習課題に取り組むこと (4時間)。
	12	水環境 その1	水質汚濁の主な指標や水の浄化法について学ぶ。	・復習課題に取り組むこと (4時間)。
	13	水環境 その2	上水道水の塩素処理について学ぶ。また、下水処理および排水処理の主な方法について学ぶ。	・復習課題に取り組むこと (2時間)。
	14	汚染源の推定	環境汚染物質の発生源や曝露源を推定する方法について学ぶ。	・Moodle で指定した Web サイトを事前に読んでおくこと (2時間)。 ・復習課題に取り組むこと (4時間)。
	15	まとめ	人口統計、疫学、感染症に関する情報が公衆衛生の向上にどのように繋がっているのかを学ぶ。	・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、食品安全学 (～2019 年度入学生)、食品微生物学 (～2019 年度入学生)、地球環境学 (～2019 年度入学生)
------	---

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

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	NEW 予防医学・公衆衛生学 (改訂第 4 版)	岸玲子、古野純典、大前和幸、小泉昭夫 編集	南江堂
	2	基礎から学ぶ楽しい疫学	中村好一	医学書院
	3	医療統計セミナー 論文読解レベルアップ 30	田中司朗、田中佐智子	羊土社

評価方法 (基準)	定期試験 (80%) と小テスト・課題など (20%) により評価する。
-----------	--------------------------------------

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 木村准教授室
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	木村 朋紀
ディプロマポリシー (DP)	V1△, V2△, V3△		
科目ナンバリング	TDV3034a0		

授業概要・目的	毒性学とは、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、特に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と板書により行う。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
1	環境汚染による水俣病の発生と原因究明・対策の歴史	環境汚染による水俣病の発生と原因究明・対策の歴史から、毒性学の役割について学ぶ。	・復習課題に取り組むこと (3時間)。
2	環境汚染物質の吸収・代謝・排泄 その1	様々な有害化学物質の吸収プロセスについて学ぶ。	・復習課題に取り組むこと (3時間)。
3	環境汚染物質の吸収・代謝・排泄 その2	様々な有害化学物質の代謝プロセスのうち、主に第2相反応について学ぶ。	・復習課題に取り組むこと (4時間)。
4	環境汚染物質の吸収・代謝・排泄 その3	様々な有害化学物質の代謝プロセスのうち、主に第2相反応について学ぶ。	・復習課題に取り組むこと (4時間)。
5	環境汚染物質の吸収・代謝・排泄 その4	様々な有害化学物質の排泄プロセスについて学ぶ。	・復習課題に取り組むこと (4時間)。
6	環境汚染物質の吸収・代謝・排泄 その5	吸収・代謝・排泄と毒性発現や生体防御との関連性について学ぶ。	・復習課題に取り組むこと (3時間)。
7	量・反応関係 その1	量・反応関係と毒性発現様式について学ぶ。	・復習課題に取り組むこと (3時間)。
8	量・反応関係 その2	NOAEL(最大無毒性量)、NOEL(最大無影響量)、ADI(一日許容摂取量)、TDI(一日耐容摂取量)について学ぶ。	・Moodleで指示するWeb資料を事前に読んでおくこと (2時間) ・復習課題に取り組むこと (3時間)。
9	遺伝毒性、発がん性 その1	遺伝毒性、発がん性について、その発現機序を学ぶ。	・復習課題に取り組むこと (3時間)。
10	遺伝毒性、発がん性 その2	遺伝毒性、発がん性に関連した毒性試験法を学ぶ。	・Moodleで指示するWeb資料を事前に読んでおくこと (2時間) ・復習課題に取り組むこと (4時間)。
11	遺伝毒性、発がん性 その3	遺伝毒性発がん物質と非遺伝毒性発がん物質について学ぶ。また、VSD(実質安全量)について学ぶ。	・復習課題に取り組むこと (4時間)。
12	生殖発生毒性	生殖発生毒性について、その発現機序と試験法などを学ぶ。	・復習課題に取り組むこと (4時間)。
13	環境リスク管理 その1	環境リスク管理の概要について学ぶ。	・復習課題に取り組むこと (4時間)。
14	環境リスク管理 その2	環境リスク管理に関わる法制度について学ぶ。	・復習課題に取り組むこと (4時間)。
15	環境リスク管理 その3	代表的な環境汚染物質を例に、どのような毒性評価がなされ、どのようにリスク管理されているのかを学ぶ。	・指定したCERI有害性評価書を事前に読んでおくこと (2時間) ・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 (2020年度入学～)、公衆衛生学 (～2019年度入学生)、環境分析化学、食品分析学、食品安全学 (～2019年度入学生)、食品微生物学 (～2019年度入学生)、地球環境学 (～2019年度入学生)
------	---

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

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	NEW 予防医学・公衆衛生学	岸玲子、古野純典、大前和幸、小泉昭夫 編集	南江堂
2	[新版] トキシコロジー	日本トキシコロジー学会研究委員会	朝倉書店	
3	毒性の科学	熊谷嘉人、姫野誠一郎、渡辺知保	東京大学出版会	

評価方法 (基準)	定期試験 (80%) と小テスト・課題など (20%) により評価する。
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 木村准教授室

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

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	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
------	------------------------------

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, 川端 隆, 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
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。 サケ精巢から 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・木村 朋紀・船越 英資
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ゲン（Plasminogen）を精製し、紫外吸収法と 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ゲ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、プラスミノゲ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こと、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ゲンを精製する。また、得られたプラスミノゲ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ゲンを Bradford 法で定量する。また、プラスミノゲ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ゲン（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ゲン（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よ。
-----------	--

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 木村研究室
----------	--

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, 長田 武, 向井 歩
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	TDV3044a0		

授業概要・目的	分子生物学実習では、プラスミドの調製や大腸菌の形質転換などを通じて、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、ほ乳類細胞からのゲノム 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
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)。とくに、「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
科目学習の効果 (資格)	教員免許、バイオ技術者など

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	実習概要の説明、大腸菌の形質転換	実習の目的およびスケジュールを理解する。GFP 遺伝子含有プラスミドで宿主大腸菌 (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)。
2	GFP 発現大腸菌の確認、組換え大腸菌の植菌、アルコールパッチテスト、表現型	IPTG 存在下で GFP 遺伝子の発現誘導が見られるか否かを確認する。得られた GFP 遺伝子含有プラスミドを持つ組換え大腸菌コロニーを液体培地に植菌する。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	プラスミド DNA の抽出・精製、アガロースゲル電気泳動	組換え大腸菌から GFP 遺伝子含有プラスミドを抽出・精製する。精製したプラスミドの分子量、純度および濃度をアガロースゲル電気泳動により確認する。	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	ゲノム DNA の抽出、アガロースゲル電気泳動	口腔粘膜細胞からゲノム DNA を抽出し、その分子量、純度および濃度をアガロースゲル電気泳動により確認する。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)。	
5	アガロースゲル電気泳動、制限酵素消化	PCR 産物の分子量、純度および濃度をアガロースゲル電気泳動により確認した後で、制限酵素による PCR 産物の消化を行う。	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、遺伝子型、実習器具・機器の片付け	制限酵素消化物の分子量、純度および濃度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。最後に、教官が実習を総括し、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、遺伝子工学
------	------------------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	2022 年度 2 年次学生実習書	摂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 (50%)、実習試験 (40%)、実習への取り組み (10%) 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	研究室 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。		

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, 川端 隆, 木村 朋紀
ディプロマポリシー (DP)	IVo, V 1o, V 2o, V 3o, VIo, VIIo, VIIIo		
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（パルファリン錠等）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する。演習問題にも取り組む。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る。
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
			1
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医薬品成分の分離定性	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																	
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）	実習レポート（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, 川端 隆, 向井 歩
ディプロマポリシー (DP)	IV ^o , V ^{2o} , VI ^o , VII ^o , VIII ^o		
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、微生物増殖の経時変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。 また、企業で商品開発等に20年以上の実務経験を有する教員が、その経験を活かして微生物の実用化に関する教育も行う。
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
------	-------------

番号	書籍名	著者名	出版社名
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
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、パ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	遺伝子工学実習	科目名 (英文)	Practicum in 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	1	履修区分	必修科目
学期	通年集中	授業担当者	尾山 廣, 西矢 芳昭, 船越 英資, 向井 歩
ディプロマポリシー (DP)	IV◎, V 1◎, VI◎, VII◎, VIII◎		
科目ナンバリング	TDV3055a0		

授業概要・目的
 生命科学の発展は、遺伝子クローニング法、塩基配列の決定法、遺伝子増幅法など、遺伝子工学分野の画期的な技術の確立がもたらしたものである。本実習では、オワンクラゲ由来の緑色蛍光タンパク質 (GFP) の遺伝子を用いて、遺伝子組換え実験の基本技法とそれらの原理を修得する。具体的には、微生物の一般的な取り扱い技法を基盤に、遺伝子増幅反応 (PCR)、DNA フラグメントの精製、制限酵素処理、プラスミドへの連結、大腸菌の形質転換、薬剤耐性によるスクリーニング、発現プロモーターによる GFP 遺伝子の発現 (光る大腸菌)、プラスミドの調製などを通じて、遺伝子クローニングの基本操作を体得する。

到達目標
 遺伝子組換え実験に関する基本原理を理解する。
 組換え DNA 実験の安全指針を順守し、実験することができる。
 遺伝子クローニングの目的及び操作法を理解し、正しく実験を行うことができる。
 実験で得られた結果を整理、分析し、実験の成否の判断を行える。
 実験が成功した場合には、実験結果から目的が達成されたことを確認できる。
 実験が失敗した場合には、その原因について考察できる。
 実験の目的・操作・結果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
 この実習は個人で行う部分が多いため、実習書を読まずに実験操作を失敗すると実習そのものが出来なくなります。他人に頼らず、実習に入る前に、実習書に必ず目を通し、全体のスケジュールを把握しておいて下さい。試薬の中には、危険な化学物質も含まれています。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。安全メガネを使用しますので、必ず持ってきて下さい (不携帯の場合は、実習を中止することがあります)。特に、「遺伝子組換えの講習会」を事前受講していない学生は、この授業には参加で

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	実習の概要説明、培地の作成、組換え大腸菌の植菌	実習全体のスケジュールを理解する。実習で使用する培地を作成する。GFP 遺伝子含有プラスミドを持つ組換え大腸菌と発現ベクターを持つ組換え大腸菌を液体培地に植菌する。	実習テキストの該当部分を事前に精読し、操作手順をノートに書くなど、予習を十分にしておいて実験を行うことが望ましい。実習終了後は、各回の課題を教科書などで調べて実験内容を復習する (事前・事後学習に各 1 時間)。
2	プラスミド DNA の精製、アガロースゲル電気泳動、ポリメラーゼ連鎖反応 (PCR)	組換え大腸菌より GFP 遺伝子含有プラスミドと発現ベクターを精製する。プラスミドと発現ベクターの分子量、純度及び濃度をアガロースゲル電気泳動で確認する。GFP 遺伝子含有プラスミドを鋳型に PCR を行う。	実習テキストの該当部分を事前に精読し、操作手順をノートに書くなど、予習を十分にしておいて実験を行うことが望ましい。実習終了後は、各回の課題を教科書などで調べて実験内容を復習する (事前・事後学習に各 1 時間)。
3	PCR 産物の精製、アガロースゲル電気泳動、制限酵素分解	PCR 産物に含まれるポリメラーゼ、緩衝液、基質、プライマーを取り除くために精製する。PCR 産物の分子量、純度及び濃度をアガロースゲル電気泳動で確認する。発現ベクターと PCR 産物を制限酵素分解する。	実習テキストの該当部分を事前に精読し、操作手順をノートに書くなど、予習を十分にしておいて実験を行うことが望ましい。実習終了後は、各回の課題を教科書などで調べて実験内容を復習する (事前・事後学習に各 1 時間)。
4	制限酵素消化物の精製、アガロースゲル電気泳動、ライゲーション反応	制限酵素消化物に含まれる制限酵素、緩衝液、小さな断片を取り除くために精製する。発現ベクターと PCR 産物の分子量、純度及び濃度をアガロースゲル電気泳動で確認する。PCR 産物の断片と発現ベクターをリガーゼで連結 (キメラプラスミド) する。	実習テキストの該当部分を事前に精読し、操作手順をノートに書くなど、予習を十分にしておいて実験を行うことが望ましい。実習終了後は、各回の課題を教科書などで調べて実験内容を復習する (事前・事後学習に 1 時間)。
5	コンピテント細胞の作成、形質転換	プラスミドを細胞内に取り入れる能力を持った宿主大腸菌 (コンピテント細胞) を作成する。キメラプラスミドで宿主大腸菌を形質転換する。	実習テキストの該当部分を事前に精読し、操作手順をノートに書くなど、予習を十分にしておいて実験を行うことが望ましい。実習終了後は、各回の課題を教科書などで調べて実験内容を復習する (事前・事後学習に各 1 時間)。
6	GFP 発現大腸菌の確認、形質転換率の算出、後片付け	IPTG 存在下で GFP の誘導が見られるか確認する。濃度が分かったプラスミドを用いてコンピテント細胞の形質転換率を算出する。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を事前に精読し、操作手順をノートに書くなど、予習を十分にしておいて実験を行うことが望ましい。実習終了後は、各回の課題を教科書などで調べて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 遺伝子工学、微生物学、微生物学実習

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	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			
評価方法 (基準)	レポートと実習試験(または口頭試問)により評価する。その比率は、原則として7:3である。なお、レポート内容が不十分な場合(課題項目に対する回答がないもの)やレポートとしての体裁が整わない場合(電気泳動写真の不備や乱雑な文字で書かれたもの)は採点の対象外(=不可)とする。評価基準は、ルーブリックで実習中に掲示する。なお、教材・課題提供型(デモ実習)を実施した場合は、レポートと実習試験を70%と30%で評価する。この場合も、レポートの評価基準はルーブリックで提示する。授業ノート(実験ノート)は必ずつけて下さい			
学生への メッセージ	グループ単位で実験を行います。学生個々が全体の進捗状況を理解するように、お互いに良く話しあって実験を進めて下さい。なお、実習中は講義科目「遺伝子工学」の教科書である遺伝子工学[第2版]を持参下さい。原則的に、6日間の連続授業ですが、密を避けるために間隔が空く場合があります。なお、予習せず、自らの不注意などで実験を失敗した場合は、途中で受講を取り消すことがあります(=不可)。			
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	履修者が少ない場合は、授業目的が達成される範囲内で内容・方法を変更する。遺伝子工学の教科書「実験の安全性(131~147頁)」に関する内容(遺伝子組換え実験の安全性、バイオハザード及び環境問題を説明する)と「バイオ機器(149~162頁)」に関する内容(分析機器、バイオテクノロジー実験機器及び汎用機器を説明する)は、この実習内で行う。なお、事前・事後学習(実習書の精読と課題の調査及びレポート作成)は毎回2時間程度を必要とし、レポート作成に要する時間は18時間程度である(1日4.5時間×4日間)。コロナウ			

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**
1. 定められたルールを守ることができる。
 2. 自分自身だけでなく、他者の安全に配慮できる。
 3. 取り扱う薬品の性状を自ら調査することができる。
 4. 個々の実験機器を正しく扱うことができる。
 5. 再現性のある実験を行うことができる。
 6. 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。
 7. 図表を適切に描くことができる。
 8. 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。
 9. 実験結果から、論理的な考察を導くことができる。
 10. 目的溶

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つでしょう。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 team

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。

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%)、実習への取り組みに対するピア評価 (10%) から評価する。

学生への
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用いますが、臆することなく取り組みましょう。

メッセージ	
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サイトの情報は、グループパスワードをteamsにて提示しますので、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, 船越 英資, 宮崎 裕明
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	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现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			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	実習試験 (30%)、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ため、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	環境化学系実習	科目名 (英文)	Practicum in Environmental 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	1	履修区分	必修科目
学期	通年集中	授業担当者	木村 朋紀, 青笹 治, 長田 武
ディプロマポリシー (DP)	IV◎, V 2◎, VI◎, VII◎, VIII◎		
科目ナンバリング	TDV3058a0		

授業概要・目的	環境化学系実習では、環境中に存在する有害物質の定量手順の概要と発がん性物質のスクリーニング手法であるエイムス試験の原理を理解することを目的とする。ISO14001 取得による環境教育科目でもある。 SDGs-3, 12
到達目標	再現性のある実験を安全に遂行し、得られた結果を正確に評価し、論理を展開していくために、科学技術実験における基礎的な知識、技能、態度を身につける。
授業方法と留意点	教材・課題提供型授業を基本とする。配信教材と模擬実験結果から実習報告書を作成する。予習課題にも取り組む。 実習開始前に実習内容および実験操作の注意点を詳細に説明する。 2～4名で1つの班として実験を行い、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する。演習問題にも取り組む。
科目学習の効果 (資格)	公害防止管理者 (大気関係、水質関係) や環境計量士 (濃度関係) などの国家資格取得の一助となる。

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	実習 1. 抽出・前処理	食品中有害物質を定量するための抽出操作および多機能カラムによる精製を行う。	6日間の実習の流れを要約する (4時間)。また、実習終了後、レポートを作成する。
	2	実習 2. LC-MS による定量	抽出・前処理液中に含まれる化学物質を LC-MS により定量する。	ELISA 法の概要を文字とイラストでまとめる (2時間)。また、実習終了後、レポートを作成する。
	3	実習 3. ELISA 法による定量	抽出液中に含まれる化学物質を Capture ELISA 法により定量する。	事前に実習テキストを学習する (2時間)。また、実習終了後、レポートを作成する。
	4	実習 4. 変異原性試験 (エイムス試験)	抽出液および標準品について、エイムス試験を実施する。	ELISA 法の結果をまとめ、考察する (2時間)。また、実習終了後、レポートを作成する。
	5	実習 2～実習 4 のデータ解析	実習 2～実習 4 のデータについて、検量線作成や高分解能質量分析データ解析ソフトによる化学物質の同定などを行う。	事前に実習テキストを学習する (2時間)。また、実習終了後、レポートを作成する。
	6	実習 1～実習 4 のまとめ	実験結果のまとめ、実習レポートの作成、実習試験	--
	7	--	--	--
	8	--	--	--
	9	--	--	--
	10	--	--	--
	11	--	--	--
	12	--	--	--
	13	--	--	--
	14	--	--	--
15	--	--	--	

関連科目	公衆衛生学、地球環境学、環境毒理学、環境分析化学、食品安全学
------	--------------------------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	実習テキスト		
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	必携・衛生試験法 第2版	日本薬学会	金原出版
	2	衛生試験法・注解 2020	日本薬学会	金原出版
	3			

評価方法 (基準)	予習課題・報告書を提出することが必須要件である。取り組む姿勢 (20%)、予習課題・報告書 (60%)、実習試験 (20%) により評価する。
-----------	---

学生へのメッセージ	本実習は、環境中に存在する有害物質を定量するための基礎となるものです。実際の測定を行い、種々定量法の理解を深めましょう。また、本実習では有害物質を取り扱います。不要な曝露が発生しないように細心の注意を払って取り組みましょう。
-----------	--

担当者の研究室等	1号館8階 木村准教授室、青笹教授室、長田講師室
----------	--------------------------

備考	事前学習に要する時間の目安は「事前・事後学習課題」欄に記載の通り (12時間)。事後学習 (レポート作成) に要する総時間の目安は18時間。合計30時間。
----	---

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	前期集中	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△, 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	熱の仕事当量の測定 (1)	電流の発熱作用による熱量計の中の蒸留水の温度上昇から、熱の仕事当量 J を求め、生理食塩水の比熱を求める。	実験レポート作成と事前報告書の作成 (1時間)
3	熱の仕事当量の測定 (2)	電流の発熱作用による熱量計の中の蒸留水の温度上昇から、熱の仕事当量 J を求め、生理食塩水の比熱を求める。	実験レポート作成と事前報告書の作成 (1時間)
4	低温実験 (1)	液体窒素を用いた-196℃の低温の世界で起こるさまざまな現象を観察・体験する	実験レポート作成と事前報告書の作成 (1時間)
5	低温実験 (2)	液体窒素を用いた-196℃の低温の世界で起こるさまざまな現象を観察・体験する	実験レポート作成と事前報告書の作成 (1時間)
6	レポート指導	レポートの書き方について、個別に指導する。	実験レポート作成と事前報告書の作成 (1時間)
7	光の回折の実験 (1)	回折格子の間隔と回折角との関係を調べ、回折格子の格子間隔を求め、この結果からグリーンレーザーの波長を求める。	実験レポート作成と事前報告書の作成 (1時間)
8	光の回折の実験 (2)	回折格子の間隔と回折角との関係を調べ、回折格子の格子間隔を求め、この結果からグリーンレーザーの波長を求める。	実験レポート作成と事前報告書の作成 (1時間)
9	電解質溶液の抵抗測定 (1)	コールラウシュブリッジを用い、電気伝導率が既知の電解質溶液から容器定数を求め、生理食塩水などの電解質溶液の電気伝導率を測定する。	実験レポート作成と事前報告書の作成 (1時間)
10	電解質溶液の抵抗測定 (2)	コールラウシュブリッジを用い、電気伝導率が既知の電解質溶液から容器定数を求め、生理食塩水などの電解質溶液の電気伝導率を測定する。	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 (1)	光バイオ燃料電池について、(1) 測定方法を検討する。	実験レポート作成と事前報告書の作成 (1時間)
12	総合実験 (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)
13	総合実験 (3)	光バイオ燃料電池について、(3) 測定を実施する。	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 (4)	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 (5)	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、物理化学、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 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

メッセージ	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 共生機能材料科学(松尾)研究室
備考	事前・事後学習の総時間は15時間

科目名	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、いまも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。

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 サイトは、第1回の授業において、グループパスワードを提示する。</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, 木村 朋紀, 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基本とし、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。 <ul style="list-style-type: none"> ・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 ・テーマに関する調査の仕方、資料の作成法、口頭発表のやり方など、プレゼンのスキル全般を身につけることが出来る
授業方法と留意点	本授業は基本的に少人数ゼミ形式で行い、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。なお、メールを中心に個々の学生とコミュニケーションをはかるが、全員のネット環境が揃った場合は、WEBを介した双方向授業も実施することがある。
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の備えとなる。

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	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。本コマは、全生命科学科1年生を講義室に集めて行う。	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 A4 用紙 1 枚にまとめる (1 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 (1 時間)。
	3	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 (1 時間)。
	4	資格サポートおよび SPI	資格サポートガイダンスを実施する。SPI の実施方法などを説明する。	資格についてガイダンスを基に復習する (1 時間)。
	5	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 (1 時間)。
	6	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 (1 時間)。
	7	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 (1 時間)。
	8	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。	討論の内容を A4 用紙 1 枚にまとめる (1 時間)。
	9	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 (1 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 (2)	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 (1 時間)。
	11	データ解析 (1)	実習内容に基づいたバーチャルなデータを解析する。	配布されたデータ解析に関する演習問題を解答する (1 時間)。
	12	データ解析 (2)	実習内容に基づいたバーチャルなデータを解析する。	配布されたデータ解析に関する演習問題を解答する (1 時間)。
	13	データのとりまとめ	データ解析によって得られた結果をグラフや表にまとめる。	データのとりまとめの続きを行う (1 時間)。
	14	スライドの作成	実習の目的や操作, 結果, 考察をスライドにまとめる。	スライド作成の続きを行う (1 時間)。
	15	発表会	第 14 回で作成したスライドに基づき, 発表する。	発表会での良かった点や反省点, 気付いた点を A4 用紙 1 枚にまとめる (1 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(原則的にレポート50%、発表会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。なお、WEB授業の場合は、全員のネット環境を踏まえたうえで発表会の形式を設定する(実施が難しい場合は、メールなどを利用したレポート課題のピア・レビューなどで対応する)。
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よう。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, 木村, 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	<ul style="list-style-type: none"> ・基本的に本演習は担任教員の研究室で行う。 ・事後学習に要する総時間の目安は15時間である。

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, 川端 隆, 木村 朋紀, 中嶋 義隆, 長田 武, 西村 仁, 西矢 芳昭, 船越 英資, 松尾 康光, 向井 歩, 湯浅 恵造
ディプロマポリシー (DP)	IIIo, VIo, VIIo, VIIIo		
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目指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	演習は対面で実施します。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。
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 (2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 (2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 (2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 (2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 (2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 (2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 (2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 (2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 (2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 (2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 (2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 (2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 (2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 (2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 (2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、80%）および予習ノート提出と内容（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，木村，長田，大橋，向井，川端），9階（湯浅，尾山，西矢，西村，中嶋，宮崎，船越，居場，井尻）
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, 木村 朋紀, 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	演習は対面で実施します。 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。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
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	指導教官の指示に従う。予習・復習に各1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	指導教官の指示に従う。予習・復習に各1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	指導教官の指示に従う。予習・復習に各1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	指導教官の指示に従う。予習・復習に各1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	指導教官の指示に従う。予習・復習に各1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	指導教官の指示に従う。予習・復習に各1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	指導教官の指示に従う。予習・復習に各1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	指導教官の指示に従う。予習・復習に各1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	指導教官の指示に従う。予習・復習に各1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	指導教官の指示に従う。予習・復習に各1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	指導教官の指示に従う。予習・復習に各1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	指導教官の指示に従う。予習・復習に各1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	指導教官の指示に従う。予習・復習に各1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	指導教官の指示に従う。予習・復習に各1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 (評価の対象となります場合があります)。
担当者の研究室等	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, 木村, 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・事後学習に要する総時間の目安は15時間

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。理解度を確保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。
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	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	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	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)	復習テスト 20%、定期試験 80%
-----------	--------------------

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	非常勤講師室 (前期 3号館 2階/後期 7号館 2階)
----------	------------------------------

備考	予習復習は、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、語句チェックを通じて語彙力を磨きます。また毎回、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ます。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、それらに取り組む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。
	15	韻文（3）	俳句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。
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	「本を読むのはキライ」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」を手探りしてみましょう。			
担当者の 研究室等	非常勤講師室（前期3号館2階/後期7号館2階）			
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。 ◇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	筒井 大祐
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。本講義は、文章作成を一方向的に講義するのではなく、受講者が実際に文章を書きながら、文章作成を習得することを目指す。そのため、講義内に練習問題や課題の作成を課す。
科目学習の効果 (資格)	授業でのレポート作成や卒業後の文章作成に役立つ。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	導入 文章の書き方1	授業の目的、進め方の説明 レポート・論文の基本事項を学ぶ	1時間の事前事後学習を目安とする。
2	文章の書き方2	わかりやすい文章の書き方を学ぶ	1時間の事前事後学習を目安とする。
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	1時間の事前事後学習を目安とする。
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	1時間の事前事後学習を目安とする。
5	構成	レポートなどの文章構成を学ぶ	1時間の事前事後学習を目安とする。
6	要約	要旨の要約の作成方法を学ぶ	1時間の事前事後学習を目安とする。
7	フィードバック	課題1のフィードバック	1時間の事前事後学習を目安とする。
8	文章を引用する	文章を引用する方法を学ぶ	1時間の事前事後学習を目安とする。
9	図表を引用する	図表を引用する方法を学ぶ	1時間の事前事後学習を目安とする。
10	引用の復習 意見を述べる	考察に基づいて意見を述べる方法を学ぶ	1時間の事前事後学習を目安とする。
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	1時間の事前事後学習を目安とする。
12	レポートの書き方1・2	レポートの体裁について学ぶ レポート課題の説明	1時間の事前事後学習を目安とする。
13	フィードバック	課題2のフィードバック	1時間の事前事後学習を目安とする。
14	【レポート】	レポートを提出する	レポートを作成する
15	レポートの講評 文章作成に関するまとめ	レポートについて講評する 文章作成に関して、まとめを行う	これまでの復習

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

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

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

評価方法 (基準)	課題2回 (20%×2)、レポート (30%)、授業に取り組む姿勢・小テストなど (30%) により評価する。 提出が必須の課題、レポートを一度でも提出しない場合は不合格となる。
学生へのメッセージ	日常会話で使っている日本語 (話し言葉) と、レポートなどで書く日本語 (書き言葉) は区別しなくてはなりません。これからの大学生活、社会生活のためにも、文章表現の方法を勉強していきましょう。
担当者の研究室等	非常勤講師室
備考	提出課題については、授業中にフィードバックをします。

科目名	日本語表現	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。

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。第2回以降は、まず講義の初めに前回の振り返りをし、その後その回の講義内容を扱います。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。小テストやレポートについては、次の講義の初めにフィードバックを行います。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い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

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			

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 80%、課題 20% (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月に入ってからの、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	
備考	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）。 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。

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のかを理解し、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/授業内最終試験	社会問題の中での人間の心理/授業内最終試験	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)	毎回の小テストの結果と授業課題の提出(最大20%)、授業内最終試験(80%)の割合で、総合的に判断する。 対面授業の場合には、遅刻(10分まで)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、不必要な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。 授業内で課された課題については、次週以降の授業で解説してフィードバックを行う。			

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	<p>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、技術のこれからを考えます。新型コロナの感染拡大のなかで、私たちの生活は大きく変わりつつあります。IT技術はもはや日々の生活に欠かせないインフラとなり、ひとと直接会って話すことが難しい状況のなかで新たなコミュニケーションツールとして発展しています。その一方で、テレワークの実施は、家族がともに暮らすプライベートな場であった住宅に仕事が入りこむことで、住環境のありかたを考え直すきっかけにもなりました。人々のこうした行動様式の変容で、産業構造も大きく変わっていくでしょう。</p> <p>現在、気候変動を食い止め、持続可能な社会を目指す国際的な合意であるSDGsは、新型コロナによる人々の行動様式の変容と相まって、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。</p> <p>古来から近世に至る日本社会では、自然との調和を目指す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、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。</p> <p>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。</p>
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)	科学技術をめぐる歴史をたどることで、人間の知的営みとしての技術のあり方を理解する。 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で置くことで、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：新型コロナがもたらした生活様式と産業構造の変容	授業説明と導入。持続可能な社会とは。	予習	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	テキストにある祝詞『六月晦日大祓』『大殿祭』を読んでおく。
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	テキストにある『一遍上人語録』・『歎異抄』『教行信証』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』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	テキストにある岡倉天心『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	青空文庫にある九鬼周造『いきの構造』(http://www.aozora.gr.jp/cards/000065/files/393_1765.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				
教科書	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。 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。 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。 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。 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。 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	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。 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	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である哲学・思想を手がかりに、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。新型コロナウイルスによる生活様式の急激な変化のもと、IT技術によるオンライン化が加速する一方、ひとがリアルなつながりが必要とすることも見えてきました。また、気候変動対策をめぐる国際枠組は、これまでの社会とは異なる視点に立って未来を切り開くことをわたしたちに突きつけています。</p> <p>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。そして、人間が他者とともに生き、共同体を形成する存在であることがクローズアップされるようになると、「わたし」とはどのような存在か、が問われるようになります。</p> <p>どれほど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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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)	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。

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:新型コロナと人間社会	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	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	神即自然とモナド:スピノザ	スピノザの神即自然から、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	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	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:ニーチェ vs. フランス実存主義	実存主義における自由の概念がエンパ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	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「善き生」を目指す科学技術のあり方を考える。	予習 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	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	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、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20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	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。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。
到達目標	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。 (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
授業方法と留意点	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を進めていきます。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、毎回の授業に出席しなければ学修の効果は薄いでしょう。また、授業の終わりに毎回リフレクションシートを提出してもらい、第2回目以降の授業では冒頭でそれを取り上げます。
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	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。	事前学習：シラバスをしっかりと読んでから授業に出席すること。また、授業に出席するにあたっては、シラバスを印刷して持参するか情報端末で見られる状態にしておくこと。授業のテーマについて図書館やインターネットで調べてから授業に出席すること。日々新聞にも目を通し、授業のテーマと関連する記事をスクラップすること。また、現実社会の問題についてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分) 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
2	哲学的に考える	ものごとを哲学的に考えるとどのような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こととはどのようなことなのか、社会のなかにある具体的な事例をもとに学修します。	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) 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。
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。	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) 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。
4	悪法も法なのか?	プラトンの対話編『ソクラテスの弁明』と『クリトン』を手がかりに「悪法も法なのか」という問題について考えます。	事前学習：プラトン『ソクラテスの弁明』、『クリトン』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、授業中に出された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)
5	徳は教えることができるのか?	徳は教えることができるのでしょうか。そして不正は教育によって防ぐことができるのでしょうか。今回の授業では、プラトンの対話編『メノン』を手がかりに「徳は教えることができるのか?」という問題について考えます。	事前学習：プラトン『メノン』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、授業中に出された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)
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。	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) 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
7	中庸の徳について	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、過剰なものと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。 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	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) 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
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。	事前学習：授業のテーマについて図書館やインターネットで調べてから授業に出席すること。日々新聞にも目を通し、授業のテーマと関連する記事をスクラップすること。また、現実社会の問題についてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分) 事後学習：授業後は講義ノートを整理するなどして、授業で学修したことが定着するようしっかり復習すること。また、授業中に出された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)
9	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、授業中に出された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)
10	老年について	日本是世界でもっとも高齢化率が高い超高齢社会になっています。今回の授業では、キケロー『老年について』を手がかりに老年について考えます。	事前学習：キケロー『老年について』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、バスカルの『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：バスカル『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、授業中に出された課題や指示にしたがって

	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、全体のふり回り	これまでの授業をふり回りながら、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回り、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	学ぶということ 続・中学生からの大学講義 1	内田樹、岩井克人、斎藤環、湯浅誠、美馬達也、鹿島茂、池上彰	ちくまプリマー新書
	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ある授業ではありませんので、肩の力を抜いて授業に参加してもらえればと思います。授業では時事問題についてみなさんによく尋ねます。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：xmormise[*]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	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。 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を、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。			
担当者の 研究室等	非常勤講師室(前期3号館2階/後期7号館2階)			
備考	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。			

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	この授業は、皆さんが専門とする、理工系の学問分野（機械・建築・化学）から見た西洋史講義です。なお、歴史を学ぶことは、過去をただ暗記することではありません。そんなつまらない一夜漬けの課題ではなく、現在を深く知り、未来を見通すための知恵を磨くことだと思います。遠い昔を分かつとすることで、自分たちが生きている今についても、だんだんよく分かるようになる。つまり一種の異文化理解です（異文化の理解は自文化の理解につながる）。だから必要なのは、暗記力ではなく、知らないうちは否定から入らない態度。自分たちと異なる未知なるもの（ふつう「異常」に見える）を否定したくなる感情に、理性でブレーキをかけて自分を変えていくことです。受講生の皆さんには、単位が取れるよう頑張ってもらっていますが、合わせて単位以上の何かも手に入れてほしいと思います。
到達目標	機械、建築、自然学（化学を含む）の視点から、西洋史を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、語り方を身に着ける。
授業方法と留意点	教科書は使わず、プリントを使って授業する。課題（レスポンス・ペーパーとレポート）の提出はオンラインで行う。試験（学期末テスト）は対面で行うが、対面が不可能になったときはレポート（オンライン提出）に代える。
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	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	恋愛結婚が主流になったのは最近 200年間のこと／赤ん坊と幼い子の半数が死ぬ日常／女性にとっての出産と男性にとっての戦争	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	さらに社会的圧力（嘲笑や非難）がかかる／親心が「なかった」のではなく「形が違っていた」／就活や通勤がない日常	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	「優しい父母」というだけでは務まらなかった／家庭が職場だから結婚は仕事／恋愛結婚させるのは「残忍な親」という考え方	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	童話「長靴をはいた猫」から読み取れる男性の苦難／構造的に生み出される男尊女卑の状況／それでも、一言で片づけられる人生などない	プリントの読み返しと先読み／レスポンス・ペーパー
6	歴史を学ぶにあたって	27世紀の学生が21世紀の歴史を学んだら...／具体性と論理性は手間暇と思いやりの問題／古来のマジカルナンバー3	プリントの読み返しと先読み／レスポンス・ペーパー
7	機械から見た古代	発明だけで世の中は変わらない／水車は、あらゆる機械の母／ヨーロッパよりもアジアの方が豊かで進んでいた	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	現代のエンジンにも使われている仕組み／まるで工場のような水車施設／ポンプもネジも自動ドアも発明されていた	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	発明には適していたが普及には適さない社会や文化／古代の市民には学び続ける必要があった／求められたのは意見し説得するスキル	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」／民主政と奴隷制はコインの表と裏／発明だけで世の中は変わらない	プリントの読み返しと先読み
11	建築から見た中世	西洋の城も最初は木造だった／壮麗な石造建築はいったん失われていた／ある種「世界が終わった後の世界」	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	キリスト教会がローマの伝統を受け継いだ／建築の書物も教会に残っていた／教会から石造建築が復活する	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	古代の技術水準を超えた石造建築／挑戦したのは明るさと高さのジレンマ／建築家が尊敬される職業になった	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	眼鏡を生んだのはキリスト教への信仰／全能の神が創った世界だから規則正しく動いているはずだ／科学は信仰や魔術と一体だった	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	天文学者は占星術師でもあった／錬金術師は医者や化学者でもあった／切り離したのはデカルト哲学	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)	成績 (100%) は以下 3 種類の課題、テスト (40%)、レポート (30%)、レスポンス・ペーパー (30%) で評価する。テストは論述 1 問で持ち込み可。レポートについては「レポートの手引き」(つまりマニュアル) を配布する。レスポンス・ペーパーは (レポートも同様だが) オンライン提出。			
学生への メッセージ	毎回の授業後にレスポンス・ペーパーを提出してもらいます。が、強制ではありません。つまりこのレスポンス・ペーパーを、「毎回だるい課題を押しつけられるピンチだ」と捉えて嫌そうな顔をするか、「毎回こつこつ点数を取れるチャンスだ」と捉えて目を輝かせるか、すべてはあなた次第。大学の授業と言うのは、良くも悪くも「大人の学び」、自分次第なものだ(「自由」とも「自己責任」とも言える) と思います。			
担当者の 研究室等				
備考	毎回事前事後学習を 1.5 時間以上を行うこと。			

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	堀 美幸
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、身体のしくみを理解し、健康増進のための知識とそれを実践するための基礎知識を修得することを目的とする。
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。 身体のしくみについては、解剖学的、生理学的、心理学的基礎知識を習得すること、また、健康維持・増進のための栄養学的理解と運動実践の方法を理解し実践できるようになることを目標とする。
授業方法と留意点	講義形式で授業を進める。 参考資料は適宜配布する。
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ことができる。	・授業ノートで復習すること。
3	生活習慣病と3大疾病	・メタボリックシンドローム、生活習慣病、3大疾病について正しく理解ができる。	・授業ノートで復習すること。
4	こころの健康	・ストレスの生理的・心理的メカニズムを理解することができる。	・授業ノートで復習すること。
5	身体のしくみ	・筋・骨格について理解ができる。 ・体組成について知ることができる。	・授業ノートで復習すること。
6	身体のしくみ	・脳・内臓・神経の働きについて理解ができる。	・授業ノートで復習すること。
7	身体のしくみ	・ホルモンバランス、睡眠、アレルギーについて理解ができる。	・授業ノートで復習すること。
8	食事と栄養	・5大栄養素と食事の選び方について理解、実践ができる。 ・カロリーバランスについて知ることができる。	・授業ノートで復習すること。
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ことができる。 ・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ことができる。	・授業ノートで復習すること。
10	嗜好品と薬物	・喫煙、飲酒、カフェインの功罪について理解ができる。 ・薬物について学ぶことができる。	・授業ノートで復習すること。
11	健康と運動	・全身持久力を高めるための運動処方と実践の方法を理解できる。	・授業ノートで復習すること。
12	健康と運動	・筋持久力と筋力向上のための運動処方と実践の方法を理解できる。	・授業ノートで復習すること。
13	健康と運動	・レクリエーションスポーツや生涯スポーツについての理解を深めることができる。	・授業ノートで復習すること。
14	緊急時の応急手当て	・外傷やスポーツ障害、熱中症などの初期対応ができる。	・授業ノートで復習すること。
15	まとめ	・授業の内容に関して総括する。	・授業ノートで復習すること。

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 (40%)、小テスト (30%)、課題・提出物 (30%) により評価を行う。 小テストの回答および結果は、次の回の授業でフィードバックを行う。 100点中60点で合格とする。
-----------	---

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、60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	健康に関して知識理解を深め、正しい情報を選択し実践することが重要である。 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実行するための知識を学ぶ。
到達目標	①健康問題について理解することができる。 ②正しい情報を選択し、自身の健康に対する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。
授業方法と留意点	講義形式で授業を進める。
科目学習の効果 (資格)	健康維持・増進に関する知識が身につく、受講者自身の健康管理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	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	なし
2	健康とは	健康の定義 平均寿命・健康寿命	健康の定義について復習すること (1時間)
3	身体のしくみ	骨格筋・脳・神経系などの構造や機能について	骨格筋・脳・神経系などの構造や機能についての復習をしておくこと (1時間)
4	生活習慣病①	メタボリックシンドローム 生活習慣病、内臓脂肪、診断基準	メタボリックシンドロームの診断基準について復習すること (1時間)
5	生活習慣病②	高血圧症、糖尿病、脂質異常症、コレステロール、心疾患、脳卒中	高血圧症、糖尿病、脂質異常症などの疾患について復習すること (1時間)
6	健康と食事	健康な食生活の形成 朝食の必要性	適切な食事について復習すること (1時間)
7	睡眠と健康	レム睡眠・ノンレム睡眠 睡眠負債と睡眠障害	健康づくりのための睡眠について、復習すること (1時間)
8	健康づくりのための運動基準	身体活動量 メッツ 健康日本 21	健康づくりのための運動基準について復習すること (1時間)
9	自身の健康チェック	除脂肪体重 体脂肪	BMI 自身の身長・体重を測定してくること (1時間)
10	計画的なスポーツ実践	運動・スポーツ トレーニングの原理・原則	休養の必要性 トレーニング方法について復習すること (1時間)
11	健康とスポーツ①	全身持久力を高めるための運動処方と実践方法の理解	全身持久力を高めるための運動処方と実践方法を復習すること (1時間)
12	健康とスポーツ②	筋力・筋持久力を高めるための運動処方と実践方法の理解	筋力・筋持久力を高めるための運動処方と実践方法を理解すること (1時間)
13	健康増進計画作成	受講者自身の運動維持・増進のための運動計画を、今までの知識を活用して作成する	運動計画を実際に実施すること (1時間)
14	健康増進計画の実施 保健論まとめ 健康増進計画の実施状況についての確認	1回から10回までの授業内容の復習	1回から10回までの授業内容を復習してくること (1時間)
15	保健論まとめ	確認テスト 11回から13回までの授業内容の復習	これまでの授業の復習をすること (1時間)

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)	出席 50%、定期試験、レポート 30%、授業態度 (質問に対する返答、積極性など) 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。 また直接話を聞きたい場合には研究室あるいは総合体育館事務室に来て下さい。
-----------	---

担当者の研究室等	総合体育館 1階 竹澤講師室
----------	----------------

備考	初めのガイダンスには必ず出席すること。 欠席を5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（雨天の場合、講義形式を行う場合がある）。 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） ※なお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。また第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。感染症対策の観点から、更
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。

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	・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	・軽運動	ストレッチ、軽度のエクササイズ	事前：ストレッチ等を行い授業の準備を行う (30分) 事後：内容の振り返り (30分)
	3	・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)
	4	・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)
	5	・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)
	6	・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)
	7	・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)
	8	・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)
	9	・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)
	10	・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)
	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、ヘルスエクササイズの理論と実際、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	本科目は、実際に身体を動かすことにより上述の到達目標を目指すため、全日程出席すること。 感染予防の観点から予定通りに開講できない種目もあり得ますので、ご了承ください。
-----------	--

	1回目のガイダンス時に感染症対策に関する内容もお伝えしますので、1回目の授業に必ず出席してください。 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	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、谷 めぐみ
ディプロマポリシー(DP)	Ⅱ○,Ⅳ○		
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（雨天の場合、講義形式を行う場合がある）。 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） ※なお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。また第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。感染症対策の観点から、更
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	本科目は、実際に身体を動かすことにより上述の到達目標を目指すため、全日程出席すること。 感染予防の観点から予定通りに開講できない種目もあり得ますので、ご了承ください。
-----------	--

	1回目のガイダンス時に感染症対策に関する内容もお伝えしますので、1回目の授業に必ず出席してください。 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	授業担当者	近藤 潤, 河瀬 泰治, 瀬川 智広, 谷 めぐみ, 中尾 千晶, 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（雨天の場合、講義形式を行う場合がある）。
 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、ラグビー、ニュースポーツなど）
 ※なお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。また第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。何らかの事情で出席できない

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 ・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 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
 本科目は、実際に身体を動かすことにより上述の到達目標を目指すため、全日程出席すること。

メッセージ	感染予防の観点から予定通りに開講できない種目もあり得ますので、ご了承ください。 1回目のガイダンス時に感染症対策に関する内容もお伝えしますので、1回目の授業に必ず出席してください。 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、谷 めぐみ
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>

授業方法と留意点	<p>実技形式で行う（雨天の場合、講義形式を行う場合がある）。</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>※なお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。また第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。何らかの事情で出席できない</p>
----------	--

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。
--------------	--------------------------------

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	・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 ・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 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)	<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	<p>本科目は、実際に身体を動かすことにより上述の到達目標を目指すため、全日程出席すること。</p> <p>感染予防の観点から予定通りに開講できない種目もあり得ますので、ご了承ください。</p>
-----------	---

	1回目のガイダンス時に感染症対策に関する内容もお伝えしますので、1回目の授業に必ず出席してください。 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

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、オンラインで事前ガイダンスを予定 (詳細はポータルで連絡)、9月5日 (月) ~ 8日 (木)
 5日間すべて受講できること。
 コロナ感染症対策を事前ガイダンスで周知し、実施する。
 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

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) 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。
 コロナの影響で、実施について変更することがあります。
 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 近藤研究室

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)
 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。
 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。

	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らないために、必ず正門前の横断歩道を使用してください
--	--

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
配当年度	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	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%
-----------	------------------------------------

	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。
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	非常勤講師室
備考	予習・復習等にかかる時間をおよそ30時間とする。 小テスト等のフィードバックは、翌週以降の授業中に解説形式で行う。 授業日以外の質問等はメールで受け付ける。詳細は第1回目の授業で指示する。

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	B
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	ダービー スタンズ
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	(1) 大学生にとって身近な話題についての平易なパッセージを読んで理解できるようになる。また、ゆっくり、はっきりと発声 (再生) されれば音声だけでも理解できるようになる。同じ話題について、基本的な語彙や表現を用いた英文を書けるようになる。また、前もって用意すれば同じ内容を口頭で発話できるようになる。 (2) PC やスマートフォンを用いた e-learning による自律的英語学習法に親しむ。 (3) 学内で提供される各種の授業時間外の英語学習機会に親しむ。
授業方法と留意点	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	ガイダンス	講義の進め方、評価方法などを説明	教科書・英和辞典を持参すること。 事後：練習問題を行うこと
2	Literacy and Education [教育]	主語と述語動詞を見つける 英文法の理解、練習問題、リーディング	事前：テキスト p. 1-3。事後：練習問題を行うこと。単語 #1-21-42
3	Literacy and Education [教育] 2	主語と述語動詞を見つける 英文法の理解、練習問題、リーディング	事前テキスト p. 4-6 事後：練習問題を行うこと。単語 #43-63@-84
4	Sustainable City [都市]	目的語と補語を認識する 英文法の理解、練習問題、リーディング	事前テキスト p. 7-9 事後：練習問題を行うこと。単語 #85-105j-126
5	Sustainable City [都市] 2	目的語と補語を認識する 英文法の理解、練習問題、リーディング	事前テキスト p. 10-12 事後：練習問題を行うこと。単語 #127-147”-168
6	Friendly Robots [ロボット]	主節と従属節を見分ける 英文法の理解、練習問題、リーディング	事前。テキスト p. 13-15 事後：練習問題を行うこと。単語 #169-190¿-212
7	Friendly Robots [ロボット] 2	主節と従属節を見分ける 英文法の理解、練習問題、リーディング	事前。テキスト p. 16-18 事後：練習問題を行うこと。単語 #213-234ë-256
8	Understanding Your Personality [性格]	等位接続詞の役割を理解する	事前テキスト p. 19-21 事後：単語 279-301
9	Understanding Your Personality [性格] 2	等位接続詞の役割を理解する 英文法の理解、練習問題、リーディング	事前：テキスト p. 22-24。 事後：練習問題を行うこと。単語 #302-324Ņ-347
10	Amazing Hotels [ホテル]	不定詞を理解する 英文法の理解、練習問題、リーディング	事前：テキスト p. 25-27。事後：練習問題を行うこと。単語 #348-370ų-392
11	Amazing Hotels [ホテル] 2	不定詞を理解する 英文法の理解、練習問題、リーディング	事前：テキスト p. 28-30 事後：練習問題を行うこと。単語 #393-415Ơ-438
12	Culture and Religion [文化と宗教]	関係代名詞の違いを理解する 英文法の理解、練習問題、リーディング	事前：テキスト p. 31-33 事後：練習問題を行うこと。単語 #1-536-95
13	Culture and Religion [文化と宗教] 2	関係代名詞の違いを理解する 英文法の理解、練習問題、リーディング	事前：テキスト p. 34-36 事後：練習問題を行うこと。単語 #96-137Š-179
14	The Ideal Workplace [理想の企業]	時制の違いを理解する 英文法の理解、練習問題、リーディング	事前：テキスト p. 37-39。 事後：練習問題を行うこと。単語 #180-223à-267
15	The Ideal Workplace [理想の企業] 2	時制の違いを理解する 英文法の理解、練習問題、リーディング	事前：テキスト p. 40-42。 事後：単語 #268-313ĺ-359Ũ-415 (各自学習)

関連科目	英語 IIa			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	English Challenger	岡本 京子 / Benedict Rowlett / 木下 綾 / Sara Ellis 著	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)	統一英語単語テスト 20% e-learning 学習の進捗度 20% 期末試験 ((20%)、クラス内単語テスト(20%)、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)(20%)			
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	非勤講師室 7号館 2階			
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	C
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	非常勤講師室(7号館2階)			
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 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	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。テキストで不十分な部分は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。
到達目標	基礎英語力を身につける TOEIC の問題に慣れる
授業方法と留意点	教科書に沿って進むが、随時プリント教材で補足する。 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 約 1 時間の学習を必要とする
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 約 1 時間の学習を必要とする
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 約 1 時間の学習を必要とする
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 約 1 時間の学習を必要とする
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 約 1 時間の学習を必要とする
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 約 1 時間の学習を必要とする
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 約 1 時間の学習を必要とする
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 約 1 時間の学習を必要とする
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 約 1 時間の学習を必要とする
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 約 1 時間の学習を必要とする
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 約 1 時間の学習を必要とする
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 約 1 時間の学習を必要とする
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 約 1 時間の学習を必要とする
14	Unit 7 英語の語彙	演習と解説	当該ユニットの予習 復習 約 1 時間の学習を必要とする
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 約 1 時間の学習を必要とする

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	The TOEIC Listening and Reading Test Circuit	鶴岡公幸/Matthew Wilson	松柏者
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 20% 定期試験 20%、小テスト 20%、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

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。
・各自の予習 (単語、フレーズ調べ) が不可欠です
・e-learning 教材と、テキスト附属 CD に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、がんばりましよう。

	できるだけ TOEIC IP を受験してください。
担当者の 研究室等	非常勤講師室（前期 3 号館 2 階/後期 7 号館 2 階）
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Ⅰb	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	関 初海
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	英語で書かれた文章を正確に読解することにより、英語発信能力の基礎を身につける。
到達目標	まとまりのある文章を正確に読み、内容を理解することができる。
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	Chapter 1 予習 単語：0439-0481 (2時間)
	2	Chapter 1 Comfort Food	文章全体の要旨を確認する。 論旨の展開に関わる重要な文を正確に読み取る。	Chapter1 復習 Chapter 2 予習 単語：0482-0524 (2時間)
	3	Chapter 2 The Hummingbird's Lesson	文章全体の要旨を確認する。	Chapter 2 復習・予習 単語：0525-0567 (2時間)
	4	Chapter 2 The Hummingbird's Lesson	論旨の展開に関わる重要な文を正確に読み取る。	Chapter 2 復習 Chapter 3 予習 単語：0568-0610 (2時間)
	5	Chapter 3 The Language of Colors	文章全体の要旨を確認する。	Chapter 3 復習・予習 単語：0611-0653 (2時間)
	6	Chapter 3 The Language of Colors	論旨の展開に関わる重要な文を正確に読み取る。	Chapter 3 復習 Chapter 4 予習 単語：0654-0696 (2時間)
	7	Chapter 4 Working Animals	文章全体の要旨を確認する。	Chapter 4 復習・予習 単語：0697-0739 (2時間)
	8	Chapter 4 Working Animals	論旨の展開に関わる重要な文を正確に読み取る。	Chapter 4 復習 Chapter 5 予習 単語：0740-0782 (2時間)
	9	Chapter 5 Learn to Listen	文章全体の要旨を確認する。	Chapter 5 復習・予習 単語：0783-0825 (2時間)
	10	Chapter 5 Learn to Listen	論旨の展開に関わる重要な文を正確に読み取る。	Chapter 5 復習 Chapter 6 予習 単語：0826-0862 (2時間)
	11	Chapter 6 The Healing Power of Nature	文章全体の要旨を確認する。	Chapter 6 復習・予習 (2時間)
	12	Chapter 6 The Healing Power of Nature	論旨の展開に関わる重要な文を正確に読み取る。	Chapter 6 復習 Chapter 7 予習 (2時間)
	13	Chapter 7 The Power of Love	文章全体の要旨を確認する。	Chapter 7 復習・予習 (2時間)
	14	Chapter 7 The Power of Love	論旨の展開に関わる重要な文を正確に読み取る。	Chapter 7 復習 (2時間)
	15	まとめ	前期のまとめ	総復習 (2時間)

関連科目	基礎英語Ⅱb
------	--------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Good Reading, Better Grammar	山内圭他	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)	統一英語単語テスト 20% e-learning 20%
----------	---------------------------------

	授業参加度（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	非常勤講師室
備考	予習・復習などにかかる時間をおよそ 30 時間とする。 小テスト等のフィードバックは、翌週以降の授業中に解説形式で行う。 授業曜日以外の連絡や質問はメールで受け付ける。詳細は第 1 回目の授業で指示する。

科目名	基礎英語Ⅰb	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	安藤 優
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、読解力を身に付け、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、文法解説を中心に進行します。
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	オリエンテーション	授業の進め方・評価方法・注意点についての説明	次回のUnitに目を通し、単語を調べておく。予習、復習合わせて1時間程度。
2	Unit 1 Welcome to a World within a Pair of Glasses の解説	文法解説、問題演習	次回のUnitに目を通し、単語を調べておく。予習、復習合わせて1時間程度。
3	Unit 2 The Secret of the Stradivarius の解説	文法解説、問題演習	次回のUnitに目を通し、単語を調べておく。予習、復習合わせて1時間程度。
4	Unit 3 Getting Rid of Plastic in the Ocean の解説	文法解説、問題演習	次回のUnitに目を通し、単語を調べておく。予習、復習合わせて1時間程度。
5	Unit 4 Preventing the World's Increasing Allergies の解説	文法解説、問題演習	次回のUnitに目を通し、単語を調べておく。予習、復習合わせて1時間程度。
6	Unit 5 Journey to the Lonely Outer World: Pluto の解説	文法解説、問題演習	次回のUnitに目を通し、単語を調べておく。予習、復習合わせて1時間程度。 単語番号 0439 - 0862 の暗記
7	Unit 6 Archeologists, Aliens and Earth の解説	文法解説、問題演習、単語テスト	次回のUnitに目を通し、単語を調べておく。予習、復習合わせて1時間程度。
8	Unit 7 Dinosaur and Human Co-existence の解説	文法解説、問題演習	次回のUnitに目を通し、単語を調べておく。予習、復習合わせて1時間程度。
9	Unit 8 Face Recognition Systems All Around Us の解説	文法解説、問題演習	次回のUnitに目を通し、単語を調べておく。予習、復習合わせて1時間程度。
10	Unit 9 Miracle Drink: Green Tea and Action of Catechin の解説	文法解説、問題演習	次回のUnitに目を通し、単語を調べておく。予習、復習合わせて1時間程度。
11	Unit 10 Can Carbon Dioxide Absorption in the Ocean Stop Global Warming? の解説	文法解説、問題演習	次回のUnitに目を通し、単語を調べておく。予習、復習合わせて1時間程度。
12	Unit 11 Time Warp: Taking a Journey to Black Holes in Space の解説	文法解説、問題演習	次回のUnitに目を通し、単語を調べておく。予習、復習合わせて1時間程度。
13	Unit 12 Plastic Surgery: Do We Really All Want to Be Beautiful? の解説	文法解説、問題演習	予習、復習合わせて1時間程度。
14	期末テスト	期末テスト	これまで全Unitの復習を1時間程度。
15	期末テストの解説	期末テスト問題の解説	期末テストの復習を1時間程度。

関連科目	基礎英語Ⅱb
------	--------

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	Science Adventures	Michael C. Faudree / 藤牧新	桐原書店
2	単語帳: 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			
2			
3			

評価方法(基準)	共通試験 20% (統一英語単語テスト 20%)、e-learning 20%、期末テスト 40%、単語テスト 20% の割合で評価する。
----------	---

学生へのメッセージ	高校英語の復習を通じて着実に英語力を向上させていきましょう。
-----------	--------------------------------

担当者の研究室等	
----------	--

備考	質問等はメールにて対応します。
----	-----------------

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	関 初海
ディプロマポリシー(DP)	Ⅲc, Ⅳc		
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

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)	TOEIC L&R 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	非常勤講師室
備考	授業曜日以外の質問はメールで受け付ける。詳細は第1回目授業時に指示する。 予習・復習にかける時間をおよそ30時間とする。 小テスト等のフィードバックは翌週以降の授業中に解説形式で行う。

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	ダービー スタンズ
ディプロマポリシー(DP)	Ⅲo, 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	1) 大学生にとって身近な話題についての平易なパッセージを読んで理解できるようになる。また、ゆっくり、はっきりと発声(再生)できれば音声だけでも理解できるようになる。同じ話題について、基本的な語彙や表現を用いた英文を書けるようになる。また、前もって用意すれば同じ内容を口頭で発話できるようになる。 (2) PCやスマートフォンを用いた e-learning による自律的英語学習法に親しむ。 (3) 学内で提供される各種の授業時間外の英語学習機会に親しむ。
授業方法と留意点	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	ガイダンス	講義の進め方、評価方法を説明	教科書・英和辞典を持参すること。 授業で指示した箇所を予習・復習しておく。 予習と復習を1時間行う 事後: テキスト p. 42-44 練習問題を行うこと。 授業で指示した箇所を予習・復習しておく。
2	Future Food [未来の食物]	つなぎ言葉を理解する 英文法の理解、練習問題、リーディング	予習と復習を1時間行う 事前: 単語の学習範囲 #0863-0884 事後: テキスト p. 45-47 練習問題を行うこと。 授業で指示した箇所を予習・復習しておく。
3	Future Food [未来の食物] 2	つなぎ言葉を理解する 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。 予習と復習を1時間行う 事前: 単語の学習範囲#0885-0909 事後: テキスト p. 48-50 練習問題を行うこと。
4	The Ideal Wedding [理想の結婚式]	分詞構文に慣れる 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。 予習と復習を1時間行う 事前: 単語の学習範囲#0910-0934 事後: テキスト p. 51-53 練習問題を行うこと。
5	The Ideal Wedding [理想の結婚式] 2	分詞構文に慣れる 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。 予習と復習を1時間行う 事前: 単語の学習範囲#0935-0959 事後: テキスト p. 54-56 練習問題を行うこと。
6	How to Stay Young and Healthy [若さと健康]	助動詞を理解する 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。 予習と復習を1時間行う 事前: 単語の学習範囲#0960-0984 事後: テキスト p. 57-59 練習問題を行うこと。
7	How to Stay Young and Healthy [若さと健康] 2	助動詞を理解する 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。 予習と復習を1時間行う 事前: 単語の学習範囲#0985-1009 事後: テキスト p. 60-62 練習問題を行うこと。
8	Space Age [宇宙の時代]	比較表現を理解する 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。 予習と復習を1時間行う 事前: 単語の学習範囲#1010-1034 事後: テキスト p. 63-65
9	Space Age [宇宙の時代] 2	比較表現を理解する 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。 予習と復習を1時間行う 事前: 単語の学習範囲#1035-1059 事後: テキスト p. 66-68 練習問題を行うこと。
10	The Future of Medical Science [未来の医療]	仮定法過去を理解する 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。 予習と復習を1時間行う 事前: 単語の学習範囲#1060-1084 事後: テキスト p. 69-71 練習問題を行うこと。
11	The Future of Medical Science	仮定法過去を理解する	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。 予習と復習を1時間行う

		[未来の医療] 2	英文法の理解、練習問題、 リーディング	事前:単語の学習範囲#1085-1109 事後:テキスト p.72-74 練習問題を行うこと。																
	12	Uncontacted Tribes [未接触部族]	受動態を認識する 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。 予習と復習を1時間行う 事前:単語の学習範囲#1110-1134 事後:テキスト p.75-77 練習問題を行うこと。																
	13	Uncontacted Tribes [未接触部族] 2	受動態を認識する 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。 予習と復習を1時間行う 事前:単語の学習範囲#1135-1159 事後:テキスト p.78-80 練習問題を行うこと。																
	14	Future Computers [未来のコンピュータ]	挿入句に感わされない 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。 予習と復習を1時間行う 事前:単語の学習範囲#1160-1180 事後:テキスト p.81-83, 練習問題を行うこと。																
	15	Future Computers [未来のコンピュータ] 2	挿入句に感わされない 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。 予習と復習を1時間行う 事前:単語の学習範囲#1181-1200																
関連科目	英語 IIb																			
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>English Challenger</td> <td>岡本 京子 / Benedict Rowlett / 木下 綾 / Sara Ellis 著</td> <td>成美堂</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	English Challenger	岡本 京子 / Benedict Rowlett / 木下 綾 / Sara Ellis 著	成美堂	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	English Challenger	岡本 京子 / Benedict Rowlett / 木下 綾 / Sara Ellis 著	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	<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)	統一英語単語テスト 20% e-learning 学習の進捗度 20% ニュースレポートの宿題 (5回) (20%)、 クラス内単語テスト(20%)、 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)(20%)																			
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	非勤講師室 7号館 2階																			
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	C
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)	Ⅲo, 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

			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)	TOEIC Bridge 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	非常勤講師室(7号館2階)			
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 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	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」「考える」ワークブック形式のテキストを通して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 TOEICで高得点をとることができる。
授業方法と留意点	教科書に沿って進むが、随時プリント教材で補足する。 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	The TOEIC Listening and Reading Test Circuit	鶴岡公幸/Matthew Wilson 鶴岡	松柏社
	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。

学生へのメッセージ
・各自の予習 (単語、フレーズ調べ) が不可欠です
・e-learning 教材と、テキスト附属CD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。

担当者の研究室等 非常勤講師室 前期3号館2階 後期7号館2階

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。
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	B
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	TEN1417c2		

授業概要・目的	英語で書かれた文章を正確に読解することにより、英語発信能力の基礎を身につける。
到達目標	まとまりのある文章を正確に読み、内容を理解することができる。
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	Chapter 8 Animal Cafes	文章全体の要旨を確認する。 論旨の展開に関わる重要な文を正確に読み取る。	Chapter 8 復習 Chapter 9 予習 単語：1201-1230 (2時間)
	2	Chapter 9 Stand Up for Your Health!	文章全体の要旨を確認する。 論旨の展開に関わる重要な文を正確に読み取る。	Chapter 9 復習 Chapter 10 予習 単語：1231-1260 (2時間)
	3	Chapter 10 Las Vegas: Fantasy Worlds in the Desert	文章全体の要旨を確認する。	Chapter 10 復習・予習 単語：1261-1290 (2時間)
	4	Chapter 10 Las Vegas: Fantasy Worlds in the Desert	論旨の展開に関わる重要な文を正確に読み取る。	Chapter 10 復習 Chapter 11 予習 単語：1291-1320 (2時間)
	5	Chapter 11 Changing Times, Changing Words	文章全体の要旨を確認する。	Chapter 11 復習・予習 単語：1321-1350 (2時間)
	6	Chapter 11 Changing Times, Changing Words	論旨の展開に関わる重要な文を正確に読み取る。	Chapter 11 復習 Chapter 12 予習 単語：1351-1380 (2時間)
	7	Chapter 12 The Lady with the Blue Tattoo	文章全体の要旨を確認する。	Chapter 12 復習・予習 単語：1381-1410 (2時間)
	8	Chapter 12 The Lady with the Blue Tattoo	論旨の展開に関わる重要な文を正確に読み取る。	Chapter 12 復習 Chapter 13 予習 単語：1411-1440 (2時間)
	9	Chapter 13 The Refugee Crisis in Europe	文章全体の要旨を確認する。	Chapter 13 復習・予習 単語：1441-1470 (2時間)
	10	Chapter 13 The Refugee Crisis in Europe	論旨の展開に関わる重要な文を正確に読み取る。	Chapter 13 復習 Chapter 14 予習 単語：1471-1500 (2時間)
	11	Chapter 14 Natsume Soseki is "Reborn"	文章全体の要旨を確認する。	Chapter 14 復習・予習 (2時間)
	12	Chapter 14 Natsume Soseki is "Reborn"	論旨の展開に関わる重要な文を正確に読み取る。	Chapter 14 復習 Chapter 15 予習 (2時間)
	13	Chapter 15 The Power of Reading	文章全体の要旨を確認する。	Chapter 15 復習・予習 (2時間)
	14	Chapter 15 The Power of Reading	論旨の展開に関わる重要な文を正確に読み取る。	Chapter 15 復習 (2時間)
15	まとめ	後期のまとめ	総復習 (2時間)	

関連科目	基礎英語Ⅰ b
------	---------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Good Reading, Better Grammar	山内圭他	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	TOEIC L&R 20%
------	---------------

(基準)	統一英語単語テスト 10% e-learning 10% 授業参加度（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	非常勤講師室
備考	授業曜日以外の質問はメールで受け付ける。詳細は第1回目授業に指示する。 予習・復習などにかかる時間をおよそ30時間とする。 小テスト等のフィードバックは、翌週以降の授業中に解説形式で行う。

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	安藤 優
ディプロマポリシー(DP)	Ⅲc, Ⅳo		
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。 単語学習 0863-0893
2	Unit 1 Time Travel: Energy and Electricity の解説	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 0894-0924
3	Unit 2 The Less You Sleep, the More You Gain の解説	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 0925-0955
4	Unit 3 Stem Cell Plan for Nuclear Operators の解説	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 0956-0986
5	Unit 4 Internet Addiction の解説	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 0987-1017
6	Unit 5 Electric Motors and Generators の解説	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 1018-1048
7	Unit 6 Bilingualism の解説	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 1049-1079
8	Unit 7 A One-Way Human Mission to Mars の解説	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 1080-1110
9	Unit 8 Elasticity and Strength の解説	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 1111-1141
10	Unit 9 World Sixth Mass Extinction under Way の解説	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 1142-1172
11	Unit 10 Prime Numbers, Composite Numbers の解説	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 1173-1200
12	Unit 11 First Europeans Did Not Rely on Fire の解説	文法解説、問題演習	予習復習合わせて一時間程度。
13	Unit 12 Generic Engineering の解説	文法解説、問題演習	予習復習合わせて一時間程度。
14	期末テスト	期末テスト	これまでの Unit の総復習を二時間程度。
15	期末テストの解説	期末テスト問題の解説	期末テストの復習を一時間程度。

関連科目	
------	--

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	自然科学を読む：過去・現在・未来	原口治 /北和丈 /土屋結城 /池田有花 /Gary Littlecott	朝日出版社
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			
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%、期末テスト 40%、単語テスト 20% の割合で評価します。
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	
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	A
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	横内 美和
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	TOEICは実際の社会において必要な英語力を測るテストです。TOEICを勉強するには、TOEIC公式問題集を使って、実際の問題に取り組むことが一番の近道です。公式問題集は難しそうに思えますが(実際難しいです)各パートごとに区切って、実践問題を解いたり、解法を丁寧にわかりやすく解説していきます。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、授業をすすめていこうと思っています。シャドーイングなども取り入れたいとは思っていますが、ただ、状況により、授業計画が変更になる場合があるので留意してください。
到達目標	卒業時までにはTOEIC500点以上をとることができ、平易な英文を読んだり、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	オリエンテーションで、毎回使う単語プリントを渡します。ここから、毎回単語テストを出しますので、なくさないようにしましょう。Quizletにも単語を勉強できるようにしているので、Quizletやスマートフォンで隙間時間にリスニングに取り組んだり、効果的な学習を心がけましょう。課題は必ず提出すること。
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	事後:授業で学習した単語プリント1の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。 スクリプトの音読、シャドーイング(90分)
2	Part2 リスニング 短い対話文	Part2 短い対話文の解法と実践問題 Part2 スクリプトを使ったディクテーションとスクリプトの完成 単語テスト、小テスト	事後:授業で学習した単語プリント2の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。 スクリプトの音読、シャドーイング(90分)
3	Part5 文法穴埋め問題1	Part5 文法穴埋め問題の解法と実践問題 品詞の確認、品詞の役割、文法事項の復習 単語テスト、小テスト	事後:授業で学習した単語プリント3の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(90分)
4	Part5 文法穴埋め問題2	Part5 文法穴埋め問題の解法と実践問題 動詞、接続詞、前置詞の役確認確認 単語テスト、小テスト	事後:授業で学習した単語プリント4の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(90分)
5	Part3 リスニング 長めの対話文	Part3 長めの対話文の解法と実践問題 Part3 スクリプトを使ったディクテーション 単語テスト、小テスト	事後:授業で学習した単語プリント5の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。 スクリプトの音読、シャドーイング(90分)
6	Part6 長文穴埋め問題 Part3 リスニング 長めの対話文	Part6 長文穴埋め問題の解法と実践問題 手紙、eメール、広告、依頼文、お知らせなどの文書に慣れる 授業の後半は Part3 の残りの問題を学習 単語テスト、小テスト	事後:授業で学習した単語プリント6の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。 テキストの解説をよく読み、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	Part7 長文読解問題 シングルパッセージの解法	Part7 長文読解問題 シングルパッセージの解法と実践問題 短めの文書を読んで、内容を把握する 単語テスト、小テスト	事後:授業で学習した単語プリント7の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) 単語 単語プリント1~7	事前:中間テストの予習(3時間) 事後:授業で学習した単語プリント8の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(90分)
9	Part4 リスニング 長めのトーク	Part4 長めのトークの解法と実践問題 Part4 のスクリプトを使って、ディクテーション 単語テスト、小テスト	事後:授業で学習した単語プリント9の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。 スクリプトの音読、シャドーイング(90分)
10	Part7 長文読解問題 ダブルパッセージ Part4 リスニング 長めのトーク	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 授業の後半は Part4 の残りの問題を学習 単語テスト、小テスト	事後:授業で学習した単語プリント10の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。 テキストの解説をよく読み、学習内容の復習(90分)
11	Part7 長文読解問題 トリプルパッセージ	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 単語テスト、小テスト	事後:授業で学習した単語プリント11の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。 テキストの解説をよく読み、学習内容の復習(90分)
12	Part3&4 リスニング 図入り問題	Part3&4 の図入り問題の解法と実践問題 Part3&4 のスクリプトをつかったディクテーション 単語テスト、小テスト	事後:授業で学習した単語プリント12の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。 テキストの解説をよく読み、学習内容の復習(90分)

	13	復習回 リーディング Part 5とPart 6	Part 5とPart 6の演習問題とその解説	事後：授業で学習した単語プリント13の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。(90分)																
	14	復習回 リスニング Part1 Part2 Part3	Part1, Part2, Part3の演習問題とその解説	事後：授業で学習した単語プリント10の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。 次週の期末テストの準備(3時間)																
	15	復習回 リーディング Part7とリスニングPart4	Part 7とPart 4の演習問題とその解説	事後：授業で学習した単語プリント10の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(90分) 事前：期末テストの準備(3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>公式 TOEIC Listening & Reading 問題集 4</td> <td>IiBC</td> <td>一般財団法人 国際ビジネスコミュニケーション協会</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	公式 TOEIC Listening & Reading 問題集 4	IiBC	一般財団法人 国際ビジネスコミュニケーション協会	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	公式 TOEIC Listening & Reading 問題集 4	IiBC	一般財団法人 国際ビジネスコミュニケーション協会																	
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>TOEIC L&R TEST 出る単特急 銀のフレーズ</td> <td>T E X加藤</td> <td>朝日新聞出版</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	TOEIC L&R TEST 出る単特急 銀のフレーズ	T E X加藤	朝日新聞出版	2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	TOEIC L&R TEST 出る単特急 銀のフレーズ	T E X加藤	朝日新聞出版																	
2																				
3																				
評価方法 (基準)	定期試験(40%)、提出物(10%)、単語小テスト、平常点、授業態度など(10%)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。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3分の2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	非常勤講師室(7号館2階)																			
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	俣野 裕美
ディプロマポリシー(DP)	Ⅲo, IVo		
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。
授業方法及び留意点	<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。
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・手紙に焦点を当てて学ぶ 	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
13	Unit 12:	<ul style="list-style-type: none"> 単語テスト 	事後学習(1時間):

		Part 4(Listening Section), Part 7(Reading Section)	・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	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	<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>Practical Exercises to Get the Hang of the TOEIC L&R TEST</td> <td>Kanako Cho, Yoshikiyo Kawase, Yukiko Hazama, Sachiyo Hayashi</td> <td>朝日出版社</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	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			
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	<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 (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。 ・半年間、一緒に楽しく勉強したいと思います。マナーを守り、将来のために少しでも多くのことを学んでくれることを願っています。 																			
担当者の研究室等	非常勤講師室 (7号館2階)																			
備考																				

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しめたもので、授業で出た新しい
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)。スト範囲 835~862 番を勉強する事。

	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)。
	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)。
	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	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)。
	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	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)。
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 一步上を目指す 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。また、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)。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態の変化に伴い、評価方法が変更になる場合があります。			
学生への メッセージ	「感動と発見を与える授業に...明るく、元気で一步一步！」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	非常勤講師室(前期3号館2階/後期7号館2階)			
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	永野 喜子
ディプロマポリシー(DP)	III, IV		
科目ナンバリング	TEN2419c2		

授業概要・目的	TOEICの問題を学修することにより、語彙力、文法力を高め、会話を正確に聞き取る能力を身に付けることを目指す。 さまざまなビジネスの場面で用いられる英会話を聞き取り、ビジネスレターやメール形式の文章を読み、その内容がすばやく理解できる能力を身に付ける。数多くの演習問題を通して限られた時間内で正確に英文を読み取る能力と、情報を聞き取る能力を養うことを目的とする。
到達目標	(1) 簡単な会話を聞き、会話内容を問う問題に解答できる。 (2) 品詞、動詞、代名詞を問う文法問題を正確に解答できる。 (3) ビジネスレターやメール形式の英文を読み、その内容を理解できる。 (4) PCやスマートフォンを用いた e-Learning による自律的英語学習に取り組む。
授業方法と留意点	演習型の授業を行うので、授業内の学習活動に積極的に参加、貢献する姿勢が重要な評価項目となる。 e-learning 課題は、指示されたペースや期限を守り、必ず完了すること。 3回を超える欠席のあった者には原則として単位を認めない。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC, 英検等

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション	授業内容・方法・評価方法についての説明	事前学習：本科目のシラバスを読んでくること。(1時間) 事後学習：e-Learning の課題学習 (1時間)、単語集439～480の学習
2	Unit 1 Shopping 単語集439～480テスト	Part1:写真問題 Part2:応答問題 Part5:短文穴埋め問題	事前学習：Unit1の内容を予習してくる。(1時間) 事後学習：e-Learning の課題学習 (1時間)、単語集481～522の学習
3	Unit 1 Shopping 単語集481～522テスト	Part7:読解問題 精読タイム	事前学習：Unit1の内容を予習してくる。(1時間) 事後学習：e-Learning の課題学習 (1時間)、単語集523～565の学習
4	Unit 2 Office Work 単語集523～565テスト	Part1:写真問題 Part2:応答問題 Part5:短文穴埋め問題	事前学習：Unit2の内容を予習してくる。(1時間) 事後学習：e-Learning の課題学習 (1時間)、単語集566～609の学習
5	Unit 2 Office Work 単語集566～609テスト	Part7:読解問題 精読タイム	事前学習：Unit2の内容を予習してくる。(1時間) 事後学習：e-Learning の課題学習 (1時間)、単語集610～653の学習
6	Unit 3 Transportation 単語集610～653テスト	Part1:写真問題 Part2:応答問題 Part5:短文穴埋め問題	事前学習：Unit3の内容を予習してくる。(1時間) 事後学習：e-Learning の課題学習 (1時間)、654～698の学習
7	Unit 3 Transportation 単語集654～698テスト	Part7:読解問題 精読タイム	事前学習：Unit3の内容を予習してくる。(1時間) 事後学習：e-Learning の課題学習 (1時間)、単語集699～741の学習
8	Unit 4 Travel & Eating Out 単語集699～741テスト	Part1:写真問題 Part2:応答問題 Part5:短文穴埋め問題	事前学習：Unit4の内容を予習してくる。(1時間) 事後学習：e-Learning の課題学習 (1時間)、単語集742～781の学習
9	Unit 4 Travel & Eating Out 単語集742～781テスト	Part7:読解問題 精読タイム	事前学習：Unit4の内容を予習してくる。(1時間) 事後学習：e-Learning の課題学習 (1時間)、単語集782～821の学習
10	Unit 5 Meetings 単語集782～821テスト	Part1:写真問題 Part2:応答問題 Part5:短文穴埋め問題	事前学習：Unit5の内容を予習してくる。(1時間) 事後学習：e-Learning の課題学習 (1時間)、単語集822～862の学習
11	Unit 5 Meetings 単語集822～862テスト	Part7:読解問題 精読タイム	事前学習：Unit5の内容を予習してくる。(1時間) 事後学習：e-Learning の課題学習 (1時間)
12	Unit 6 Web Sites	Part2:応答問題 Part3:会話問題	事前学習：Unit6の内容を予習してくる。(1時間) 事後学習：e-Learning の課題学習 (1時間)
13	Unit 6 Web Sites	Part5:短文穴埋め問題 Part7:読解問題 精読タイム	事前学習：Unit6の内容を予習してくる。(1時間) 事後学習：e-Learning の課題学習 (1時間)
14	Unit 7 Advertising	Part2:応答問題 Part4:トーク問題 Part5:短文穴埋め問題	事前学習：Unit7の内容を予習してくる。(1時間) 事後学習：e-Learning の課題学習 (1時間)
15	Unit 7 Advertising	Unit 1からUnit 7の総復習	事前学習：Unit1からUnit7の内容を復習してくる。(1時間) 事後学習：e-Learning の課題学習 (1時間)

関連科目 1年次に履修した英語科目
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>SMART ROUTE TO THE TOEIC(R) L&R TEST</td> <td>古澤弘美/Braven Smillie</td> <td>センゲージラーニング株式会社</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	SMART ROUTE TO THE TOEIC(R) L&R TEST	古澤弘美/Braven Smillie	センゲージラーニング株式会社	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	SMART ROUTE TO THE TOEIC(R) L&R TEST	古澤弘美/Braven Smillie	センゲージラーニング株式会社														
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)	<p>学部主催 統一英語単語テスト 20%</p> <p>e-Learning (English Central) 学習進捗度 20%</p> <p>学期中のテスト・クラスへの参加及び貢献度・発表 60%</p>																
学生への メッセージ	<p>TOEIC L&R テストで高いスコアをとるためには、英語力だけでなく、日常生活における幅広い知識が要求されます。このコースにおいては、テストの解答のしかたを主に学習しますが、それ以外に日頃からさまざまなものごとに関心をもち、それを探求する習慣をつけるようにしましょう。</p> <p>基本的なことですが、この授業に出席するときは、毎回必ず自分の教科書を持参してください。</p>																
担当者の 研究室等	7号館2階(非常勤講師室)																
備考	<p>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。</p> <p>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。</p>																

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	横内 美和
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は実際の社会において必要な英語力を測るテストです。TOEICを勉強するには、TOEIC公式問題集を使って、実際の問題に取り組むことが一番の近道です。公式問題集は難しそうに思えますが(実際難しいです)各パートごとに区切って、実践問題を解いたり、解法を丁寧にわかりやすく解説していきます。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、授業をすすめていこうと思っています。シャドーイングなども取り入れたいとは思っていますが、ただ、状況により、授業計画が変更になる場合があるので留意してください。
到達目標	卒業時までにはTOEIC500点以上をとることができ、平易な英文を読んだり、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	オリエンテーションで、毎回使う単語プリントを渡します。ここから、毎回単語テストを出しますので、なくさないようにしましょう。Quizletにも単語を勉強できるようにしているので、Quizletやスマートフォンで隙間時間にリスニングに取り組んだり、効果的な学習を心がけましょう。課題は必ず提出すること。
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	事後:授業で学習した単語プリント1の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。 スクリプトの音読、シャドーイング(90分)
2	Part2 リスニング 短い対話文	Part2 短い対話文の解法と実践問題 Part2 スクリプトを使ったディクテーションとスクリプトの完成 単語テスト、小テスト	事後:授業で学習した単語プリント2の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。 スクリプトの音読、シャドーイング(90分)
3	Part5 文法穴埋め問題1	Part5 文法穴埋め問題の解法と実践問題 品詞の確認、品詞の役割、文法事項の復習 単語テスト、小テスト	事後:授業で学習した単語プリント3の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(90分)
4	Part5 文法穴埋め問題2	Part5 文法穴埋め問題の解法と実践問題 動詞、接続詞、前置詞の役確認確認 単語テスト、小テスト	事後:授業で学習した単語プリント4の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(90分)
5	Part3 リスニング 長めの対話文	Part3 長めの対話文の解法と実践問題 Part3 スクリプトを使ったディクテーション 単語テスト、小テスト	事後:授業で学習した単語プリント5の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。 スクリプトの音読、シャドーイング(90分)
6	Part6 長文穴埋め問題 Part3 リスニング 長めの対話文	Part6 長文穴埋め問題の解法と実践問題 手紙、eメール、広告、依頼文、お知らせなどの文書に慣れる 授業の後半は Part3 の残りの問題を学習 単語テスト、小テスト	事後:授業で学習した単語プリント6の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。 テキストの解説をよく読み、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	Part7 長文読解問題 シングルパッセージの解法	Part7 長文読解問題 シングルパッセージの解法と実践問題 短めの文書を読んで、内容を把握する 単語テスト、小テスト	事後:授業で学習した単語プリント7の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) 単語 単語プリント1~7	事前:中間テストの予習(3時間) 事後:授業で学習した単語プリント8の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(90分)
9	Part4 リスニング 長めのトーク	Part4 長めのトークの解法と実践問題 Part4 のスクリプトを使って、ディクテーション 単語テスト、小テスト	事後:授業で学習した単語プリント9の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。 スクリプトの音読、シャドーイング(90分)
10	Part7 長文読解問題 ダブルパッセージ Part4 リスニング 長めのトーク	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 授業の後半は Part4 の残りの問題を学習 単語テスト、小テスト	事後:授業で学習した単語プリント10の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。 テキストの解説をよく読み、学習内容の復習(90分)
11	Part7 長文読解問題 トリプルパッセージ	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 単語テスト、小テスト	事後:授業で学習した単語プリント11の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。 テキストの解説をよく読み、学習内容の復習(90分)
12	Part3&4 リスニング 図入り問題	Part3&4 の図入り問題の解法と実践問題 Part3&4 のスクリプトをつかったディクテーション 単語テスト、小テスト	事後:授業で学習した単語プリント12の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。 テキストの解説をよく読み、学習内容の復習(90分)

	13	復習回 リーディング Part 5とPart 6	Part 5とPart 6の演習問題とその解説	事後：授業で学習した単語プリント13の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。(90分)
	14	復習回 リスニング Part1 Part2 Part3	Part1, Part2, Part3の演習問題とその解説	事後：授業で学習した単語プリント10の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。 次週の期末テストの準備(3時間)
	15	復習回 リーディング Part7とリスニングPart4	Part 7とPart 4の演習問題とその解説	事後：授業で学習した単語プリント10の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(90分) 事前：期末テストの準備(3時間)
関連科目	なし			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	公式 TOEIC Listening & Reading 問題集 4	IiBC	一般財団法人 国際ビジネスコミュニケーション協会
	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	TOEIC L&R TEST 出る単特急 銀のフレーズ	T E X加藤	朝日新聞出版
	2			
	3			
評価方法 (基準)	定期試験(40%)、提出物(10%)、単語小テスト、平常点、授業態度など(10%)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。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3分の2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	非常勤講師室(7号館2階)			
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	B
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。
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 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
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 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
12	Chapter 10: Gender Inequality (現在完了形)	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 1163-1200 ・リーディング部分の単語の意味調べ 事後学習 (1 時間):

	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	文法事項の確認 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	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	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。 ・半年間、一緒に楽しく勉強したいと思います。マナーを守り、将来のために少しでも多くのことを学んでくれることを願っています。 			
担当者の 研究室等	非常勤講師室 (7号館2階)			
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	
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) を身につける。
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)	共通試験 (TOEIC L&R20%、統一英語単語テスト10%) 30%, e-learning 学習の進捗度 10% 課題提出状況及び課題正解率 60%とする。原則として課題提出率 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」
----	---

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	久田 歩
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	1年次に身につけた英語力を向上させるために、より高度な4技能統合型の授業を行う。インプット活動のみならず、アウトプット活動を取り入れ、各技能の基礎力および応用力を養う。
到達目標	到達目標 「読解力」としては、英文を速読するためのリーディングスキルを修得する。CEFR-J[A2-2]を目標とし、生活、趣味、スポーツなど、日常的なトピックを扱った文章の要点を理解したり、必要な情報を取り出したりすることができる。 「リスニング力」としては、CEFR-J[A2.1]を目標とし、自分に関連する内容（日常生活、学校生活など）の英文に関する基本的な情報を理解できるようになる。 「会話・ライティング力」としては、CEFR-J[A2.1]を目標とし、海外研修、留学、ホームステイ、観光、あるいは海外から
授業方法と留意点	演習型の授業を行うので、授業内の学習活動に積極的に参加、貢献する姿勢が重要な評価項目となる。e-learning 課題や、その他の授業外学習課題については、指示されたペースや期限を守り、必ず完了すること。3回を超える欠席のあった者には原則として単位を認めない。
科目学習の効果(資格)	TOEICテスト、TOEIC Bridge テスト、TOEFL テスト、英検

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 Unit1 There is More than One Way to Be a Leader 語彙 設問 ポイント文と文法	授業の内容、方法、評価基準、課題について説明 ユニット1	TOEIC 単語 809-925 ユニット1 予習 配布プリントには授業中メモを取り、復習時に整理しておくこと。
	2	Unit1 There is More than One Way to Be a Leader 語彙 設問 ポイント文と文法	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 ユニット1 単語テスト1	TOEIC 単語 926-1040 ユニット1 復習 ユニット14 予習 配布プリントには授業中メモを取り、復習時に整理しておくこと。
	3	Unit14 Two Great Painters 語彙 設問 ポイント文と文法	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 ユニット14 単語テスト2	TOEIC 単語 1041-1155 ユニット1 復習 ユニット14 予習 配布プリントには授業中メモを取り、復習時に整理しておくこと。
	4	Unit14 Two Great Painters 語彙 設問 ポイント文と文法	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 ユニット14 単語テスト3	TOEIC 単語 1156-1270 ユニット14 復習 ユニット14 予習 配布プリントには授業中メモを取り、復習時に整理しておくこと。
	5	チェックテスト第一回 採点 講評/解説	ユニット1, 14, 復習 復習テスト・採点・質問受付・解説	TOEIC 単語 1271-1385 ユニット1, 14 復習、テスト対策 回答解説時には授業中メモを取り、復習時に整理しておくこと。
	6	Unit2 A Cool Response to Food Waste 語彙 設問 ポイント文と文法	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 ユニット2 単語テスト4	TOEIC 単語 1386-1500 ユニット2 復習 ユニット2 予習 配布プリントには授業中メモを取り、復習時に整理しておくこと。
	7	Unit2 A Cool Response to Food Waste 語彙 設問 ポイント文と文法	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 ユニット2 単語テスト5	TOEIC 単語前半復習 809-1207 ユニット2 復習 ユニット9 予習 配布プリントには授業中メモを取り、復習時に整理しておくこと。
	8	Unit9 Currying Favor in Britain and Japan 語彙 設問 ポイント文と文法	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 ユニット9 単語テスト6	TOEIC 単語後半復習 1208-1500 ユニット9 復習 ユニット9 予習 配布プリントには授業中メモを取り、復習時に整理しておくこと。
	9	Unit9 Currying Favor in Britain and Japan 語彙 設問 ポイント文と文法	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 ユニット9 単語テスト7	テキスト内の単語など ユニット9 復習 ユニット9 予習 配布プリントには授業中メモを取り、復習時に整理しておくこと。
	10	チェックテスト第二回 採点 講評/解説	ユニット2, 9 復習 テスト・採点・質問受付・解説	テキスト内の単語、ポイント文法など ユニット2, 9 復習 解説時に配布したテストプリントには授業中メモを取り、復習時に整理しておくこと。
	11	Unit12 The Age of Innocence 語彙 設問 ポイント文と文法	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 ユニット12 単語テスト8	テキスト内の単語など ユニット12 予習 配布プリントには授業中メモを取り、復習時に整理しておくこと。
12	Unit12 The Age of Innocence 語彙 設問 ポイント文と文法	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 ユニット12 単語テスト9	テキスト内の単語など ユニット12 復習 ユニット12 予習 配布プリントには授業中メモを取り、復習時に整理しておくこと。	

	13	Unit4 Could Your Face Cost You Your Privacy? 語彙 設問 ポイント文と文法	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 ユニット4 単語テスト10	テキスト内の単語など ユニット12復習 ユニット4予習 配布プリントには授業中メモを取り、復習時に整理しておくこと。																
	14	Unit4 Could Your Face Cost You Your Privacy? 語彙 設問 ポイント文と文法	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 ユニット4 単語テスト11	テキスト内の単語など ユニット4 復習 ユニット4予習 配布プリントには授業中メモを取り、復習時に整理しておくこと。																
	15	チェックテスト第三回 採点 講評/解説	ユニット4、12復習 テスト	期末テストの準備 ユニット4,12復習 回答時にテストプリントには授業中メモを取り、期末テストに備えて復習して整理しておくこと。																
関連科目	実践英語入門、実践英語初級																			
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>Pleasure in Reading Aloud and Retelling</td> <td>Anthony P Newell, Takane Yamaguchi</td> <td>金星堂</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	Pleasure in Reading Aloud and Retelling	Anthony P Newell, Takane Yamaguchi	金星堂	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	Pleasure in Reading Aloud and Retelling	Anthony P Newell, Takane Yamaguchi	金星堂																	
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)	統一英語単語テスト 10% TOEIC L&R 20% e-learning (EnglishCentral) 10% 欠席4回未満の学生のみを成績評価の対象とする。 その他小テスト、チェックテスト 積極的参加評価 など 60%																			
学生への メッセージ	ゆっくりしたペースで進みますので、わからないところがあれば質問してください。																			
担当者の 研究室等	非常勤講師室7号館2F (木曜日午前中)																			
備考	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。																			

科目名	実践英語上級	科目名 (英文)	Practical English for the 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	1	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	リチャード・グアイース
ディプロマポリシー(DP)	IIIc, IVc		
科目ナンバリング	TEN3421c2		

授業概要・目的	1～2年次に身につけた英語力を向上させるために、より高度な4技能統合型の授業を行う。インプット活動のみならず、アウトプット活動を取り入れ、各技能の基礎力および応用力を養う。
到達目標	(リーディング) 英語を英語のまま理解し文章の要点を理解すると同時に、内容に対する考察を深めることができる。 (リスニング) 日常的なテーマを題材にした英文に関する基本的な内容を理解し、必要な情報を取り出すことができるようになる。 (ライティング、スピーキング) 複数の英文を組み合わせて、自分なりの意見を述べられるようになる。
授業方法と留意点	テキストに沿った聴解や読解を中心に、より実践的な問題に取り組む。 演習型の授業を行うため、積極的な参加が求められる。 4回以上欠席した者には、原則として単位を認めない。
科目学習の効果 (資格)	英文読解能力と文法知識に基づくリーディング力の向上 TOEIC等の資格試験への対策

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	Unit 1: The Perfect Person	単語・リスニング・表現・文法・リーディング・ライティング	
2	Unit 2: Worldwide Bookstores	単語・リスニング・表現・文法・リーディング・ライティング	予習・復習 小テストの準備 単語学習
3	Unit 3: Lose Those Pounds	単語・リスニング・表現・文法・リーディング・ライティング	予習・復習 小テストの準備 単語学習
4	Unit 4: Living Well on Credit	単語・リスニング・表現・文法・リーディング・ライティング	予習・復習 小テストの準備 単語学習
5	Unit 5: The Breakup	単語・リスニング・表現・文法・リーディング・ライティング	予習・復習 小テストの準備 単語学習
6	Unit 6: The Road to Mexico	単語・リスニング・表現・文法・リーディング・ライティング	予習・復習 小テストの準備 単語学習
7	Unit 7: Who's to Blame?	単語・リスニング・表現・文法・リーディング・ライティング	予習・復習 小テストの準備 単語学習
8	Unit 8: Looking at Art	単語・リスニング・表現・文法・リーディング・ライティング	予習・復習 小テストの準備 単語学習
9	Unit 9: What to Watch	単語・リスニング・表現・文法・リーディング・ライティング	予習・復習 小テストの準備 単語学習
10	Unit 10: Two Tickets to the Concert	単語・リスニング・表現・文法・リーディング・ライティング	予習・復習 小テストの準備 単語学習
11	Unit 11: A Big Decision	単語・リスニング・表現・文法・リーディング・ライティング	予習・復習 小テストの準備 単語学習
12	Unit 12: Making the Right Choice	単語・リスニング・表現・文法・リーディング・ライティング	予習・復習 小テストの準備 単語学習
13	Unit 13: Caught on the Web	単語・リスニング・表現・文法・リーディング・ライティング	予習・復習 小テストの準備 単語学習
14	Unit 14: Job Fair	単語・リスニング・表現・文法・リーディング・ライティング	予習・復習 小テストの準備 単語学習
15	これまでの振り返り	これまでの学習内容の振り返り	予習・復習 単語学習 期末テストの準備

関連科目	他の英語科目全般
------	----------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	New Connection Book 2	角山照彦, Andrey Dubinsky, David Edward Keane	成美堂
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	西谷恒志	成美堂
2				
3				

評価方法	e-learning 学習の進捗度 20%
------	-----------------------

(基準)	授業への参加や態度（質問に対する返答や集中度、積極性を含む） 80%
学生へのメッセージ	語彙力・文法力は英語力の基本です。この授業を通して、しっかり力をつけていきましょう。
担当者の研究室等	email: richardpdiasinosaka@yahoo.com 名前、学籍番号、科目、日限を書いてください。
備考	毎回の授業のための予習・復習、担当者からの課題や小テストの準備などに要する事前・事後学習総時間をおおよそ15時間程度とする。

科目名	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)	Ⅲc, Ⅳc		
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、英語の音声に関する基本事項を学びながら、標準的な英語の発音を身につけ、聞き取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も目指します。
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、会話力を身につける。 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 英語の発音の基礎知識	受講に関する諸連絡（授業の進め方、各種テストについての説明など） 自分の課題点を知る	教科書の予習
2	Travel (1)	発音のポイント確認、聞き取り演習、語彙学習、発音演習	教科書の予習、復習
3	Travel (2)	聞き取り演習、会話演習	教科書の予習、復習
4	College Life 1 (1)	発音のポイント確認、聞き取り演習、語彙学習、発音演習	教科書の予習、復習
5	College Life 1 (2)	聞き取り演習、会話演習	教科書の予習、復習
6	Shopping (1)	発音のポイント確認、聞き取り演習、語彙学習、発音演習	教科書の予習、復習
7	Shopping (2)	聞き取り演習、会話演習	教科書の予習、復習
8	College Life 2 (1)	発音のポイント確認、聞き取り演習、語彙学習、発音演習	教科書の予習、復習
9	College Life 2 (2)	聞き取り演習、会話演習	教科書の予習、復習
10	Hotel	発音のポイント確認、聞き取り演習、語彙学習、会話演習	教科書の予習、復習
11	Train (1)	発音のポイント確認、聞き取り演習、語彙学習、発音演習	教科書の予習、復習
12	Train (2)	聞き取り演習、会話演習	教科書の予習、復習
13	Restaurant (1)	発音のポイント確認、聞き取り演習、語彙学習、発音演習	教科書の予習、復習
14	Restaurant (2)	聞き取り演習、会話演習	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	
------	--

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Listening Steps	米山明日香, Lindsay Wells	金星堂
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

評価方法（基準）	<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）... 20% ・期末試験（まとめテスト）... 40% 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	非常勤講師室（7号館2階）
----------	---------------

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分程度をかけるのが効果的です。 テストに関するフィードバックは翌週以降の授業内で行います。 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）
----	---

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増えています。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、英語の音声に関する基本事項を学びながら、標準的な英語の発音を身につけ、聞き取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も目指します。
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
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
2	College Life 3 (1)	発音のポイント確認、聞き取り演習、語彙学習、発音演習	教科書の予習、復習
3	College Life 3 (2)	聞き取り演習、会話演習	教科書の予習、復習
4	Leisure	発音のポイント確認、聞き取り演習、語彙学習、会話演習	教科書の予習、復習
5	Traffic (1)	発音のポイント確認、聞き取り演習、語彙学習、発音演習	教科書の予習、復習
6	Traffic (2)	聞き取り演習、会話演習	教科書の予習、復習
7	Business 1 (1)	発音のポイント確認、聞き取り演習、語彙学習、発音演習	教科書の予習、復習
8	Business 1 (2)	聞き取り演習、会話演習	教科書の予習、復習
9	Clinic (1)	発音のポイント確認、聞き取り演習、語彙学習、発音演習	教科書の予習、復習
10	Clinic (2)	聞き取り演習、会話演習	教科書の予習、復習
11	Business 2 (1)	発音のポイント確認、聞き取り演習、語彙学習、発音演習	教科書の予習、復習
12	Business 2 (2)	聞き取り演習、会話演習	教科書の予習、復習
13	News	発音のポイント確認、聞き取り演習、語彙学習、会話演習	教科書の予習、復習
14	Business 3	発音のポイント確認、聞き取り演習、語彙学習、会話演習	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

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	Listening Steps	米山明日香, Lindsay Wells	金星堂
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）... 20%
- ・期末試験（まとめテスト）... 40%

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・復習をしっかりおこなってください。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

非常勤講師室（7号館2階）

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分程度をかけること効果的です。
テストに関するフィードバックは翌週以降の授業内で行います。
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）

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、議会・選挙制度・政党といった政治制度を形成する要素を日本のみならず世界の主要国と比較しながら概説するとともに、幕末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、有権者たる学生の皆さんが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「日本の政治 <2022年度後期 金曜1限T・2 担当：森康一>」を検索の上、登録しておいて下さい。 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	『日本政治論』講義について ○第1部 政治制度論 近代社会と現代社会	講義の内容全体について 「近代」と「現代」の意味するところについて	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
2	近代議会と選挙	近代議会主義と選挙制度について 日本の国会の選挙制度について	小選挙区制と比例代表制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	各国の政治制度・選挙制度	アメリカ・イギリス・フランス・ドイツの政治制度・選挙制度について	議院内閣制と大統領制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	政党	政党の機能や分類、政党制について	イギリスの初期の政党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	利益集団	利益集団の機能や分類、活動および日本の利益集団政治について	日本にどんな利益集団があるか調べておく(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	政府批判の噴出	士族の反乱と自由民権運動について	西南戦争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	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・日清戦争後の藩閥-政党関係について	自由党・立憲改進黨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	政党政治の発展	日露戦争後・大正期の藩閥-政党関係について	大正時代の政党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	原敬内閣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	軍部の台頭と帝国の崩壊	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	敗戦・占領・講和	初期占領改革、冷戦構造と講和について	戦後初期の政党について調べておく(30分) レジュメ(第13回)を見直しておく(約1時間)
14	自民党政治	55年体制成立以降の国内政治・国際関係について	自民党の派閥の成り立ち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	

評価方法 (基準)
 ・原則として出席率80%(12回)以上の学生のみを成績評価の対象とします。
 ○平常点30%(小テスト(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。15点満点×2回))
 ○期末試験70%(論述式。5問出題して2問を選択してもらいます。各問35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。

学生へのメッセージ	高校の日本史教科書等で明治以降の部分を熟読しておいて下さい。 日々起こる政治的な出来事を、政治制度や政治史の知識をベースにとらえていくようにしましょう。
担当者の研究室等	11号館5階 法学部資料室（法学部非常勤講師室）
備考	毎回の事前事後学習を1.5時間以上おこなうこと。

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、事前学習をしておいてください。講義内容について事後学習を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、事前学習をしておいてください。講義内容について事後学習を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、事前学習をしておいてください。講義内容について事後学習を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、事前学習をしておいてください。講義内容について事後学習を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、事前学習をしておいてください。講義内容について事後学習を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、事前学習をしておいてください。講義内容について事後学習を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、事前学習をしておいてください。講義内容について事後学習を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、事前学習をしておいてください。講義内容について事後学習を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、事前学習をしておいてください。講義内容について事後学習を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、事前学習をしておいてください。講義内容について事後学習を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、事前学習をしておいてください。講義内容について事後学習を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、事前学習をしておいてください。講義内容について事後学習をしておいてください。(各2時間)
13	人口減少社会における地域の課題	人工減少による現代社会の課題について学びます。	授業テーマに応じた、事前学習をしておいてください。講義内容について事後学習をしておいてください。(各2時間)
14	郊外地域の課題	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、事前学習をしておいてください。講義内容について事後学習を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、事前学習をしておいてください。講義内容について事後学習を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)	レポート試験 (60点)、小課題レポート (40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	
備考	

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、事前学習をしておいてください。講義内容について事後学習を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、事前学習をしておいてください。講義内容について事後学習を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、事前学習をしておいてください。講義内容について事後学習を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、事前学習をしておいてください。講義内容について事後学習を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、事前学習をしておいてください。講義内容について事後学習を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、事前学習をしておいてください。講義内容について事後学習を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、事前学習をしておいてください。講義内容について事後学習を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、事前学習をしておいてください。講義内容について事後学習を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、事前学習をしておいてください。講義内容について事後学習を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、事前学習をしておいてください。講義内容について事後学習を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、事前学習をしておいてください。講義内容について事後学習を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、事前学習をしておいてください。講義内容について事後学習をしておいてください。(各2時間)
13	人口減少社会における地域の課題	人工減少による現代社会の課題について学びます。	授業テーマに応じた、事前学習をしておいてください。講義内容について事後学習をしておいてください。(各2時間)
14	郊外地域の課題	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、事前学習をしておいてください。講義内容について事後学習を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、事前学習をしておいてください。講義内容について事後学習を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)	レポート試験 (60点)、小課題レポート (40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	
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	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	大仲 淳介
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	私たちの日常生活は多くの法律と関わります。そこでこの講義では、法学の基礎から始め、身近な具体的事例をとりあげ、民法、商法、民事訴訟法などの基本的な内容と考え方を説明します。この授業の目的は、日常生活に必要な法律の知識を習得してもらうことです。
到達目標	この授業を通じて学生には、授業で習得した法学の基礎的な知識を用いて、交通事故の損害賠償や相続などの日常生活において生じる問題を法的な視点から考え説明できるようになることが期待される。
授業方法と留意点	教科書と配布プリントを用いて講義形式で行います。小テストを2回授業中に実施します。
科目学習の効果 (資格)	各種公的資格試験の法学科目の基礎知識の取得になると思います。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	法学の基礎 1	法とは何か。法の種類、法の優劣関係について説明します。	事前に教科書 244 頁から 248 頁と 251 頁から 252 頁を読んでおいて下さい。事後においては、配付プリントの確認問題を解いて下さい。(1 時間程度)
2	法学の基礎 2	法律の条文の構造、法律の解釈について説明します。	事前に教科書 249 頁から 250 頁を読んでおいて下さい。事後においては、配付プリントの確認問題を解いて下さい。(1 時間程度)
3	日常生活と契約 1	民法の特徴、契約の成立について説明します。	事前に教科書 1 頁から 8 頁を読んでおいて下さい。事後においては、配付プリントの確認問題を解いて下さい。(1 時間程度)
4	日常生活と契約 2	意思表示と契約の主体について説明します。	事前に教科書 8 頁から 19 頁を読んでおいて下さい。事後においては、配付プリントの確認問題を解いて下さい。(1 時間程度)
5	日常生活と契約 3	契約自由原則、契約の種類について説明します。	事前に教科書 19 頁から 25 頁を読んでおいて下さい。事後においては、配付プリントの確認問題を解いて下さい。(1 時間程度)
6	日常生活と契約 4	不動産取引と民法について説明します。	教科書 25 頁から 32 頁を読んでおいて下さい。事後においては、配付プリントの確認問題を解いて下さい。(1 時間程度)
7	日常生活と契約 5	保証契約、保証債務・連帯保証などについて説明します。	事前に教科書 32 頁から 42 頁を読んでおいて下さい。事後においては、配付プリントの確認問題を解いて下さい。(1 時間程度)
8	日常生活とアクシデント	交通事故、欠陥商品による被害、医療事故について説明します。	事前に教科書 43 頁から 61 頁を読んでおいて下さい。事後においては、配付プリントの確認問題を解いて下さい。(1 時間程度)
9	家族関係 1	結婚、離婚と民法について説明します。	事前に教科書 108 頁から 132 頁を読んでおいて下さい。事後においては、配付プリントの確認問題を解いて下さい。(1 時間程度)
10	家族関係 2	親子、扶養と民法について説明します。	事前に教科書 133 頁から 149 頁を読んでおいて下さい。事後においては、配付プリントの確認問題を解いて下さい。(1 時間程度)
11	家族関係 3	相続と民法について説明します。	事前に教科書 149 頁から 157 頁を読んでおいて下さい。事後においては、配付プリントの確認問題を解いて下さい。(1 時間程度)
12	企業と法 1	商法・会社法を手がかりに企業とはどのようなものか、企業の形態について説明します。	事前に教科書 158 頁から 171 頁を読んでおいて下さい。事後においては、配付プリントの確認問題を解いて下さい。(1 時間程度)
13	企業と法 2	会社の種類、特に企業の所有と経営の分離と株式会社について説明します。	事前に教科書 171 頁から 209 頁を読んでおいて下さい。事後においては、配付プリントの確認問題を解いて下さい。(1 時間程度)
14	紛争の解決 1	日常生活で生じる紛争と裁判制度について説明します。	事前に教科書 210 頁から 221 頁、253 頁から 254 頁を読んでおいて下さい。事後においては、配付プリントの確認問題を解いて下さい。(1 時間程度)
15	紛争の解決 2	裁判のしくみ、裁判以外の紛争の解決(和解、調停、仲裁)について説明します。最終回の確認問題の解説も同時にします。	事前に教科書 221 頁から 243 頁を読んでおいて下さい。事後においては、配付プリントの確認問題を解いて下さい。(1 時間程度)

関連科目	日本国憲法
------	-------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	法の世界 (第 8 版)	池田真朗・犬伏由子・野川忍・大塚英明・長谷部由紀子	有斐閣アルマ
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

評価方法	小テスト 2 回 (40 点) と定期試験 (60 点) の合計得点で評価します。
------	---

(基準)	
学生へのメッセージ	授業中に生じた疑問は必ず質問して下さい。
担当者の研究室等	11号館5階 法学部資料室(法学部非常勤講師室)
備考	①小テストの実施日時については、授業中に連絡します。 ②小テストの再試験・追試験は実施しませんので、注意してください。 毎回の事前後学習を1.5時間以上おこなうこと。

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	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	大仲 淳介
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	日本国憲法をおおまかに理解できるように、基本的人権を中心に、授業テーマと関連する憲法に関わる問題を取りあげ、これに関わる基本的な事項、判例、学説を説明していきます。この授業の目的は、身近に生じる憲法に関わる問題を通して、憲法の基本的な内容と考え方を理解してもらうことです。
到達目標	この授業を通じて学生には、憲法の基本的な知識を習得し、「首相の靖国神社参拝」や「一票の格差」、「夫婦別姓婚姻」などの身近で話題になっている問題を憲法を通して考え説明できるようになることが期待される。
授業方法と留意点	毎回、授業の始めに資料を配布します。この資料に記載してある設題に関連する学説・判例などを講義形式で説明していきます。受講生は授業終了後、配布資料中の確認問題を解いてください。この問題についての解答・解説は次の授業で行います。また、授業中に2回小テストを実施します。
科目学習の効果 (資格)	各種公的資格試験の法学科目の基礎知識の取得になると思います。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	憲法とは	憲法の意味、憲法の最高法規性、違憲審査制などについて説明します。	事前に教科書11頁から20頁を読んでおいてください。事後においては、配付プリントの確認問題を解いて下さい。(1時間程度)
2	国民主権	国民主権の意味、国民主権を具体化する制度、国民主権が人権の解釈にどのように関わるかなどについて説明します。	事前に教科書263頁から270頁を読んでおいてください。事後においては、配付プリントの確認問題を解いて下さい。(1時間程度)
3	基本的人権の保障	人権の歴史、人権の分類、人権の限界、人権の享有主体について説明します。	事前に教科書21頁から30頁を読んでおいて下さい。事後においては、配付プリントの確認問題を解いて下さい。(1時間程度)
4	外国人の人権	外国人にも日本国憲法が保障する人権の享有が認められるか、認められるとして外国人の享有できる人権は何か、その保障の程度はどうかなどについて説明します。	事前に教科書31頁から40頁を読んでおいて下さい。事後においては、配付プリントの確認問題を解いて下さい。(1時間程度)
5	人権規定の私人間効力	人権規定が私人の間にも適用されるかについて学説と判例を中心に説明します。	事前に教科書41頁から48頁を読んでおいて下さい。事後においては、配付プリントの確認問題を解いて下さい。(1時間程度)
6	幸福追求権	幸福追求権とはどのような権利か、その性格と範囲をどのように考えるのか、またプライバシー権とはどのような内容の権利かについて説明します。	事前に教科書49頁から58頁を読んでおいてください。事後においては、配付プリントの確認問題を解いて下さい。(1時間程度)
7	法の下での平等	法の下での平等とはどのような意味か、不平等な内容のある法律が憲法に違反しないのかはどのような審査基準で判断されるのかについて説明します。	事前に教科書59頁から70頁を読んでおいてください。事後においては、配付プリントの確認問題を解いて下さい。(1時間程度)
8	家族と憲法	民法の再婚禁止規定、夫婦同氏強制規定、夫婦別産制など実質的に女性に不利と考えられる規定が平等原則に違反しないかなどについて説明します。	事前に教科書71頁から80頁を読んでおいてください。事後においては、配付プリントの練習問題を解いて下さい。(1時間程度)
9	思想良心の自由	思想良心が自由であるとはどのような意味なのか、またどのような国家の措置が思想良心の自由を侵害することとなるかについて説明します。	事前に教科書81頁から90頁を読んでおいてください。事後においては、配付プリントの確認問題を解いて下さい。(1時間程度)
10	信教の自由と政教分離	信教の自由の内容と限界、国家と宗教の憲法上の関係について説明します。	事前に教科書91頁から102頁を読んでおいてください。事後においては、配付プリントの確認問題を解いて下さい。(1時間程度)
11	表現の自由	表現の自由はなぜ優越性を有するのか、表現の自由は何に対して優越性を有するのか、報道の自由、取材の自由は憲法上の権利か、表現の自由を制約する制約する法律の合憲性はどのような審査基準によって判断されるのかについて説明します。	事前に教科書103頁から1114頁を読んでおいてください。事後においては、配付プリントの確認問題を解いて下さい。(1時間程度)
12	検閲と事前抑制	事前抑制禁止の理論とはどのような考えか、判例は検閲の意義をどのように考えているか、裁判所による事前抑制は許されるかなどについて説明します。	事前に115頁から124頁を読んでおいてください。事後においては、配付プリントの確認問題を解いて下さい。(1時間程度)
13	経済的自由	職業選択の自由が営業の自由が含まれるか、職業選択の自由を制約する法律の合憲性はどのような審査基準で判断されるかなどについて説明します。	事前に教科書125頁から134頁を読んでおいてください。事後においては、配付プリントの確認問題を解いて下さい。(1時間程度)
14	生存権	生存権とはどのような法的性格の権利か、社会保障における差別的取扱いは憲法に違反しないかなどについて説明します。	事前に教科書135頁から144頁を読んでおいてください。事後においては、配付プリントの確認問題を解いて下さい。(1時間程度)
15	平和主義	戦争の放棄の意義、放棄された戦争の範囲、戦力の不保持の意味について説明します。	事前に教科書239頁から250頁を読んでおいてください。事後においては、配付プリントの確認問題を解いて下さい。(1時間程度)

関連科目	法学入門
教科書	

	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	はじめての憲法学 (第4版)	中村睦男・佐々木雅寿・寺島壽一 編著・岩本一郎・大島佳代子・木 下和朗・齊藤正彰執筆	三省堂
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	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	授業で生じた疑問は必ず質問して下さい。			
担当者の 研究室等	11 号館 5 階 法学部資料室 (法学部非常勤講師室)			
備考	①小テストの実施日は授業中に連絡します。 ②なお、小テストの追試験・再試験は行いませんので、注意してください。 毎回の事前事後学習を 1.5 時間以上おこなうこと。			

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	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	大仲 淳介
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	日本国憲法をおおまかに理解できるように、基本的人権を中心に、授業テーマと関連する憲法に関わる問題を取りあげ、これに関わる基本的な事項、判例、学説を説明していきます。この授業の目的は、身近に生じる憲法に関わる問題を通して、憲法の基本的な内容と考え方を理解してもらうことです。
到達目標	この授業を通じて学生には、憲法の基本的な知識を習得し、「首相の靖国神社参拝」や「一票の格差」、「夫婦別姓婚姻」などの身近で話題になっている問題を憲法を通して考え説明できるようになることが期待される。
授業方法と留意点	毎回、授業の始めに資料を配布します。この資料に記載してある設題に関連する学説・判例などを講義形式で説明していきます。受講生は授業終了後、配布資料中の確認問題を解いてください。この問題についての解答・解説は次回の授業で行います。また、授業中に2回小テストを実施します。
科目学習の効果 (資格)	各種公的資格試験の法学科目の基礎知識の取得になると思います。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	憲法とは	憲法の意味、憲法の最高法規性、違憲審査制などについて説明します。	事前に教科書11頁から20頁を読んでおいてください。事後においては、配付プリントの確認問題を解いて下さい。(1時間程度)
2	国民主権	国民主権の意味、国民主権を具体化する制度、国民主権が人権の解釈にどのように関わるかなどについて説明します。	事前に教科書263頁から270頁を読んでおいてください。事後においては、配付プリントの確認問題を解いて下さい。(1時間程度)
3	基本的人権の保障	人権の歴史、人権の分類、人権の限界、人権の享有主体について説明します。	事前に教科書21頁から30頁を読んでおいて下さい。事後においては、配付プリントの確認問題を解いて下さい。(1時間程度)
4	外国人の人権	外国人にも日本国憲法が保障する人権の享有が認められるか、認められるとして外国人の享有できる人権は何か、その保障の程度はどうかなどについて説明します。	事前に教科書31頁から40頁を読んでおいて下さい。事後においては、配付プリントの確認問題を解いて下さい。(1時間程度)
5	人権規定の私人間効力	人権規定が私人の間にも適用されるかについて学説と判例を中心に説明します。	事前に教科書41頁から48頁を読んでおいて下さい。事後においては、配付プリントの確認問題を解いて下さい。(1時間程度)
6	幸福追求権	幸福追求権とはどのような権利か、その性格と範囲をどのように考えるのか、またプライバシー権とはどのような内容の権利かについて説明します。	事前に教科書49頁から58頁を読んでおいてください。事後においては、配付プリントの確認問題を解いて下さい。(1時間程度)
7	法の下での平等	法の下での平等とはどのような意味か、不平等な内容のある法律が憲法に違反しないのかはどのような審査基準で判断されるのかについて説明します。	事前に教科書59頁から70頁を読んでおいてください。事後においては、配付プリントの確認問題を解いて下さい。(1時間程度)
8	家族と憲法	民法の再婚禁止規定、夫婦同氏強制規定、夫婦別産制など実質的に女性に不利と考えられる規定が平等原則に違反しないかなどについて説明します。	事前に教科書71頁から80頁を読んでおいてください。事後においては、配付プリントの練習問題を解いて下さい。(1時間程度)
9	思想良心の自由	思想良心が自由であるとはどのような意味なのか、またどのような国家の措置が思想良心の自由を侵害することとなるかについて説明します。	事前に教科書81頁から90頁を読んでおいてください。事後においては、配付プリントの確認問題を解いて下さい。(1時間程度)
10	信教の自由と政教分離	信教の自由の内容と限界、国家と宗教の憲法上の関係について説明します。	事前に教科書91頁から102頁を読んでおいてください。事後においては、配付プリントの確認問題を解いて下さい。(1時間程度)
11	表現の自由	表現の自由はなぜ優越性を有するのか、表現の自由は何に対して優越性を有するのか、報道の自由、取材の自由は憲法上の権利か、表現の自由を制約する制約する法律の合憲性はどのような審査基準によって判断されるのかについて説明します。	事前に教科書103頁から1114頁を読んでおいてください。事後においては、配付プリントの確認問題を解いて下さい。(1時間程度)
12	検閲と事前抑制	事前抑制禁止の理論とはどのような考えか、判例は検閲の意義をどのように考えているか、裁判所による事前抑制は許されるかなどについて説明します。	事前に115頁から124頁を読んでおいてください。事後においては、配付プリントの確認問題を解いて下さい。(1時間程度)
13	経済的自由	職業選択の自由と営業の自由が含まれるか、職業選択の自由を制約する法律の合憲性はどのような審査基準で判断されるかなどについて説明します。	事前に教科書125頁から134頁を読んでおいてください。事後においては、配付プリントの確認問題を解いて下さい。(1時間程度)
14	生存権	生存権とはどのような法的性格の権利か、社会保障における差別的取扱いは憲法に違反しないかなどについて説明します。	事前に教科書135頁から144頁を読んでおいてください。事後においては、配付プリントの確認問題を解いて下さい。(1時間程度)
15	平和主義	戦争の放棄の意義、放棄された戦争の範囲、戦力の不保持の意味について説明します。	事前に教科書239頁から250頁を読んでおいてください。事後においては、配付プリントの確認問題を解いて下さい。(1時間程度)

関連科目	法学入門
教科書	

	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	はじめての憲法学 (第4版)	中村睦男・佐々木雅寿・寺島壽一 編著・岩本一郎・大島佳代子・木 下和朗・齊藤正彰執筆	三省堂
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	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	授業で生じた疑問は必ず質問して下さい。			
担当者の 研究室等	11 号館 5 階 法学部資料室 (法学部非常勤講師室)			
備考	①小テストの実施日は授業中に連絡します。 ②なお、小テストの追試験・再試験は行いませんので、注意してください。 毎回の事前事後学習を 1.5 時間以上おこなうこと。			

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	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	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	誰のための経済か。様々な経済学(マクロ経済学とミクロ経済学など)：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、経済成長率。	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。
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。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予

			租税政策と所得再分配。	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	<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>経済学入門 (マクロ編)</td> <td>ティモシー・テイラー</td> <td>かんき出版</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>日本経済の常識</td> <td>中原隆幸</td> <td>ナカニシヤ出版</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>入門経済学</td> <td>J. スティグリッツ</td> <td>東洋経済新報社</td> </tr> </tbody> </table>				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
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) 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	非常勤講師室 (前期 3 号館 2 階/後期 7 号館 2 階)																			
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。																			

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	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	小塚 匡文
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	経済活動は私たち自身が毎日、直接かかわっているものです。しかしそれを理解するためには、企業や金融機関、政府などの私たち家計以外の活動を知ることが必要です。また、地域や日本全体、さらには世界各国との経済的なつながりを知ることも重要です。この講義では、基本的な経済の仕組みについて、学んでいきます。
到達目標	この講義は、経済活動の仕組みにかんする基本的な項目を学び、その内容を理解できるようにすることを目的としています。この講義を通じて、学生の皆さんが日々の新聞やニュースで接する経済ニュースをある程度理解し、より関心を持って読み、さらに（粗削りでもよいので）自らの意見を持つこと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	(1) この講義では、Microsoft PowerPoint を利用します。資料を毎回配布します。 (2) 講義資料は Web Folder にアップロードします。また、講義中の課題（練習問題）は Microsoft Forms による解答フォームを用意しますので、そちらをご利用ください。練習問題には、解答期限を設けます。 (3) 講義資料（PowerPoint ファイル）には、解説用の音声ファイルを埋め込んでおります。ただし、使用環境やアプリによっては、音声がでないこともありますので、注意してください。 (4) 緊
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、経済関係の新聞記事が読めるようになります。公務員試験や企業の筆記試験に出題される可能性のある、時事問題についての知識を習得できます。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	イントロダクション	この講義について	講義資料 (1) での学習 (1 時間)
2	私たちの暮らしと経済	経済の基本・需要と供給 / 「景気」とは？ / 景気の指標	講義資料 (2) での学習 (1 時間)
3	景気の仕組み (1)	決算書について / 失業率とは？	講義資料 (3) での学習 (1 時間)
4	景気の仕組み (2)	国内総生産・経済成長率について / アベノミクスとは？	講義資料 (4) での学習 (1 時間)
5	おカネについて (1)	おカネの役割	講義資料 (5) での学習 (1 時間)
6	おカネについて (2)	税金の役割	講義資料 (6) での学習 (1 時間)
7	金融の仕組み (1)	金融の仕組み (銀行について)	講義資料 (7) での学習 (1 時間)
8	金融の仕組み (2)	金融の仕組み (その他の金融機関について)	講義資料 (8) での学習 (1 時間)
9	金融の仕組み (3)	中央銀行の役割	講義資料 (9) での学習 (1 時間)
10	投資の仕組み (1)	株式について	講義資料 (10) での学習 (1 時間)
11	投資の仕組み (2)	国債の仕組み / NISA とは？	講義資料 (11) での学習 (1 時間)
12	世界経済 (1)	為替レートについて / EU とユーロ / BREXIT	講義資料 (12) での学習 (1 時間)
13	世界経済 (2)	中国の経済 / アジアの経済	講義資料 (13) での学習 (1 時間)
14	日本経済	戦後日本経済史 / 日本経済のこれから	講義資料 (14) での学習 (1 時間)
15	試験		

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	池上彰の経済のニュースが面白いほどわかる本	池上彰	KADOKAWA/中経出版
2			
3			

評価方法（基準）	講義中の課題（練習問題、配点 50%）、試験（配点 50%）で評価します。練習問題を Microsoft Forms で解答してください。その際には、解答時間の制限を設けます（原則として次回の講義開始時まで）。講義の進度にあわせた学習をしてください。試験は 15 回目の講義時に実施します。ただし社会状況によっては、Microsoft Forms を用いたオンライン式試験に切り替える可能性があります。この講義に出席点はありませんが、無断欠席の回数が多い場合は、単位取得資格を失います。教室に入ったら、必ず出席管理用
----------	--

学生へのメッセージ	疑問が生じたら、講義中、講義後を問わず、メールなどを介してもいいので、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。なお、Microsoft Forms を利用した出欠調査を併せて実施します。講義開始から 30 分以内に回答してください。
-----------	---

担当者の研究室等	1 号館 7 階 小塚研究室
----------	----------------

備考	毎回の事前事後学習を 1.5 時間以上おこなうこと。
----	----------------------------

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	佐藤 秀昭
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	本講義を通じて受講生は、企業を立ち上げ、経営することに必要な基礎知識を得るとともに、企業の立ち上げのためには大学で何を学ばなければならないかを検討・理解する機会を得ることができます。 講義担当者は、民間企業における研修業務担当の経験から、講義内容の実践的な活用方法を教授します。
到達目標	1. 社会で活躍するために必要な教養として、経営学の基礎を身につける。(DP1) 2. 公務員・中小企業診断士等の試験において、経営学分野の設問に6割以上正答することができる。 3. 起業のために必要な種々の手続きを一通り理解する。
授業方法と留意点	本科目は講義を中心として実施します。教科書を元に講義を行いますので、各自で購入するようにしてください。
科目学習の効果 (資格)	公務員試験の対策・中小企業診断士の資格取得に関する基礎知識の習得に効果があります。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	アントレプレナーシップ	アントレプレナーシップという概念、起業の実務、本科目の目的とテーマ、授業の進め方・ルール、成績評価基準等について説明します。	<予習> シラバスを読むこと (1時間) <復習> 小テストの回答・提出 (1時間)
2	事業戦略	ポーターの競争戦略論、競争位置別戦略、速度の経済性、先発・後発優位性について学びます	<予習> 教科書 pp.19-35 (1時間) <復習> 小テストの回答・提出 (1時間)
3	企業戦略	ドメイン、RBV、多角化戦略、PPM、外部組織との連携について学びます	<予習> 教科書 pp.39-68 (1時間) <復習> 小テストの回答・提出 (1時間)
4	技術経営	イノベーション、製品アーキテクチャ、知的財産戦略、ベンチャー企業のマネジメントについて学びます	<予習> 教科書 pp.71-86 (1時間) <復習> 小テストの回答・提出 (1時間)
5	CSRとコーポレートガバナンス	企業の社会的責任、日米企業のコーポレートガバナンスについて学びます	<予習> 教科書 pp.89-94 (1時間) <復習> 小テストの回答・提出 (1時間)
6	組織構造論	組織構造の設計原理、形態、ライフサイクルについて学びます	<予習> 教科書 pp.98-127 (1時間) <復習> 小テストの回答・提出 (1時間)
7	組織行動論	モチベーション理論、組織の中の集団、リーダーシップ論、組織文化について学びます	<予習> 教科書 pp.131-162 (1時間) <復習> 小テストの回答・提出 (1時間)
8	人的資源管理	雇用管理、人事考課、報酬制度、能力開発、労働関連法規について学びます	<予習> 教科書 pp.166-216 (1時間) <復習> 小テストの回答・提出 (1時間)
9	中間試験		<予習> <復習>
10	マーケティングマネジメント戦略	ターゲットマーケティング、マーケティングミックスについて学びます	<予習> 教科書 pp.219-248 (1時間) <復習> 小テストの回答・提出 (1時間)
11	消費者・組織購買行動	消費者および組織の購買行動の特徴、購買意思決定プロセスについて学びます	<予習> 教科書 pp.251-260 (1時間) <復習> 小テストの回答・提出 (1時間)
12	製品戦略	製品ライフサイクル、ブランド、サービスマーケティングについて学びます	<予習> 教科書 pp.264-283 (1時間) <復習> 小テストの回答・提出 (1時間)
13	価格戦略	価格設定における影響要因、価格設定政策、価格カルテルについて学びます	<予習> 教科書 pp.287-295 (1時間) <復習> 小テストの回答・提出 (1時間)
14	チャネル・物流戦略	マーケティングチャネルの累計、サプライチェーンマネジメントについて学びます	<予習> 教科書 pp.299-307 (1時間) <復習> 小テストの回答・提出 (1時間)
15	プロモーション戦略	プロモーションミックス、プッシュ・プル戦略について学びます	<予習> 教科書 pp.311-321 (1時間) <復習> 小テストの回答・提出 (1時間)

関連科目

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	企業経営理論（中小企業診断士最速合格のためのスピードテキスト）	TAC 株式会社	TAC 株式会社
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	経営学（公務員試験新スーパー過去問ゼミ 6）	資格試験研究会	実務教育出版
	2			
	3			
評価方法 （基準）	事前学習 20%、小テスト 40%、中間試験 20%、定期試験 20%で総合的に評価する。ただし、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				
担当者の 研究室等	11 号館 8 階 佐藤秀昭 研究室			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・小テストの結果については、授業の中で適宜フィードバックします。 ・事前事後学習は各々概ね 60 分程度を目安に行ってください。 			

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	北 真収
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	経営の基本について全体を網羅して講義を行います。授業で紹介する代表的な事例を通じて、経営への理解を深めます。企業での企画調査や海外駐在の実務経験を講義に取り入れます。
到達目標	経営とは何か、何が課題なのかなど、現実即して経営への疑問を広く理解し、基礎知識を身につけることが目標です。スタートアップに関する基礎知識も身につけることができます。
授業方法と留意点	事例を紹介しながら経営知識を講義します。理解を助けるためにDVDなども活用します。学習課題への応答を求めるなど参加を重視します。小テスト、中間テストの解答例は試験後に解説します。
科目学習の効果 (資格)	経営学検定、中小企業診断士

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	授業の流れ、進め方、事例紹介、成績評価について説明します	事前：シラバスを読んでおく 事後：講義内容を復習する
2	企業と社会	企業の社会的責任を中心に講義します	事前：教科書の1章を読んでおく (2時間) 事後：講義内容を復習する (2時間)
3	企業の種類	私的企業、公的企業について講義します	事前：教科書の2章を読んでおく (2時間) 事後：講義内容を復習する (2時間)
4	企業理念と企業文化	企業理念や企業文化の形成について講義します	事前：教科書の3章を読んでおく (2時間) 事後：講義内容を復習する (2時間)
5	企業統治	経営者を規律づけるしくみ (ガバナンス) を学びます	事前：教科書の4章を読んでおく (2時間) 事後：講義内容を復習する (2時間)
6	企業倫理	不祥事を未然に防ぐことについて考えます	事前：教科書の5章を読んでおく (2時間) 事後：講義内容を復習する (2時間)
7	企業戦略、競争戦略	企業の成長、競争に打ち勝つ考え方を説明します	事前：教科書の6章を読んでおく (2時間) 事後：講義内容を復習する (2時間)
8	企業財務	資金の調達、運用について説明します	事前：教科書の7章を読んでおく (2時間) 事後：講義内容を復習する (2時間)
9	合併・買収 (M&A)	合併・買収の意義や効果を考えます	事前：教科書の8章を読んでおく (2時間) 事後：講義内容を復習する (2時間)
10	イノベーション	新しい事業の創出、そのプロセスについて講義します	事前：教科書の9章を読んでおく (2時間) 事後：講義内容を復習する (2時間)
11	ものづくり	多品種少量生産を中心のものづくりの発展について学びます	事前：教科書の12章を読んでおく (2時間) 事後：講義内容を復習する (2時間)
12	アントレプレナー 1	起業家の条件について学びます	事前：事前配布資料を読んでおく (2時間) 事後：講義内容を復習する (2時間)
13	アントレプレナー 2	資金調達の方法、株式市場への上場について説明します	事前：事前配布資料を読んでおく (2時間) 事後：講義内容を復習する (2時間)
14	アントレプレナー 3	起業事例のケーススタディを通じて成功、失敗を考えます	事前：事前配布資料を読んでおく (2時間) 事後：講義内容を復習する (2時間)
15	国際経営	グローバルな経営組織や経営の現地化について講義します	事前：教科書の14章を読んでおく (2時間) 事後：講義内容を復習する (2時間)

関連科目 マーケティングなど

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	実践に学ぶ経営学 (改訂版)	風間信隆・松田健編著	文真堂
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法 (基準)	複数回行う小テスト (合計100%) で評価します。
学生へのメッセージ	代表的な事例を使って経営知識を解説します。事例に興味を持って取り組んでください。
担当者の研究室等	寝屋川 11 号館 8 階 北 真収研究室 (相談時は事前に連絡してください)
備考	事前事後の学習として毎回 2 時間以上かけること。

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解説する。前半では、社会学の関心や着眼点を確認したのち、社会調査について紹介し、特に計量データの基礎的な分析手法を解説する。後半では、自己、家族、労働、教育、逸脱、政治といった諸領域に関する社会学的知見を（具体的なデータ分析の結果を交えつつ）概説し、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	受講生は社会学の基本的な知識と考え方を身につけ、さまざまな社会制度・社会問題について、一歩深い水準から考察することができるようになる。																																																																		
授業方法と留意点	講義形式の授業を行う。授業では教員の作成した資料を配布する。 基本的には教室での対面授業を行うが、事情によってはオンライン授業を行うこともある。 全学的にオンライン授業への移行がなされる場合、その方針は以下のとおりである。 各週の授業時間中、授業内容の解説を Teams でリアルタイム配信する。受講生は配布資料をもとに動画を視聴するという形で授業に参加してもらう。なお、各週のリアルタイム配信への出席は必須ではない。出席点をとることもしない。																																																																		
科目学習の効果 (資格)	日々の個人的な経験を、社会の構造やその変化をおさえながら把握する能力を身につけることができる。																																																																		
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>オリエンテーション</td> <td>講義への導入</td> <td>授業の流れについて理解する。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>社会学の概要</td> <td>個人と制度、その関係と社会の展開、意図せざる結果、同調と逸脱</td> <td>レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>社会学と社会調査</td> <td>質的調査と量的調査、計量データ分析の基礎</td> <td>レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>自己の社会学 (1)</td> <td>社会化</td> <td>レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>自己の社会学 (2)</td> <td>意識と無意識、自我の防衛機制</td> <td>レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>家族の社会学 (1)</td> <td>近代家族の成立</td> <td>レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>家族の社会学 (2)</td> <td>家族の二極化、未婚化</td> <td>レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>労働の社会学 (1)</td> <td>女性の労働力参加と共働き社会</td> <td>レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>労働の社会学 (2)</td> <td>近代資本主義のもとでの労働</td> <td>レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>教育の社会学 (1)</td> <td>社会と教育、「教育依存症」</td> <td>レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>教育の社会学 (2)</td> <td>コンピテンシー教育、教育と格差</td> <td>レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>逸脱行動の社会学 (1)</td> <td>犯罪の正常性、有用性</td> <td>レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>逸脱行動の社会学 (2)</td> <td>さまざまな逸脱行動研究</td> <td>レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>政治の社会学 (1)</td> <td>自由主義の展開と新自由主義</td> <td>レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>政治の社会学 (2)、総括</td> <td>新自由主義を支える意識、講義のまとめ</td> <td>授業全体を振り返る。</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	オリエンテーション	講義への導入	授業の流れについて理解する。	2	社会学の概要	個人と制度、その関係と社会の展開、意図せざる結果、同調と逸脱	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。	3	社会学と社会調査	質的調査と量的調査、計量データ分析の基礎	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。	4	自己の社会学 (1)	社会化	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。	5	自己の社会学 (2)	意識と無意識、自我の防衛機制	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。	6	家族の社会学 (1)	近代家族の成立	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。	7	家族の社会学 (2)	家族の二極化、未婚化	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。	8	労働の社会学 (1)	女性の労働力参加と共働き社会	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。	9	労働の社会学 (2)	近代資本主義のもとでの労働	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。	10	教育の社会学 (1)	社会と教育、「教育依存症」	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。	11	教育の社会学 (2)	コンピテンシー教育、教育と格差	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。	12	逸脱行動の社会学 (1)	犯罪の正常性、有用性	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。	13	逸脱行動の社会学 (2)	さまざまな逸脱行動研究	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。	14	政治の社会学 (1)	自由主義の展開と新自由主義	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。	15	政治の社会学 (2)、総括	新自由主義を支える意識、講義のまとめ	授業全体を振り返る。
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	講義への導入	授業の流れについて理解する。																																																																
2	社会学の概要	個人と制度、その関係と社会の展開、意図せざる結果、同調と逸脱	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。																																																																
3	社会学と社会調査	質的調査と量的調査、計量データ分析の基礎	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。																																																																
4	自己の社会学 (1)	社会化	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。																																																																
5	自己の社会学 (2)	意識と無意識、自我の防衛機制	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。																																																																
6	家族の社会学 (1)	近代家族の成立	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。																																																																
7	家族の社会学 (2)	家族の二極化、未婚化	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。																																																																
8	労働の社会学 (1)	女性の労働力参加と共働き社会	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。																																																																
9	労働の社会学 (2)	近代資本主義のもとでの労働	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。																																																																
10	教育の社会学 (1)	社会と教育、「教育依存症」	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。																																																																
11	教育の社会学 (2)	コンピテンシー教育、教育と格差	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。																																																																
12	逸脱行動の社会学 (1)	犯罪の正常性、有用性	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。																																																																
13	逸脱行動の社会学 (2)	さまざまな逸脱行動研究	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。																																																																
14	政治の社会学 (1)	自由主義の展開と新自由主義	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。																																																																
15	政治の社会学 (2)、総括	新自由主義を支える意識、講義のまとめ	授業全体を振り返る。																																																																
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)	期末試験 (レポート試験) : 100 点 レポートの作成および提出要項については追って通知する。																																																																		
学生へのメッセージ	なかなか難しい授業ですが、関心のある人は受講してみてください。 教員による毎週の解説をただ待つというよりも、自分で配布資料を読み込み、内容について批判的に考えていってほしいと思います。意見やコメントがあれば積極的に発信してください。																																																																		
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	授業内容に関する質問等は、授業終了後に直接、もしくはメールで受けつける (メールアドレスは初回の授業で通知する)。 また、試験の講評等については、後日ウェブサイトを用いるなどして受講者に伝える。 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。																																																																		

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>1 理工学部・各種専攻の学生に向けたこの「社会の仕組み」の授業では、社会科学の一端を担う「社会学」や「文化人類学」を考え方の基礎に位置づける。</p> <p>それらの多種多様な枠組みや論題の中から、比較的身近なトピックを選出し、授業上の課題として提示し検討する。基本的には比較的大きな枠組みから、小さな枠組みへの変遷をひとつの方向性としていたい。</p> <p>主専攻が理工系の各学問分野である受講生には、社会科学とは関係性が薄いと考えられることがある。だが、人間自身、社会的な存在として生を送る。その意味で重要視せざるを得ない学問分野が、例えば上の二者である。</p> <p>授業の内容は、受講生の専攻に若干傾斜させた「理系的な視点」から、社会の仕組みを講じてゆく。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各回の授業計画を参照いただきたい。この授業では、主に社会や文化に関する事象(社会的な課題)を各回のトピックとして取り上げ、講義をすすめる。授業は1, 2回程度で完結するオムニバス形式で行う。</p> <p>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しながら、社会全体への認識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>																																																																
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て、社会学や文化人類学的認識として、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」を養成することのみならず、社会人としての素養の獲得に直結している。2度の小テスト(行う回についてはシラバスとは変動する可能性があるので注意)と定期試験により評価を行い、到達度を点数化して表す。																																																																
授業方法と留意点	<p>講義形式の座学が中心である。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。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。対面授業であれ、オンライン授業であれ、自筆ノートが毎回2ページほどずつ蓄積されることになるが、対面授業の場合には、そのノートを持ち込んで定期試験を行っている。対面で行う定期試験は、状況によりレポートの提出に切り替わることがある。</p> <p>授業の内容は毎年変わるため、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</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/社会とは何か?(1)</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について検討し、認識を深める。</td> <td>(事前・事後学習課題の総論的な課題については備考欄を参照のこと)文化について説明できること。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>社会とは何か?(2)</td> <td>人間を社会的存在として検討し、その考え方の応用に触れる。</td> <td>受講生自身が社会的存在であることを自身が説明できること。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>文化を考える</td> <td>文化の概念について検討する。</td> <td>受講生自身が文化的存在であることを認識し、さらに文化の概念について説明できること。</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>人新世と社会(1)</td> <td>人新世に関するして考えを新たにす。</td> <td>人新世の概念について説明できること。</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>人新世と社会(2)+小テスト</td> <td>人新世の各論的な問題について検討する。</td> <td>人新世における状況について検討するために、一定の認識を持つこと。</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>廃棄物処理をめぐる社会問題(1)</td> <td>廃棄物の処理をめぐる社会的問題やその特質について検討する。</td> <td>廃棄物処理をめぐる社会問題やその特質について一定の説明ができること。</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>廃棄物処理をめぐる社会問題(2)</td> <td>廃棄物処理をめぐる社会問題の各論的な要素について検討する。</td> <td>廃棄物処理をめぐる社会問題の意味について、一定の説明をすることができること。</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>廃棄物処理をめぐる社会問題(3)+小テスト</td> <td>廃棄物処理をめぐる地域社会の具体例について検討する。</td> <td>廃棄物処理をめぐる地域社会のありさまについて、具体的に説明ができること。</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>倫理をめぐる論理(1)</td> <td>倫理が伴う考え方について紹介し、事例について検討する。</td> <td>倫理やそれをめぐる考え方や理論について、一定の説明ができること。</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>倫理をめぐる論理(2)</td> <td>倫理が伴う考え方について、引き続き検討する。</td> <td>倫理やそれをめぐる考え方や理論について、引き続き一定の説明ができること。</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>倫理をめぐる論理(3)</td> <td>社会学や文化人類学など、社会科学の説明から、倫理に対する認識の有用性について検討する。</td> <td>倫理が絡む考え方や理論に関して、社会科学の認識に基づきながら、その重要性について一定の意見を提示することができること。</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>都市化と地域社会</td> <td>科学技術の誕生と社会的な変遷について検討する。</td> <td>科学技術と社会との連関について一定の説明をすることができること。</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>科学技術と社会(1)</td> <td>過去の発明と、今日の科学技術のありさまについて社会的に検討する。</td> <td>発明論を社会科学の立場から見渡すことができること。</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>科学技術と社会(2)</td> <td>科学技術における、社会科学の立場からのスタントポイントを検討する。</td> <td>科学技術論について社会科学の立場から、一定の意見や回答を提示できること。</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>総括</td> <td>これまでの授業の総括論を行う。</td> <td>社会科学の思考法について一定の理解があり、それを社会に適用する方法などを具体的に提示ができること。</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/社会とは何か?(1)	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について検討し、認識を深める。	(事前・事後学習課題の総論的な課題については備考欄を参照のこと)文化について説明できること。	2	社会とは何か?(2)	人間を社会的存在として検討し、その考え方の応用に触れる。	受講生自身が社会的存在であることを自身が説明できること。	3	文化を考える	文化の概念について検討する。	受講生自身が文化的存在であることを認識し、さらに文化の概念について説明できること。	4	人新世と社会(1)	人新世に関するして考えを新たにす。	人新世の概念について説明できること。	5	人新世と社会(2)+小テスト	人新世の各論的な問題について検討する。	人新世における状況について検討するために、一定の認識を持つこと。	6	廃棄物処理をめぐる社会問題(1)	廃棄物の処理をめぐる社会的問題やその特質について検討する。	廃棄物処理をめぐる社会問題やその特質について一定の説明ができること。	7	廃棄物処理をめぐる社会問題(2)	廃棄物処理をめぐる社会問題の各論的な要素について検討する。	廃棄物処理をめぐる社会問題の意味について、一定の説明をすることができること。	8	廃棄物処理をめぐる社会問題(3)+小テスト	廃棄物処理をめぐる地域社会の具体例について検討する。	廃棄物処理をめぐる地域社会のありさまについて、具体的に説明ができること。	9	倫理をめぐる論理(1)	倫理が伴う考え方について紹介し、事例について検討する。	倫理やそれをめぐる考え方や理論について、一定の説明ができること。	10	倫理をめぐる論理(2)	倫理が伴う考え方について、引き続き検討する。	倫理やそれをめぐる考え方や理論について、引き続き一定の説明ができること。	11	倫理をめぐる論理(3)	社会学や文化人類学など、社会科学の説明から、倫理に対する認識の有用性について検討する。	倫理が絡む考え方や理論に関して、社会科学の認識に基づきながら、その重要性について一定の意見を提示することができること。	12	都市化と地域社会	科学技術の誕生と社会的な変遷について検討する。	科学技術と社会との連関について一定の説明をすることができること。	13	科学技術と社会(1)	過去の発明と、今日の科学技術のありさまについて社会的に検討する。	発明論を社会科学の立場から見渡すことができること。	14	科学技術と社会(2)	科学技術における、社会科学の立場からのスタントポイントを検討する。	科学技術論について社会科学の立場から、一定の意見や回答を提示できること。	15	総括	これまでの授業の総括論を行う。	社会科学の思考法について一定の理解があり、それを社会に適用する方法などを具体的に提示ができること。
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/社会とは何か?(1)	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について検討し、認識を深める。	(事前・事後学習課題の総論的な課題については備考欄を参照のこと)文化について説明できること。																																																														
2	社会とは何か?(2)	人間を社会的存在として検討し、その考え方の応用に触れる。	受講生自身が社会的存在であることを自身が説明できること。																																																														
3	文化を考える	文化の概念について検討する。	受講生自身が文化的存在であることを認識し、さらに文化の概念について説明できること。																																																														
4	人新世と社会(1)	人新世に関するして考えを新たにす。	人新世の概念について説明できること。																																																														
5	人新世と社会(2)+小テスト	人新世の各論的な問題について検討する。	人新世における状況について検討するために、一定の認識を持つこと。																																																														
6	廃棄物処理をめぐる社会問題(1)	廃棄物の処理をめぐる社会的問題やその特質について検討する。	廃棄物処理をめぐる社会問題やその特質について一定の説明ができること。																																																														
7	廃棄物処理をめぐる社会問題(2)	廃棄物処理をめぐる社会問題の各論的な要素について検討する。	廃棄物処理をめぐる社会問題の意味について、一定の説明をすることができること。																																																														
8	廃棄物処理をめぐる社会問題(3)+小テスト	廃棄物処理をめぐる地域社会の具体例について検討する。	廃棄物処理をめぐる地域社会のありさまについて、具体的に説明ができること。																																																														
9	倫理をめぐる論理(1)	倫理が伴う考え方について紹介し、事例について検討する。	倫理やそれをめぐる考え方や理論について、一定の説明ができること。																																																														
10	倫理をめぐる論理(2)	倫理が伴う考え方について、引き続き検討する。	倫理やそれをめぐる考え方や理論について、引き続き一定の説明ができること。																																																														
11	倫理をめぐる論理(3)	社会学や文化人類学など、社会科学の説明から、倫理に対する認識の有用性について検討する。	倫理が絡む考え方や理論に関して、社会科学の認識に基づきながら、その重要性について一定の意見を提示することができること。																																																														
12	都市化と地域社会	科学技術の誕生と社会的な変遷について検討する。	科学技術と社会との連関について一定の説明をすることができること。																																																														
13	科学技術と社会(1)	過去の発明と、今日の科学技術のありさまについて社会的に検討する。	発明論を社会科学の立場から見渡すことができること。																																																														
14	科学技術と社会(2)	科学技術における、社会科学の立場からのスタントポイントを検討する。	科学技術論について社会科学の立場から、一定の意見や回答を提示できること。																																																														
15	総括	これまでの授業の総括論を行う。	社会科学の思考法について一定の理解があり、それを社会に適用する方法などを具体的に提示ができること。																																																														
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> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	使用しない。																																																										
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																														
1	使用しない。																																																																

	2			
	3			
参考書	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)	<p>定期試験またはレポート 50%、小テストまたは中間レポート (25 点×2 回=50%) の割合で総合的に点数化し、評価する。小テストまたは中間レポートについては、その次の回かその付近で全体の講評を述べる。</p> <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。</p> <p>受講生は授業の内容の中に自分の将来に役に立つ知識を積極的に探そうと努力すること。</p>			
学生への メッセージ	<p>パワーポイントのスライドを授業時に使用するため、積極的にノートをとることが肝要。対面授業の場合は、授業時間中のスマホなどの利用は厳禁する。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	11 号館 6 階、経営学部事務室			
備考	<p>授業時間内でのノート・テイキングと蓄積された受講生個人のノートを重視するが、それ以外に事後学習の学習時間について記しておく。</p> <p>1) 事前事後学習には、毎回最低 30 分以上かけ、ウェブサイトの情報ではなく、できるだけ既出文献(授業中に告知した参考書を含む)を渉猟すること。</p> <p>2) 期末試験の準備を含め自主学習には、最低でも合計 7 時間はかけること。</p> <p>3) 授業で示す英単語は術語であるため、英語の事前事後学習時間に補足として数分でも時間をかけ、意味内容を把握しておくこと。</p>			

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。
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よう。(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よう。(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よう。(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よう。(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よう。(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よう。(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よう。(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よう。(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よう。(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よう。(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よう。(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よう。(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よう。(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よう。(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よう。(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 (アンケート表) 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開発 (知的財産) の戦略的活用ノウハウ (D P 3) 社会生活、企業活動における遵守すべき知的財産の管理ノウハウ (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 アンケート設問による授業内容の再確認。	<事後>Stream 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	技術的範囲の実質的解釈	「発明」の概念と法的解釈。 アンケ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>Stream 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	知的財産制度基本事項の確認	出願～拒絶対応に至るまでの事例研究 アンケ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>Stream 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	先行技術調査手法	先行技術調査の進め方と知財審決訴訟の考え方。 アンケ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>Stream 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	特許侵害	侵害の判断基準と諸説事例。 アンケ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>Stream 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	侵害対応	特許等侵害訴訟への対応策。 アンケ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>Stream 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	知的財産の活用方法	ライセンスチェックポイントと実用新案、意匠権の活用事例。 アンケ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>Stream 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	商標権	商標権の特徴と活用方法。 アンケ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>Stream 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	営業秘密	不正競争防止法、著作権法によるノウハウの管理と活用。 アンケ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>Stream 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	国際市場での活用	国際出願とライセンス条約。 アンケ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>Stream 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	知財管理 Case by Case (1)	知財管理事例 (国内) と他国の知財法 アンケ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>Stream 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	知財管理 Case by Case (2)	標準化戦略と知財管理との関係事例 アンケ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>Stream 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	知財管理 Case by Case (3)	国際標準化戦略と知財価値評価の考え方。 アンケ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>Stream 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	著作権	アニメーション制作における著作権管理事例。 アンケ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>Stream 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	著作権事業	著作権による事業戦略事例 アンケート設問による授業内容の再確認	<事後>Stream 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毎回のアンケ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。またアンケート内の「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。			

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	グローバル化が進むなかで、コロナの世界的な感染によって加速して変化する世界情勢を理解し、その変化に対して自分自身としてどのように対応してゆくか考える。 前半では、米国・中国・欧州・日本の4極における現状を、政治・経済・社会・技術の4つの大きな視点で整理することで、世界の大きな動きを理解する。後半では、グローバルに活動する企業の取り組みを学ぶことで、世界情勢をより具体的な仕事や行動のレベルに落としこんで理解する。そのうえで自分自身の生活や日常に関連付けて、今後の進路、キャリア、取り組むべき学習について考える。
到達目標	グローバルな視点で物事を考えながら、自分自身で判断して行動しなければならないことに気付く。海外を含め世の中の出来事に関心を持ち、自らで情報を整理して考えるという習慣を身に付ける。
授業方法と留意点	講義形式を原則とするが、随時対話を取入れ、学生が主体的に授業に参加して、議論しながら理解を深めることを目指す。 オンラインによる授業の場合でも、直接の発言、チャット機能やメールの利用により、できる限り双方向でのコミュニケーションを目指す。
科目学習の効果 (資格)	グローバル化の進行とコロナの感染拡大により、大きな変革期を迎えていることを理解したうえで、理工学部で学ぶ学生として、今後の進路、キャリア、取り組むべき学習に関する示唆を得る。

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 次回のキーワード「一带一路」について事前に調べておく (1.5時間)
3	①中国 一带一路構想	超大国を目指す中国の「一带一路構想」の政治的思惑を学び、日本はじめ世界へ及ぼす影響について考える。	講義の復習 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 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 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 岸田首相の新しい資本主義	成長と分配の好循環を目指す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 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 SDG's	米国 GAFAM 対中国 BATH に象徴される両国の摩擦と両国の覇権争いについて学ぶ。その一方で持続可能な社会を目指す SDG's という新しい価値観について考える。	講義の復習 (1時間)
8	(S) 社会 少子高齢化、超長寿命社会、with コロナ	高齢化、コロナ、移民と難民の増加が社会に及ぼす影響について学び、特に日本の状況について身近な問題として考える。	講義の復習 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調べておく (1.5時間)
9	(T) 技術 コロナにより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 (1時間)
10	グローバルに取り組む企業を研究する	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 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① 脱炭素化社会に向けてパラダイムシフトを迎える自動車産業	トヨタの発展の歴史を振り返りながら、脱炭素社会へ向けての対応と、異業種との関りについて考える。	講義の復習 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② コロナで浮き彫りになったグローバル化が進む製薬業界	グローバル市場で影響力の弱い日本の製薬会社の新たな取り組みについて考える。	講義の復習 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③ グローバル化のための M&A	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学び、そのような企業での働き方や外国人経営者や同僚との人間関係について考える。	講義の復習 (1時間)
14	グローバル企業の経営、働き方	グローバル企業で求められるダイバーシティ&インクルージョンという考えを学ぶ。SWOT 分析という自己分析のツールを学ぶ。	講義の復習 (1時間) SWOT 分析について自分で練習する
15	グローバルに考え、ローカルに行動する	いままでの学びを振り返り、自分自身の 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。	講義の復習 (1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>毎回の講義終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。 *毎回の講義終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（毎回 Teams で簡単なフィードバックを返します）</p>			
学生への メッセージ	<p>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）</p>			
担当者の 研究室等	<p>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。</p>			
備考	<p>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。</p>			

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>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を期待される。</p> <p>インターンシップ I では事前学修として、ビジネス組織のあり方、マナーや常識を習得する。</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	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。
------	--

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。
--------------	-----------------------------

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	インターンシップとは	<ul style="list-style-type: none"> 授業オリエンテーション 学生と社会人の違いを理解する インターンシップの目的を考える 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修: インターンシップとは何かについて考えること (1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 (2時間)
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 (3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 (1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 (1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 (3時間)
4	効果的なプレゼンテーションとは	<ul style="list-style-type: none"> 効果的なプレゼンテーションの仕方、注意点などを知る 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修: 効果的なプレゼンテーションについて考えること (1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 (3時間)
5	課題のプレゼンテーション①	<ul style="list-style-type: none"> 第4回目の課題をプレゼンテーションする 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修: 第4回目の課題について、プレゼンテーションの準備をすること (3時間) 事後学修: プレゼンテーションのポイントをまとめる (1時間)
6	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 (2時間) 事後学修: 配付されたテキストを精読すること (2時間)
7	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 (2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 (2時間)
8	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 (2時間) 事後学修: マナーの大切さを再度考えること (2時間)
9	履歴書を記入する	<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 (2時間) 事後学修: 講義を振り返り、履歴書を書き直すこと (2時間)
10	グループワーク①	<ul style="list-style-type: none"> 掲示された課題について、チームで情報を集約、検証、プレゼンテーションを行う 	<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 (2時間) 事後学修: グループで課題に取り組むこと (2時間)
11	グループワーク②	<ul style="list-style-type: none"> 掲示された課題について、チームで情報を集約、検証、プレゼンテーションを行う 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修: グループでプレゼンテーションを行う準備をすること (2時間) 事後学修: 自グループ及び他グループのプレゼンテーションを振り返ること (2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 (2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 (2時間)
13	課題のプレゼンテーション②	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<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 (2時間)
14	課題のプレゼンテーション③	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<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 (2時間)

	15	振り返りとまとめ	<ul style="list-style-type: none"> ・授業を振り返る ・インターンシップの目的を再考する 	<ul style="list-style-type: none"> ・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（2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（3時間）
関連科目	この科目を履修する学生は、「インターンシップ II（企業等の組織での就業体験）」を履修することが望まれる。			
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			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	各課題 55%とレポート 45% (企業研究の PPT と企業研究レポート 25%、最終レポート 20%)			
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、流れの日程等が変更する場合もある。</p>			
担当者の 研究室等	教育イノベーションセンター（水野）			
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。</p> <p>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。 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。</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, 石井 三恵
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18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(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(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(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(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(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(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17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	・事前学修: 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17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	・事前学修: 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24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24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1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1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	1. 「インターンシップⅠ」を必ず履修すること。 2. 「インターンシップⅠ」の履修には、ガイダンスに出席し、履修申し込み書を提出する必要がある。 履修希望者が多い場合は、選考することもある。			
担当者の 研究室等	教育イノベーションセンター(水野)			
備考	教科書・・・必要に応じてレジュメを配布する。 参考書・・・必要に応じて推薦図書を提示する。 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。			

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	(概要と目的) 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話し言葉 (音声言語) によって正確に他者に伝達し、かつ明快な文章 (書記言語) で過不足なく表現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り、それらを実践練習の中で琢磨していく必要がある。この授業を履修することで、大学生活・社会生活において不可欠な言語能力を一段高いレベルにおいて習得し、それに伴う思考力の獲得と向上をめざす。
到達目標	大学生に求められる基本的な日本語能力の取得を目指す。特に、大学生として不足のない文章を書けるようになること、就職活動に必要な日本語表現、自己表現方法をマスターし、ひいては社会人に相応しい日本語使用ができるようになることを目指す。これについては文語・口語ともに射程に含まれる。
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%、提出物 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	非常勤講師室 (前期 3号館 2階/後期 7号館 2階)
----------	------------------------------

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	本講義では、音声言語（話し言葉）のみならず、文字言語（書き言葉）によるコミュニケーションも射程に入れ、「コミュニケーションⅠ」で修得した言語技術をさらに深めさせることを目指す。挨拶・紹介・説明（研究発表を含む）・報告（調査報告を含む）・依頼・勧誘・質疑応答・議論・話し合い・見舞い・詫び・感謝・賞賛といった目的別の言語行動を想定し、より実践的な言語運用能力を修得することを目標とする。
到達目標	目的に応じた日本語表現の技法を学ぶことで、日本語の誤用をなくす。日本語を支える文化背景を学ぶことで、現在無意識に使用している流行語、若者言葉、オノマトベの意義を知り、大学生として不足のない文章を書けるようになることを初歩的目標とする。さらに就職活動に必要な基礎的の社会人敬語、自己表現方法を獲得し、ひいては社会人にふさわしい日本語使用ができることを最終的に目指す。これについては、文語・口語ともに射程に含まれる。
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	言語と非言語コミュニケーションについて	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。	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。	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。	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。	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。	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。	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	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	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。	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。	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	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	広告の効能を学ぶ	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。	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	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	ブライアン スレーター
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	本クラスでは読解力を中心に、基礎的な英語力を伸ばすことを目的とする。テキストでは英語の技術文献を読む上で必要な数字や用語についての解説や、自然の中に垣間見える新技術のヒントといった題材についての平易な文章から成り、受講生はただ英語の勉強をするのみならず、現在自分が学びつつある基礎的技術の先にどのような可能性があるのかについて思索を深めることもできるだろう。コラムの内容と共に毎回個別の英語文法についても解説を加え、発話や英文作成の練習の時間も適宜設けていく。
到達目標	英語で書かれた技術文献を読み解くことが出来る
授業方法と留意点	理工学部の規定に則り、本クラスの評価点は授業時間内だけでなく、学部が別途実施する e-learning 学習の進捗度からも決定されるので注意されたい。 毎回の授業は、基本的に教科書のテキスト講読と次週での内容確認の小テストから成る。また上に書いた通り、適宜レポートや作文等の課題を課すことがある。小テストおよび課題については採点后、適宜次回の授業などの機会にフィードバックを行う。また原則として、成績評価の対象となるのは出席率 80%以上の学生のみである。
科目学習の効果 (資格)	ある程度精通した分野であれば、専門的な文章でも問題なく読みこなせるようになる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	シラバスの説明 テキストの紹介	授業内容・評価方法についての説明 英単語学習 (0001-0100)	テキスト Unit 1 の予習 英単語の復習 (1時間程度)
2	Unit 1 Numbers 主語/述語動詞	テキストUnit1 学習 英単語学習 (0101-0200) 小テスト	テキストと英単語の予習・復習 (1時間程度)
3	Unit 2 Mathematics 名詞(単数形/ 複数形)	テキストUnit2 学習 英単語学習 (0201- 0300) 小テスト	テキストと英単語の予習・復習 (1時間程度)
4	Unit 3 Mathematical Symbols 時制	テキストUnit3 学習 英単語学習 (0301-0400) 小テスト	テキストと英単語の予習・復習 (1時間程度)
5	Unit4 Science 現在完了	テキストUnit4 学習 英単語学習 (0401-0500) 小テスト	テキストと英単語の予習・復習 (1時間程度)
6	Unit 5 Engineering 不定詞	テキストUnit5 学習 英単語学習 (0501-0600) 小テスト	テキストと英単語の予習・復習 (1時間程度)
7	Unit 6 Wind Power 助動詞	テキストUnit6 学習 英単語学習 (0601-0700) 小テスト	テキストと英単語の予習・復習 (1時間程度)
8	Unit 7 Solar Power 動名詞	テキストUnit7 学習 英単語学習 (0701-0800) 小テスト	テキストと英単語の予習・復習 (1時間程度)
9	Unit8 Earthquakes 分詞	テキストUnit8 学習 英単語学習 (0801-0900) 小テスト	テキストと英単語の予習・復習 (1時間程度)
10	Unit9 Hurricanes 受動態	テキストUnit9 学習 英単語学習 (0901-1000) 小テスト	テキストと英単語の予習・復習 (1時間程度)
11	Unit 10 Volcanoes 関係代名詞 (種 類)	テキストUnit10 学習 英単語学習 (1001-1100) 小テスト	テキストと英単語の予習・復習 (1時間程度)
12	Unit11 Wi-Fi 関係代名詞 (用法)	テキストUnit11 学習 英単語学習 (1101-1200) 小テスト	テキストと英単語の予習・復習 (1時間程度)
13	Unit12 Robots 前置詞	テキストUnit12 学習 英単語学習 (1201-1300) 小テスト	テキストと英単語の予習・復習 (1時間程度)
14	Unit13 Additive Manufacturing 冠 詞	テキストUnit13 学習 英単語学習 (1301-1400) 小テスト	テキストと英単語の予習・復習 (1時間程度)
15	全体の振り返り	期末テストについての説明 英単語学習 (1401-1500)	テキストと英単語の復習 (最低1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	理工系英語の基本リテラシー Basic Literacy for the Sciences	鈴木栄 他	金星堂
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+積極的参加点 (50%) 定期試験 (30%) e-learning (20%)		
学生への メッセージ	科学技術は人間の営みの中でも最も手っ取り早く「役に立つ」ものですが、同時にそこに至るまでの苦難の道のが最も長い世界であるかも知れません。専門文献を読むための英語を教える私を含め、時が来るまでは遠慮なく様々な人に助けをもらいましょう。そして理数系の話はさっぱりで扱うほとんどのトピックがよく分からないであろう私を含め、授業中にはできる範囲で他の人を助けてあげてください。		
担当者の 研究室等 備考	非常勤講師室 (7号館2階)		

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	ブライアン スレーター
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	テキストの文章を読み、身近な疑問を科学的に思考しながら、読解力を中心に英語の能力を伸ばす。英語で書かれた文章から意味を読み取るだけでなく、後半にはその事実や理論を説明するために情報を組み立て直したり言い換えたりすることを通して、機械的に辞書をひいたり単語を覚えたりすることから一歩進んだ、能動的な英語学習の習慣を培う。
到達目標	英語で書かれた科学技術に関する文献を読み解き、各分野における知識を習得することができる。
授業方法と留意点	理工学部の規定に則り、本クラスの評価点は授業時間内だけでなく、学部が別途実施する e-learning 学習の進捗度からも決定されるので注意されたい。 毎回の授業は、基本的に教科書のテキスト講読と次週での内容確認の小テストから成る。また上に書いた通り、適宜レポートや作文等の課題を課すことがある。小テストおよび課題については採点后、適宜次回の授業などの機会にフィードバックを行う。また原則として、成績評価の対象となるのは出席率 80%以上の学生のみである。
科目学習の効果 (資格)	科学技術に関する文献の読解力を習得し、ある程度精通した分野のものであれば専門的な内容の文章でも問題なく読み解けるようになる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	Introduction	授業内容・評価方法についての説明 (対面)	テキストの予習 単語学習範囲：0001-0100 (計 1 時間程度)
2	Unit1 Why Is Air Colder the Higher Up You Go?	テキスト Unit1 学習 小テスト (Microsoft Teams)	テキストの予習・復習 単語学習範囲：0101-0200 (計 1 時間程度)
3	Unit2 Why Do Leaves Change Color?	テキスト Unit2 学習 小テスト (Microsoft Teams)	テキストの予習・復習 単語学習範囲：0201-0300 (計 1 時間程度)
4	Unit3 Is It OK to Listen to Music While Studying?	テキスト Unit3 学習 小テスト (Microsoft Teams)	テキストの予習・復習 単語学習範囲：0301-0400 (計 1 時間程度)
5	Unit4 Do Cats and Dogs Understand Humans?	テキスト Unit4 学習 小テスト (Microsoft Teams)	テキストの予習・復習 単語学習範囲：0401-0500 (計 1 時間程度)
6	Unit5 What Is Brain Freeze?	テキスト Unit5 学習 小テスト (Microsoft Teams)	テキストの予習・復習 単語学習範囲：0501-0600 (計 1 時間程度)
7	Unit6 Why Does Reading in the Back Seat Make You Feel Sick?	テキスト Unit6 学習 小テスト (Microsoft Teams)	テキストの予習・復習 単語学習範囲：0601-0700 (計 1 時間程度)
8	Unit7 Why Does Swiss Cheese Have Holes?	テキスト Unit7 学習 小テスト (対面・Teams 併用)	テキストの予習・復習 単語学習範囲：0701-0800 (計 1 時間程度)
9	Unit8 How Do Wounds Heal?	テキスト Unit8 学習 小テスト (対面・Teams 併用)	テキストの予習・復習 単語学習範囲：0801-0900 (計 1 時間程度)
10	Unit9 How Does a Curveball Curve?	テキスト Unit9 学習 小テスト (対面・Teams 併用)	テキストの予習・復習 単語学習範囲：0901-1000 (計 1 時間程度)
11	Unit10 Do Ants Have Blood?	テキスト Unit10 学習 小テスト (対面・Teams 併用)	テキストの予習・復習 単語学習範囲：1001-1100 (計 1 時間程度)
12	Unit11 How Does the Stuff in a Fire Extinguisher Stop a Fire?	テキスト Unit11 学習 小テスト (対面・Teams 併用)	テキストの予習・復習 単語学習範囲：1101-1200 (計 1 時間程度)
13	Unit12 Why Are Some People Affected by Sleep Paralysis?	テキスト Unit12 学習 小テスト (対面・Teams 併用)	テキストの予習・復習 単語学習範囲：1201-1300 (計 1 時間程度)
14	Unit13 How Do Ripples Form and Why Do They Spread Out Across the Water?	テキスト Unit13 学習 小テスト (対面・Teams 併用)	テキストの予習・復習 単語学習範囲：1301-1400 (計 1 時間程度)
15	ふりかえりと期末テストについての説明	期末テストについて説明 (Microsoft Teams)	テキストの復習 単語学習範囲：1401-1500 (最低 1 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	好奇心から始める科学--In Science Curiosity--	大塚生子 他	金星堂
	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+積極的参加点 (50%) 定期試験 (30%) E-learning (20%)			
学生への メッセージ	科学技術は人間の営みの中でも最も手っ取り早く「役に立つ」ものですが、同時にそこに至るまでの苦難の道のりが最も長い世界であるかも知れません。専門文献を読むための英語を教える私を含め、時が来るまでは遠慮なく様々な人に助けを求めましょう。そして理数系の話はさっぱりで扱うほとんどのトピックがよく分からないであろう私を含め、授業中にはできる範囲で他の人を助けてあげてください。			
担当者の 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点配分で実施し、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、課題にそった解答、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				
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るので、教科書は必ず持参すること。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
1	地球の概観・内部構造	地球の大きさや形、重力、地磁気、地球の内部構造について講義する。	授業後に小テストを行う。以後毎回小テストを行うので、毎週1時間以上程度、予習・復習を行うこと。
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。	授業開始直後に前回の授業テーマに関する小テストを行うので、テキストの該当箇所を1時間以上復習すること。また予習も、1時間以上行うこと。
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。	授業開始直後に前回の授業テーマに関する小テストを行うので、テキストの該当箇所を1時間以上復習すること。また予習も、1時間以上行うこと。
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。	授業開始直後に前回の授業テーマに関する小テストを行うので、テキストの該当箇所を1時間以上復習すること。また予習も、1時間以上行うこと。
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。	授業開始直後に前回の授業テーマに関する小テストを行うので、テキストの該当箇所を1時間以上復習すること。また予習も、1時間以上行うこと。
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。	授業開始直後に前回の授業テーマに関する小テストを行うので、テキストの該当箇所を1時間以上復習すること。また予習も、1時間以上行うこと。
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。	授業開始直後に前回の授業テーマに関する小テストを行うので、テキストの該当箇所を1時間以上復習すること。また予習も、1時間以上行うこと。
8	大気圏の構造	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。	授業開始直後に前回の授業テーマに関する小テストを行うので、テキストの該当箇所を1時間以上復習すること。また予習も、1時間以上行うこと。
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。	授業開始直後に前回の授業テーマに関する小テストを行うので、テキストの該当箇所を1時間以上復習すること。また予習も、1時間以上行うこと。
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。	授業開始直後に前回の授業テーマに関する小テストを行うので、テキストの該当箇所を1時間以上復習すること。また予習も、1時間以上行うこと。
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。	授業開始直後に前回の授業テーマに関する小テストを行うので、テキストの該当箇所を1時間以上復習すること。また予習も、1時間以上行うこと。
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。	授業開始直後に前回の授業テーマに関する小テストを行うので、テキストの該当箇所を1時間以上復習すること。また予習も、1時間以上行うこと。
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。	授業開始直後に前回の授業テーマに関する小テストを行うので、テキストの該当箇所を1時間以上復習すること。また予習も、1時間以上行うこと。
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。	授業開始直後に前回の授業テーマに関する小テストを行うので、テキストの該当箇所を1時間以上復習すること。また予習も、1時間以上行うこと。
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。	授業開始直後に前回の授業テーマに関する小テストを行うので、テキストの該当箇所を1時間以上復習すること。また予習も、1時間以上行うこと。

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)	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。
-----------	---

	<p>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>連絡先: taniguti@kyokyo-u.ac.jp オンライン授業を行う場合は、 Zoom のミーティング ID: 660 388 7704、パスコード: 3bLc4a です。</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 (50 分)。 本時に関連するレポートを課す (100 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 (断層、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 (50 分)。 本時に関連するレポートを課す (100 分)。
3	岩石の肉眼鑑定	主要な岩石 (火成岩と堆積岩) の肉眼での鑑定を行う。高等学校教科書等で一般に扱われる 14 種類の岩石を取り上げて、それらがどのようにつくられたのかを理解する。	火成岩と堆積岩について事前にどのようなものであるかを理解しておく。また実際に観察を通して身近な岩石の特徴を理解して、一つでも多くの岩石が分かるようにしておく (50 分)。 本時に関連するレポートを課す (100 分)。
4	身近な岩石や地層について学ぶ	身近に見られる岩石の観察を通し、私たちが生活する大地の生い立ちについて考察する。	事前に身近な岩石の採取を指示する。どこにある岩石でも良い。それらについて様々な観点から観察し、その岩石を採取した大地の生い立ちについて考えておく (50 分)。 本時に関連するレポートを課す (100 分)。
5	鉱物薄片の作製	前回の実験授業で学習した岩石について、顕微鏡で観察するための鉱物薄片を作製する。	岩石の生成過程について事前に学習するとともに、鉱物薄片を作製する方法について調べる (50 分)。 本時に関連するレポートを課す (100 分)。
6	岩石薄片の観察	偏光顕微鏡を用いて、自作した岩石薄片を観察し、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 (50 分)。 本時に関連するレポートを課す (100 分)。
7	微化石 (珪藻化石) の観察	身近な堆積物の中から珪藻化石 (遺骸) を探し出し、採取地点における古環境復元を行う。生物顕微鏡を用いた実験ならびに観察である。	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 (50 分)。 本時に関連するレポートを課す (100 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 (50 分)。 本時に関連するレポートを課す (100 分)。
9	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 (50 分)。 本時に関連するレポートを課す (100 分)。
10	太陽	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 (50 分)。 本時に関連するレポートを課す (100 分)。
11	天体データ解析ソフト「マカリ」	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 (50 分)。 本時に関連するレポートを課す (100 分)。
12	プラネタリウムと解説	大阪市立科学館のプラネタリウムを訪問し、天文現象の解説の実際を経験する。また、様々な展示に触れ、星座盤などの作成を実習する。	当日のプラネタリウムプログラム内容について調べておく (50 分)。 本時に関連するレポートを課す (100 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 (50 分)。 本時に関連するレポートを課す (100 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 (50 分)。 本時に関連するレポートを課す (100 分)。
15	まとめ	地学実験を通して、グループでの総合的	発表用の事前学習を行う (150 分)。

			発表の時間とする。	
関連科目	地理学ならびに地球惑星に関する科目。			
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			
	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	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。			
担当者の 研究室等				
備考	連絡等がある場合は授業時間内に応対する。また、メールにでも受け付ける。 講義資料配布や課題提出も、Teams 上で行えるようにする。			

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	川上 比奈子, 稲地 秀介, 大橋 巧, 榎 愛, 坂本 淳二, 竹村 明久, 樋口 祥明
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、ネットなどで調べるなどして、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)	身近な住まいと暮らし、環境に関するデザインの知識と手法が身につく。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	(オリエンテーション) 自然の力をかりた住宅デザイン	(科目の内容、授業の進め方、評価基準等を説明する。) 古代より人間は自然と共生するためにさまざまな工夫をこらした。世界各地におけるそれらの住まいの事例を学ぶ。	・予習：毎回授業の最初に授業内容に係る確認を行うので、事前配布テキスト等を調べて整理しておくこと (1 時間) ・課題・復習：授業範囲を復習し、専門用語の意味等を理解し、まとめておくこと (1 時間)
2	エコ技術と住宅デザイン-近代の住宅事例	新しい素材、技術、理論の進展に伴い、エコ技術を駆使した近代の住宅デザイン例を学ぶ。	・予習：毎回授業の最初に授業内容に係る確認を行うので、事前配布テキスト等を調べて整理しておくこと (1 時間) ・課題・復習：授業範囲を復習し、専門用語の意味等を理解し、まとめておくこと (1 時間)
3	エコ技術と住宅デザイン-現代の住宅事例	自然の力をかりるといった古来の知恵を、最新の科学によって融合させた現代の住宅デザイン例を学ぶ。	・予習：毎回授業の最初に授業内容に係る確認を行うので、事前配布テキスト等を調べて整理しておくこと (1 時間) ・課題・復習：授業範囲を復習し、専門用語の意味等を理解し、まとめておくこと (1 時間)
4	環境配慮型デザインプロセス	環境配慮型建築・設備設計のデザインプロセスと、住宅のパッシブ・アクティブ技術を学ぶ。	・予習：毎回授業の最初に授業内容に係る確認を行うので、事前配布テキスト等を調べて整理しておくこと (1 時間) ・課題・復習：授業範囲を復習し、専門用語の意味等を理解し、まとめておくこと (1 時間)
5	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。	・予習：毎回授業の最初に授業内容に係る確認を行うので、事前配布テキスト等を調べて整理しておくこと (1 時間) ・課題・復習：授業範囲を復習し、専門用語の意味等を理解し、まとめておくこと (1 時間)
6	健康で快適な生活とにたい対策	心身ともに健康に過ごすための、住宅内でのい問題やにたい対策の考え方について学ぶ。	・予習：毎回授業の最初に授業内容に係る確認を行うので、事前配布テキスト等を調べて整理しておくこと (1 時間) ・課題・復習：授業範囲を復習し、専門用語の意味等を理解し、まとめておくこと (1 時間)
7	生活の中における香りの活用	屋内外の香りと人との関わりのはなしから、香りの人への心理生理的影響や香りの積極的な利用方法について学ぶ。	・予習：毎回授業の最初に授業内容に係る確認を行うので、事前配布テキスト等を調べて整理しておくこと (1 時間) ・課題・復習：授業範囲を復習し、専門用語の意味等を理解し、まとめておくこと (1 時間)
8	いのちを守るあかりとサイン	大規模災害時に避難・誘導を助けるあかりやサインの存在を知り、その有用性とデザイン上の注意点を学ぶ。	・予習：毎回授業の最初に授業内容に係る確認を行うので、事前配布テキスト等を調べて整理しておくこと (1 時間) ・課題・復習：授業範囲を復習し、専門用語の意味等を理解し、まとめておくこと (1 時間)
9	安全・快適な照明環境	照明環境のユニバーサルデザイン手法について、基礎的な知識と、最近の調査、デザイン事例を学ぶ。	・予習：毎回授業の最初に授業内容に係る確認を行うので、事前配布テキスト等を調べて整理しておくこと (1 時間) ・課題・復習：授業範囲を復習し、専門用語の意味等を理解し、まとめておくこと (1 時間)
10	暮らしの中のさまざまな寸法	身近なモノの寸法がどの様に決められているかを知り、住まいや暮らしをより豊かにするデザインの視点を学ぶ。	・予習：毎回授業の最初に授業内容に係る確認を行うので、事前配布テキスト等を調べて整理しておくこと (1 時間) ・課題・復習：授業範囲を復習し、専門用語の意味等を理解し、まとめておくこと (1 時間)
11	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。	・予習：毎回授業の最初に授業内容に係る確認を行うので、事前配布テキスト等を調べて整理しておくこと (1 時間) ・課題・復習：授業範囲を復習し、専門用語の意味

				等を理解し、まとめておくこと (1 時間)																
	12	野生動物との共存のデザイン	近年獣害が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。	<ul style="list-style-type: none"> ・予習：毎回授業の最初に授業内容に係る確認を行うので、事前配布テキスト等を調べて整理しておくこと (1 時間) ・課題・復習：授業範囲を復習し、専門用語の意味等を理解し、まとめておくこと (1 時間) 																
	13	住環境における図の役割	身近に用いられている図の重要性とその役割について学ぶ。	<ul style="list-style-type: none"> ・予習：毎回授業の最初に授業内容に係る確認を行うので、事前配布テキスト等を調べて整理しておくこと (1 時間) ・課題・復習：授業範囲を復習し、専門用語の意味等を理解し、まとめておくこと (1 時間) 																
	14	住環境と情報技術	私たちが毎日暮らす空間で利用されている情報技術について事例を通して学ぶ。	<ul style="list-style-type: none"> ・予習：毎回授業の最初に授業内容に係る確認を行うので、事前配布テキスト等を調べて整理しておくこと (1 時間) ・復習：全授業範囲を復習し、専門用語の意味等を理解し、まとめテストの準備をしておくこと (1 時間) 																
	15	解説 まとめテスト	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、まとめテストを受けること (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>科学技術教養 (R1) 住環境デザイン学科 教科書</td> <td>摂南大学理工学部住環境デザイン学科</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 (R1) 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			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	科学技術教養 (R1) 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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1																				
2																				
3																				
評価方法 (基準)	毎回の課題 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。15 回目のまとめテストは、可能な限り、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、稲地准教授室、榑准教授室、白鳥准教授室、竹村准教授室、大橋准教授室 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。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してフィードバックする。理解できない時は疑問点を質問してほしい。各回の課題については、随時評価の上返却する。																			

科目名	科学技術教養 R 2	科目名 (英文)	Scientific and Technological Literacy R2
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	坂本 淳二, 稲地 秀介, 大橋 巧, 白鳥 武, 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	TNA3458a2		

授業概要・目的	日本の伝統的な住宅は、気候風土、地形、材料などに影響を受けて地方色が豊かであり、歴史的、文化的な相違からも地域性が認められる。現代の住まいや暮らしはそれらの影響を受けて、さまざまな技術の発達、社会の変化とともに、かつての住まいや暮らしの形は変容しつつある。このような身近な住まい、まち、暮らしについての知識を得て、今後の持続可能な社会の創造に関わる知識を学ぶ。
到達目標	到達目標：建築都市インテリアなどの空間における歴史的文化的背景による地域性を理解し、持続可能な社会を創造するためのまちづくりや住宅建築など、住環境の未来に向けたデザインの基礎を理解できる。
授業方法と留意点	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。
科目学習の効果 (資格)	身近な住まいと暮らし、環境に関するデザインの知識と手法が身につく。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
2	日本の住まいの地域性	気候風土や歴史、文化などを背景に、地方色豊かな伝統的の日本住宅について学ぶ。	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	住環境とバンプデザイン	住環境におけるバンプデザインの変遷を建築家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。
4	住環境と考現学	私たちの身の回りにある住環境を観察・記録することから新しい環境デザインをつくりだす方法を学ぶ。	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。
5	大規模災害時の避難生活環境	阪神淡路大震災・東日本大震災など大規模災害時の避難生活状況と支援活動を知ることから未来への備えを学ぶ。	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	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。
7	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。
8	高齢者の生活環境の広がり と支援	高齢者の心身機能の特性を踏まえて、高齢者をめぐる住宅行政や、様々な高齢者居住について学ぶ。	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	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。
10	地球共生デザイン・ 建築・住環境のすすめ	環境と人間活動、二つの観点からアプローチする共生デザイン・建築・住環境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。
11	バイオミメティックデザイン	自然界における形態・構造・システムとそれらの応用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。
12	次世代の住環境を考える	私たちの住環境はどのように進化すべきか、地球共生から宇宙共生についてを考える。	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。
13	省エネルギーとバンプデザイン	住宅、オフィスビル等の先進のバンプ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。
14	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。
15	解説・まとめテスト	まとめテストを実施する。	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。

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 2) 住環境デザイン学科 教科書	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	
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、稲地准教授室、榑准教授室、白鳥准教授室、竹村准教授室、大橋准教授室 12号館6階 坂本教授室
備考	各回の課題については、随時評価します。

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	加嶋 章博, 池内 淳子, 大谷 由紀子, 木多 彩子, 小林 健治, 白須 寛規, 西村 勝尚, 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	建築の歴史	建築の歴史の変遷から建築における多様な「技術」について学ぶ	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	建築の温熱環境	建築空間における温熱環境を理解する視点を培います。	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	建築における設備	採光・照明・通風・熱環境・給排水・騒音・エネルギー、エレベーター、エスカレーター	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	建築とは何か	建築の考え方、建築家の果たす役割	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	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
6	建築と都市環境	建築と都市の関係、都市環境のデザイン	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います。	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	建築の内装	インテリア、家具・内装	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
10	建築のUD	こどもと建築、バリアフリー、ユニバーサルデザイン	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
12	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
13	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
14	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
15	建築をつくる新技術	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

関連科目	なし
------	----

番号	書籍名	著者名	出版社名
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
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時間以上をかける必要がある。
--	---

科目名	科学技術教養A2	科目名(英文)	Scientific and Technological Literacy A2
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	加嶋 章博, 池内 淳子, 大谷 由紀子, 木多 彩子, 小林 健治, 白須 寛規, 西村 勝尚, 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	TNA3460a2		

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	建築学に関連する科学技術についての教養を身につけることで、卒業後も社会生活を送るうえで、様々な状況において適用し、建設的な思考につなげていくことができることを目標とする。
授業方法と留意点	教科書・資料等は、配布あるいはMoodleに掲載する。 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	環境共生と建築	環境と共生する建築について考える	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
2	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
3	集まって住む建築	集まって住む楽しさ、集まって住むカタチ	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	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
5	建築の公共性	公共の建築、パブリックスペース、公共性のある都市施設等に着目し、建築の公共性について考える。	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
6	商業の建築	商業建築、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
7	文化の建築	建築に象徴された様々な文化を読み取る	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
8	交通の建築	陸・海・空の交通 交通建築の特徴	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
9	木造の建築	木匠、伝統技術と最新技術 木造建築、木材の使用	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	地下空間の建築	地下空間のメリット、地下空間の利用、大深度地下、地下都市	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	高層の建築	五重塔と超高層、超高層建築の性能と設計、耐震要素と構造技術	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
12	プレハブ建築	種類と概要、プレハブ化の普及、設計と生産、災害仮設住宅	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	建築とロボット	ロボット導入の経緯、ロボット化の現状と技術、今後のロボット	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	街並みの建築	ランドスケープと建築、街並みと要素	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	建築空間と心理	空間条件と心理、ヒューマンスケール、人はどこに住むか、近代建築の問題、将来の建替	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	専門科目全般
------	--------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	教科書・資料等は配布あるいはMoodleに掲載する。		
	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
----------	-------

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)。ただし、出席は課題解答提出時間内の提出により判断する。 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	岸本 直子, 池田 周之, 植田 芳昭, 諏訪 晴彦, 堀江 昌朗, 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。
授業方法及び留意点	<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出来る。

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"> ・人間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	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)
3	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)
4	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)
5	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)
6	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)
7	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)
8	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)
9	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)
10	空間を移動する (1)	<ul style="list-style-type: none"> ・空を飛ぶ原理と飛行機の機械技術 	M2 テキスト第6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	空間を移動する (2)	<ul style="list-style-type: none"> ・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7・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)
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	<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 ・健康とスポーツのための機械 ・人間工学 	M2 テキスト第13~15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)
15	工場見学 (バーチャル)	<ul style="list-style-type: none"> ・Web上で公開されている国内外の工場 	工場について事前に調べておく (2時間)、レポー

			の動画を視聴して、バーチャルな工場見学とする。	ト作成(1時間)、関連事項について調べる(1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	【フィードバック】採点済みの課題を確認することができる。			

科目名	科学技術教養M2	科目名 (英文)	Scientific and Technological Literacy M2
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	岸本 直子, 石田 秀士, 植田 芳昭, 小田 靖久, 川野 常夫, 寒川 哲夫, 山崎 達志
ディプロマポリシー (DP)	I◎		
科目ナンバリング	TNA3462a2		

授業概要・目的	機械工学は、ヒトが活動する上での効率化、合理化、さらには自動化を図るモノやコトの技術・学問体系である。本講義では、ヒトはなぜモノを作ろうとするのか、何を用いてモノを作ってきたのか、どのようにモノを作るのかに注目し、その上で日本が世界に誇ると言われる「モノづくり」の諸技術を学ぶ。モノの材料から道具を作ること、さらには産業の発展に役立ってきたさまざまな機械とその諸技術について学ぶ。
到達目標	人の活動に貢献し生活を豊かにする機械技術を理解するとともに、機械システムと社会や経済活動、生活・生命との関わりを理解できる。
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。 教科書を準備すること。なお、適宜、追加資料を配布する。 講義の最後に、課題を提出する。原則、次回の講義のはじめに、採点済みの課題を返却する。 時間配分の目安：講義 (約 60 分) ⇒ 質疑応答 (15 分) ⇒ 課題 (15 分) 【留意点】 担当教員や状況によって ICT ツールを活用する場合がありますので、Teams 等のアナウンスに注意すること。
科目学習の効果 (資格)	世の中に存在する工業製品、人力を越えた能力を備える機械など人工物・人工物システムの役割・仕組み・機能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
1	機械工学とは？	<ul style="list-style-type: none"> 機械工学の発展の歴史を概観する。 「機械工学曼荼羅」を用いて、機械工学の役割、範囲、応用を紹介する。 	事前：テキスト第 1 章 (機械工学とは) を読んでおく (2 時間) 事後：関連事項について調べる (2 時間)
2	活動の源 (1) - 動力・エネルギーの世界	<ul style="list-style-type: none"> 身近なエネルギー利用と動力の歴史 人力、蓄力、水力、風力、蒸気力 	事前：テキスト第 2 章 (動力) を読んでおく (2 時間) 事後：関連事項について調べる (2 時間)
3	活動の源 (2) - 発電	<ul style="list-style-type: none"> エネルギー利用と発電 水力、風力、火力、地熱、原子力発電 	事前：テキスト第 3 章 (電力) を読んでおく (2 時間) 事後：関連事項について調べる (2 時間)
4	乗り物 (1) - エンジン	<ul style="list-style-type: none"> 熱工学とエンジンシステム 種々のエンジン (ガソリン等)、電気モータ 	事前：テキスト第 4 章 (エンジン) を読んでおく (2 時間) 事後：関連事項について調べる (2 時間)
5	乗り物 (2) - 輸送する	<ul style="list-style-type: none"> 交通と物流 自動車交通、船舶、鉄道 	事前：テキスト第 5 章 (輸送する) を読んでおく (2 時間) 事後：関連事項について調べる (2 時間)
6	空間を移動する (1) - 空を飛ぶ	<ul style="list-style-type: none"> 空中を飛ぶことができる機械の機能、種類、歴史と原理 飛行機、ヘリコプター、飛行船、揚力 	事前：テキスト第 6 章 (空を飛ぶ) を読んでおく (2 時間) 事後：関連事項について調べる (2 時間)
7	空間を移動する (2) - 高速移動	<ul style="list-style-type: none"> 深海に潜ることができる機械の機能、種類、歴史と原理 しんかい 6500、深海探査、水圧、チタン合金、生命維持システム 	事前：テキスト第 7 章 (深海に潜る) を読んでおく (2 時間) 事後：関連事項について調べる (2 時間)
8	空間を移動する (3) - 宇宙へ飛び立つ	<ul style="list-style-type: none"> 宇宙空間に飛んでいける機械の機能、種類、歴史と原理 ロケット、スペースシャトル、宇宙ステーション、高真空、ロケットエンジン 	事前：テキスト第 8 章 (宇宙へ飛び立つ) を読んでおく (2 時間) 事後：関連事項について調べる (2 時間)
9	物を測る	<ul style="list-style-type: none"> 測り方を共通にすることで広がる世界 度量衡と政治の関係、原器、ものさし、機械的測定 	事前：テキスト第 9 章 (物を測る) を読んでおく (2 時間) 事後：関連事項について調べる (2 時間)
10	センサで測る	<ul style="list-style-type: none"> センサの発達と誤差との戦い センサ、センシング技術、計測と誤差 	事前：テキスト第 10 章 (センサで測る) を読んでおく (2 時間) 事後：関連事項について調べる (2 時間)
11	制御する	<ul style="list-style-type: none"> 制御の成り立ちと発展、自動制御とは？ 调速機、結果を見て制御する (フィードバック) 	事前：テキスト第 11 章 (制御するとは?) を読んでおく (2 時間) 事後：関連事項について調べる (2 時間)
12	操る・抑える	<ul style="list-style-type: none"> サーボ機構とプロセス制御 ロボットアーム、ロケット、原子力発電、鉄鋼プラント 	事前：テキスト第 12 章 (操る・抑える) を読んでおく (2 時間) 事後：関連事項について調べる (2 時間)
13	生命・生体に倣う機械 (1) バイオエンジニアリング	<ul style="list-style-type: none"> バイオエンジニアリング、生体工学の世界 生体の模倣と設計、鳥と飛行機、ハコブグと低燃費自動車、サソリと多足ロボット 	事前：テキスト第 13 章 (バイオエンジニアリング) を読んでおく (2 時間) 事後：関連事項について調べる (2 時間)
14	生命・生体に倣う機械 (2) - 医療と健康	<ul style="list-style-type: none"> 人間を援ける医用工学、人間を癒す福祉工学の世界 人工臓器、福祉機器、健康機器、スポーツ機器 	事前：テキスト第 14 章 (医療と健康) を読んでおく (2 時間) 事後：関連事項について調べる (2 時間)
15	生命・生体に倣う機械 (3) - ヒューマノイド	<ul style="list-style-type: none"> 人間を測る、診る、まねる世界 生体計測、生体力学、医用診断装置、ヒューマノイドロボット 	事前：テキスト第 15 章 (ヒューマノイド) を読んでおく (2 時間) 事後：関連事項について調べる (2 時間)

関連科目	産業技術史
------	-------

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	<p>機械工学が関わる製品や技術を、大きなスケールで幅広く知ることができます。また、道具はどうやって進化してきたのか？日本の「ものづくり」がなぜ優れているのか？近未来にどのような乗り物が実現されているか？等々、工業製品にまつわる歴史や最新のトピックを紹介します。本講義を受講し、就職活動や職業観の涵養に役立てましょう。</p>			
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	<p>出席および遅刻・欠席の扱いは、次のルールを原則とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・出席率（期限までの課題提出）80%以上を成績評価の対象とする。 ・対面講義の場合、30分以上の遅刻は欠席扱いとする。 ・対面講義の場合、遅刻は2回で欠席1回とみなす。 <p>※ 詳細は、初回に配布する『M科開講「科学技術教養 M1・M2」受講の際の注意』を熟読すること。</p> <p>【フィードバック】原則、講義の初めに、前回の課題（採点済み）を返却する。ICT ツールを活用する場合はそのツール上で採点済み課題の得点が確認できる。</p>			

科目名	科学技術教養E1	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	片田 喜章, 井上 雅彦, 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	電気は我々の生活になくてはならないものである。この講義では電気の簡単な基礎理論を紹介しながら、身の回りにある電気製品を題材として電気電子工学から通信情報分野までの多岐にわたる応用技術を学習させることを目的とする。
到達目標	電気を作る電池の話や電気を力に変えるモータ、半導体や太陽電池の構造、携帯電話やパソコン、インターネットのしくみまで、電気を使った最新技術がどの様なしくみで暮らしの中で活用されているかを理解できることを到達目標とする。
授業方法と留意点	[対面授業] 電気電子工学の教員が各授業テーマを順番に担当する。 講義は1話完結であるが、相互につながりがある。電気を用いた科学技術の全体像を理解するように努めよう。 毎回、課題レポートが用意されている。課題レポートの提出はMoodle上で行う。課題レポートのフィードバックもMoodle上で行う。
科目学習の効果(資格)	計測装置・電気設備など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。これらの原理や特性を知ること、その性能をフルに引き出すことができる。 また、身近な電気製品のしくみを知ること、より有効活用することができる。 国家資格で電気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	電気の歴史と電気回路の基礎	科学技術教養の意義 電磁気学の歴史、電気回路の基礎、抵抗と電気エネルギーの利用、消費電力、交流と直流	テキストを復習し、課題レポートを作成する。1時間
2	電池の構造と応用技術	交流と直流、電池の種類と電圧発生原理、1次電池と2次電池	テキストを復習し、課題レポートを作成する。1時間
3	モータのしくみと応用	磁石と力、電磁石、直流モータと交流モータ	テキストを復習し、課題レポートを作成する。1時間
4	半導体のお話	半導体とは何か、p形とn形、大規模集積回路、LED照明とは	テキストを復習し、課題レポートを作成する。1時間
5	太陽電池の構造と家庭での利用	半導体で光エネルギーを電気に変換する。売電のしくみ。	テキストを復習し、課題レポートを作成する。1時間
6	様々な電子回路	電子回路の歴史、真空管と半導体・集積回路、代表的なアナログ電子回路	テキストを復習し、課題レポートを作成する。1時間
7	電波応用技術の変遷	電波と光、マクスウェル理論とヘルツの実験 変調方式、ラジオとテレビ	テキストを復習し、課題レポートを作成する。1時間
8	モース通信から携帯電話へ	モース通信からベルの電話へ、電話機と交換機のしくみ、アナログからデジタルへ、携帯電話とネットワークのしくみ	テキストを復習し、課題レポートを作成する。1時間
9	アナログからデジタルへ	アナログとデジタル、2進数とは、論理回路入門	テキストを復習し、課題レポートを作成する。1時間
10	パソコン・スマートフォンの内部構造	構成要素と機能、ハードウェアの構成、ソフトウェアの役割、パソコン・スマートフォンの進化	テキストを復習し、課題レポートを作成する。1時間
11	マイコンで制御される家電製品	電気制御の重要性、温度制御、圧力制御 電子レンジやIHのしくみ	テキストを復習し、課題レポートを作成する。1時間
12	画像表示のしくみ	画像表示の歴史と原理、各種表示デバイスのしくみ、立体映像表示の原理と実例	テキストを復習し、課題レポートを作成する。1時間
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、ルータとハブ 無線LAN、ネットワークセキュリティ	テキストを復習し、課題レポートを作成する。1時間
14	医療分野への貢献	ガルバノの実験、義手の制御 電気工学の医療への応用	テキストを復習し、課題レポートを作成する。1時間
15	マルチメディア技術	ICカード、公衆無線LAN、カーナビゲーションシステム、電子カルテ	テキストを復習し、課題レポートを作成する。1時間

関連科目 特になし

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	テキストを配付する		
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) 授業の各回で課される課題レポートの合計点で評価する。原則として課題レポートの提出率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は日々進化しています。これらを便利な道具としてブラックボックス的に使うのではなく、そのしくみを知って使うこと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・5階の電気電子工学科教員室 責任者：片田（1号館4階）
備考	出席および遅刻・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。 原則として課題レポートの提出率80%以上を成績評価の対象とする。 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。 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 E 2	科目名 (英文)	Scientific and Technological Literacy E2
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	片田 喜章, 井上 雅彦, 奥野 竜平, 金澤 尚史, 木村 真之, 工藤 隆則, 檜橋 祥一, 西 恵理, 堀内 利一, 山田 逸成
ディプロマポリシー (DP)	I ①		
科目ナンバリング	TNA3464a2		

授業概要・目的	電気は我々の生活になくてはならないものである。この講義では電気の歴史と簡単な基礎理論を説明した後、電気を発生する発電のしくみとその方法を手始めに、現代社会において応用されている電気電子工学、通信情報工学の最新科学技術について講述する。
到達目標	電車のしくみや放送技術、携帯電話やレーザー光線の原理、最新のナノテクノロジー、ロボット工学や人工知能の話などもあり、最終的には電気を使った科学技術がどの様なしくみで我々の暮らしに関わっているかを理解できることを到達目標とする。
授業方法と留意点	[対面授業] 電気電子工学の教員が各授業テーマを順番に担当する。 講義は1話完結であるが、相互につながりがある。電気を用いた科学技術の全体像を理解するように努めよう。 毎回、課題レポートが用意されている。課題レポートの提出はMoodle上で行う。課題レポートのフィードバックもMoodle上で行う。
科目学習の効果 (資格)	現代社会を支えている電気エネルギーとその応用について総合的に学ぶことにより、電気への理解を深め、これにより原子力発電も含めた電力供給系と節電に対する正しい考え方を身につけることができる。 また、携帯電話やスマートフォンでどこでも通信ができる社会のしくみ等も知ることができる。 国家資格で電気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	電気の歴史	科学技術教養の意義 磁石の利用、クーロンの法則、アンペールの法則、ファラデーの電磁誘導、マクスウェル理論と電磁波の予言	電気に関するニュースに注意する。1時間
2	発電の原理と発電所	電気エネルギーを発生させるしくみ、発電機、水力、火力 交流発生か直流か、50Hzと60Hz	テキストを復習する。1時間
3	再生可能エネルギー	太陽光発電、風力発電 地熱発電、海洋エネルギー、宇宙発電、エネルギー効率	テキストを復習する。1時間
4	送電・配電	電気を安定に送る、交流送電か直流送電、周波数変換 送電電圧と家庭電圧への変換、スマートグリッド	テキストを復習する。1時間
5	モータのしくみと電車	磁石と電流による力の発生、モータのしくみ 電車、リニア新幹線、電気ブレーキと電力回生	テキストを復習する。1時間
6	ネットワークセキュリティ	インターネット、サイバー攻撃、セキュリティ	テキストを復習する。1時間
7	電波と放送	電波の利用と電波法、ラジオ放送、テレビ放送、衛星放送、放送の進化	テキストを復習する。1時間
8	携帯電話のしくみ	固定電話から携帯電話へ、セルラーシステム、携帯電話のつながるしくみ、音声通信からデータ通信へ、携帯電話の進化	テキストを復習する。1時間
9	私たちの生活をささえる電気照明	エジソンによる電灯の発明、蛍光灯のしくみ、青色LEDの発明、LED照明	テキストを復習する。1時間
10	レーザーの発明	物質からの光放射、線スペクトルと誘導放射 メーザーからレーザーへ、レーザーの特徴	テキストを復習する。1時間
11	光デバイス	さまざまな光デバイスの原理と応用など	テキストを復習する。1時間
12	進化するナノテクノロジー	半導体の動作原理、半導体集積回路の構造、集積回路技術の歴史と現状、スマートフォンからウェアラブル計算機へ、今後の発展	テキストを復習する。1時間
13	プログラマブル高速計算機の発達	チューリング機械、手回し計算機と計算尺、最初の電算機 ENIAC 弾道ミサイルの計算、金融計算から天気予報まで	テキストを復習する。1時間
14	ロボット工学	ロボットのシステム構成からロボット工学の過去・現在を解説	テキストを復習する。1時間
15	人工知能	知能・人工知能とは？ 人工知能の歴史、人工知能の分類、ルールベースとエキスパートシステム、機械学習と深層学習	テキストを復習する。1時間

関連科目	特になし
------	------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	テキストを配付する		
	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)	授業の各回で課される課題レポートの合計点で評価する。 原則として課題レポートの提出率 80%以上を成績評価の対象とする。			
学生への メッセージ	我々の暮らしに電気は不可欠です。しかも原子力発電の問題が出てきて、エネルギー問題への関心は節電対策も含め高まっていると思います。しかし、単純に噂などを鵜呑みにするのではなく、電気の発生から伝達までのしくみを詳しく知れば、風評に惑わされることなく、対策を考えることができます。常に様々な電気関連のニュースに注意を払いながら受講して下さい。			
担当者の 研究室等	1号館4階・5階電気電子工学科教員室 責任者：片田（1号館4階）			
備考	原則として課題レポートの提出率 80%以上を成績評価の対象とする。 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。 課題レポートの結果は Moodle 上で個別に通知する。 テキストは Moodle からダウンロードできますが、電気電子工学科準備室(1号館5階)で印刷したものを配布します。大学に来たときに受取りに来てください。			

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	伊藤 譲, 石田 裕子, 久保田 誠也, 熊野 知司, 佐藤 大作, 田中 賢太郎, 寺本 俊太郎, 水野 忠雄
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	・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？橋はどのようにし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 -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
14	安全で安心な都市へ③ -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
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 C1	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	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
------	---

メッセージ	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C2	科目名(英文)	Scientific and Technological Literacy C2
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	伊藤 譲, 石田 裕子, 熊谷 樹一郎, 熊野 知司, 佐藤 大作, 田中 賢太郎, 担当者未定, 寺本 俊太郎, 水野 忠雄
ディプロマポリシー(DP)	I◎		
科目ナンバリング	TNA3466a2		

授業概要・目的	概要：いくつかのプロジェクトを例に、建設事業の流れに沿って、社会的な位置づけ、市民生活との関わりを解説する。第1回の授業では、事業主体別にプロジェクトの流れを説明する。第2～3回は、高速道路建設を例に地形の調査・土質の調査、環境の調査を解説する。第4～7回は高速道路を構成する橋、トンネル、道路の設計と施工の考え方を解説する。第8～15回は、安全で潤いのある社会を築く観点からダム・堰、堤防、浸水対策、ライフライン、公園・まちづくり、地震防災など身近なテーマを概説する。
到達目標	土木構造物の計画から施工管理までの流れの概要を理解し土木構造物と社会や経済活動、生活との関わりを理解できる。
授業方法と留意点	授業はパワーポイントを用いた講義形式とする。私たちの生活を支える社会基盤がどのようにして計画され、設計・施工されているかを事業の流れに沿って解説する。代表的な構造物や身近なテーマを取り上げ、安全で安心な社会を築くため、何が重要かを理解できるように講義を進める。
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がどのように計画設計され施工されているかなどの知識が得られ、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
2	高速道路建設の計画・調査・設計	国土開発や都市計画・地域計画との関連、一般道路や鉄道との関連、需要予測、予算、資本回収の考え方	配布資料講義部分の予習と復習を十分行う。
3	建設に必要な調査①(地形の調査・土質の調査)	測量計測技術(地形測量・平板測量・水準測量・写真測量・GPS測量)、地盤の調査	配布資料講義部分の予習と復習を十分行う。
4	建設に必要な調査②(環境の調査)	生態系・環境への影響、負荷の軽減策、排ガス規制と大気汚染など環境アセスメント	配布資料講義部分の予習と復習を十分行う。
5	橋の設計と施工	コンクリート橋と鋼橋、橋の形式と適用支間長、景観設計、施工法	配布資料講義部分の予習と復習を十分行う。
6	トンネル、半地下開削工法	山岳トンネル・都市地下トンネルの設計と施工、地山の強度と工法、半地下開削工法	配布資料講義部分の予習と復習を十分行う。
7	道路の設計と施工	盛土形式と高架形式、道路の構造、道路舗装	配布資料講義部分の予習と復習を十分行う。
8	ダム・堰の計画と施工	洪水への備え(治水、防災)、発電・灌漑・上水などの多目的ダム、ダムの構造と種類	配布資料講義部分の予習と復習を十分行う。
9	堰・堤防の計画と設計・施工	洪水・土砂災害への備え(治山・治水、防災)、計画雨量、遊水池、親水施設	配布資料講義部分の予習と復習を十分行う。
10	都市型洪水への備え	透水性舗装、都市大型地下貯槽、屋上緑化、排水と下水道設計、地下道・地下鉄の浸水対策	配布資料講義部分の予習と復習を十分行う。
11	市民の日常生活を支えるライフライン	上下水道、水質管理、水質浄化、下水処理、電気、通信設備	配布資料講義部分の予習と復習を十分行う。
12	市民の生活に潤いを与える公園・まちづくり	まちづくりとは、実現するものは、人とのかかわり、技術とのかかわり	配布資料講義部分の予習と復習を十分行う。
13	市民の生活環境を守る	地球環境と生態系、人口増加と都市化・食糧生産、自然エネルギーの問題点、火力発電所と大気汚染・温暖化、原子力発電と放射能問題、温排水問題	配布資料講義部分の予習と復習を十分行う。
14	震災から市民を守る	地震の種類と特性、地震に備える構造とは?制震構造と免震構造、ライフラインの耐震、避難体制、緊急地震速報	配布資料講義部分の予習と復習を十分行う。
15	津波や台風・高潮から市民を守る	港湾施設・防波堤、津波、避難施設、避難誘導	配布資料講義部分の予習と復習を十分行う。

関連科目 特になし

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	配布資料：科学技術教養 C2	都市環境工学科全教員	
2			
3			

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・経済活動を支える社会基盤施設がどのように計画設計され施工されているか知り理解を深めていただければ幸いです。

担当者の 講義担当者居室 1号館3階および4階

研究室等	
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 1	科目名 (英文)	Scientific and Technological Literacy T1
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	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	TNA3467a2		

授業概要・目的	「信念や宗教」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	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)
8	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)
9	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)
10	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。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。	教科書 3, 4 章の予習復習、レポート課題 (1 時間)
11	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	教科書 3, 4 章の予習復習 (1 時間)

			線の欠点と安全性についても簡単に紹介する。																	
	12	放射光と未来の光	科学技術の発展によりシンクロト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)																
	13	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)																
	14	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)																
	15	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)																
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 T1(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 T1(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 T1(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 50%、レポート 50%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数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	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	島田 伸一, 神嶋 修, 佐々木 洋平, 中津 了勇, 安井 幸則
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。 SDGs-9
到達目標	時間や位置とともに変化する量をどのように表すのか、そして、その変化の割合がいったい何を意味し、現代科学につながっていくのかを、歴史的背景も込めて、知る。
授業方法と留意点	座学・説明中心の講義となるので、遅刻・私語は厳禁である。 状況によっては Teams・Moodle 等を用いた遠隔授業を行う場合もある。

科目学習の効果 (資格)

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	文字式から単位のない実数の世界へ	微積分の厳密化の過程で、記号法・単位の問題から実数概念をどう獲得していったか振り返る。	課題・レポート
3	ヒルベルトのテーゼ: 無矛盾ならば存在する	微積分学が挑んだ無限を無矛盾・選択公理をキーワードにして述べる。	課題・レポート
4	現代科学は力 (ちから) F から始まった	ニュートンの運動の法則 $F=ma$ は、なんだか良くわからない力 F を使って、なんだか良くわからない質量 m を定めた。どちらもわかっていないのに、大丈夫なのだろうか。	課題・レポート
5	万有引力の法則の美しいスケール不変性は偶然か	ニュートンが発見した「万有引力の法則」は、巨大なサイズをもった惑星の運動から導き出されたにもかかわらず、人工衛星や、飛行機、果ては雨粒にまで適用できることが分かった。これは、自然科学において貴重な「スケール不変性」をもつといい、人類の科学の発展にとって、計り知れないほど幸運であった。	課題・レポート
6	破壊力、衝撃力はどちらも同じ意味か	物体がもつ「運動の勢い」を考えると、2つの新しい概念が生まれた。一つを運動量といい、他方をエネルギーという。どちらの量が「運動の勢い」を正しく表している尺度なのか人々は50年間議論した。その結論はどうだったのか。	課題・レポート
7	蒸気機関と熱力学の誕生 (1)	18世紀イギリス産業革命と熱機関。蒸気機関の改良・熱効率・熱素説。	課題・レポート
8	蒸気機関と熱力学の誕生 (2)	カルノー登場。カルノーサイクルとそれを用いる思考実験。カルノーの定理の発見。	課題・レポート
9	蒸気機関と熱力学の誕生 (3)	カルノーからケルビン、そしてクラウジウスに至る道。エネルギー保存則 (熱力学第一法則)。熱力学第二法則とその表現。熱力学的エントロピー。	課題・レポート
10	角の3等分について (1)	歴史的背景、方程式と結びつける、ユークリッド作図、作図できる数・できない数	課題・レポート
11	角の3等分について (2)	60度は3等分できない、体の考え方	課題・レポート
12	角の3等分について (3)	体の拡大と作図できる数、定理の証明	課題・レポート
13	ニュートンからアインシュタインへ	慣性系、ガリレイ変換、マイケルソン・モーレーの実験等々アインシュタイン登場前に何が謎だったのかを説明する。	課題・レポート
14	特殊相対論 --- 原理はたったの2つだけ	2つの基本的な原理を出発点にして、従来の時間や空間に対する考え方がどのように変更されたのか、高校レベルの数学を使って解説する。	課題・レポート
15	一般相対論 --- 重力の謎	ニュートンの万有引力の法則はアインシュタインの相対論ではどのように記述されるのか?	課題・レポート

関連科目 数学・物理の全科目

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	科学技術教養 T2		
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)	講義メモ(小テスト)50%, レポート 50%で評価する。			
学生への メッセージ	講義の進め方は先生毎に異なります。			
担当者の 研究室等				
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。 各回担当の先生によってやり方が変わる場合があります。各先生の指示に従ってください。			

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、物理化学、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 共生機能材料科学 (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。 SDGs-7, 9, 12, 13, 14, 15
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の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。 緊急事態宣言等が発令された場合は、遠隔授業に切り替えます。 また、個別の事情により、対面での講義に参加できない場合に備え、リアルタイムの講義を録画し、一定期間視聴できるようにする場合があります。変更がある場合は、適宜ポータルサイト等を通
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

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			

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 メッセージ	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。
担当者の 研究室等	1号館8階 大橋講師室
備考	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。

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, 瀬溝 人生, 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	情報技術の有効利用の中でも、科学技術分野においてとりわけ重要であ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理解する。表計算ソフトを用いて、その特有のデータ処理・分析の操作・手順を学ぶ。また、生命科学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	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する。 生命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	代表的かつ標準的な表計算ソフトである Excel を対象とする。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。 後半の5回は、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	利用システムの説明 表計算の基本操作(1)	・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 ・ソフトの起動・終了、データ入力	情報処理室の利用手引きを読む。 (第1～3回の課題) (3時間)
2	表計算の基本操作(2) 効果的なグラフ表現	・表の整形、数式入力 ・式のコピーと貼り付け ・グラフの作成	表のレイアウト設定に関する演習課題の配布 (第4～6回の課題) (3時間)
3	関数の利用	・数式の書き方 ・関数ウィザード	統計基本関数を用いた演習課題の配布 (第7回の課題) (1時間)
4	データ集計とセルの参照	・セルの相対参照と絶対参照 ・データの並び替え	オートフィルタの演習 (第8回の課題) (1時間)
5	ヒストグラム	・分析ツールの利用 ・論理関数によるヒストグラムの作成	ヒストグラム作成の演習 (第9回の課題) (1時間)
6	散布図と回帰分析	・回帰直線とデータの推測	散布図の作成と回帰直線によるデータ分析の演習課題 (第10回の課題) (1時間)
7	相関係数	・相関係数とは ・相関係数の求め方	相関係数を用いたデータ分析の演習課題 (第11回の課題) (1時間)
8	統計基礎量（分布の代表値・広がり）	・分布の代表値（平均値／中央値／最頻値） ・分布の広がり（最大最小／分散／標準偏差）	データ集計とデータ分布の割合に関する演習課題 (第12回の課題) (1時間)
9	正規分布	・正規分布とは／標準正規分布 ・分布データの存在確率	正規分布関数を用いたデータ分析の演習課題 (第13回の課題) (1時間)
10	データの標準化（平均と標準偏差）	・平均が異なるデータの比較／標準偏差の異なるデータの比較 ・分布の異なるデータの比較／データの標準化	データの標準化と比較の演習課題 (第14回の課題) (1時間)
11	化合物の表記法（レポート）	・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	化合物についてのレポート課題 (1.5時間)
12	化合物の安全な取扱い（レポート）	・化合物のSDSから、これらを安全に取扱うための行動について議論する。	化合物の安全な取扱いについてレポート課題 (1.5時間)
13	効果的な図表	・11回、12回で学んだことをスライドにまとめる。	効果的な図表のスライド課題 (1.5時間)
14	総合演習1	・グループ発表を行う。	グループ発表のふりかえり (10分)
15	総合演習2	・グループ発表を行う。	グループ発表のふりかえり (10分)

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			
2				
3				

評価方法（基準） 毎回の演習や小テスト（30%）と、演習レポート（70%）で評価する。

学生へのメッセージ	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。
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>演習テキストを配布する。 第1回から第10回は、WebFolderを通じて、課題を提供する。 第11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)	V1Δ, V2Δ, V3Δ		
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	バイテク・トピックス	第1回から第7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。	事前に提示する講義資料を読んでおくこと。授業内容に対するレポートを作成すること(各1時間)
9	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)
10	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)
11	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)
12	食品機能及び食環境とバイオテクノロジー	機能的食品(保健機能食品、機能的表示食品、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)
13	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)
14	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)
15	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)

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、授業開始後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(対面授業もウェブ授業も同様です)。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	木村 朋紀
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	個人ではなく人間集団を対象とし、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、それに加えて水環境の分析と浄化法を修得する。ISO14001 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、保険統計と疫学、感染症などに関する基本的事項を修得する。また、水の浄化法、塩素消毒に関する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を説明できる。 4) リスク要因の評価として、オッズ比、相対危険度、寄与危険度および信頼区間について説明し、計算できる。 5) 水質汚濁の主な指標
授業方法と留意点	授業はパワーポイントと板書により行う。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	公衆衛生学の現状と歴史	公衆衛生学の歴史と基本的事項を学ぶ。	・復習課題に取り組むこと (4時間)。
	2	公衆衛生学の基本的な方法、活動分野	環境汚染事例などから公衆衛生学の役割を学ぶ。	・復習課題に取り組むこと (4時間)。
	3	人口静態統計	人口静態統計とその調査方法について学ぶ。	・復習課題に取り組むこと (4時間)。
	4	人口動態統計	人口動態統計とその指標としての出生統計および死亡統計の概念ならびにこれら統計指標の現状について学ぶ。	・復習課題に取り組むこと (2時間)。
	5	疫学研究 その1	疫学研究の基本的事項を学ぶ。疫学研究手法や因果関係の判断について学ぶ。	・Moodle で指定した Web サイトを事前に読んでおくこと (2時間)。 ・復習課題に取り組むこと (4時間)。
	6	疫学研究 その2	症例対照研究の手法について学ぶ。	・復習課題に取り組むこと (4時間)。
	7	疫学研究 その3	コホート研究の手法について学ぶ。	・復習課題に取り組むこと (4時間)。
	8	疫学研究 その4	疫学研究手法や因果関係の判断について学ぶ。	・復習課題に取り組むこと (4時間)。
	9	予防	一次予防、二次予防、三次予防について学ぶ。	・復習課題に取り組むこと (4時間)。
	10	感染症 その1	感染症発症の 3 条件や感染症の分類を学ぶ。また、感染症流行の数学的モデルについて学ぶ。	・復習課題に取り組むこと (4時間)。
	11	感染症 その2	予防接種の種類について学ぶ。また、ウイルス・細菌・原虫などによる感染症の病原体、感染経路、症状、治療、予防などについて学ぶ。	・復習課題に取り組むこと (4時間)。
	12	水環境 その1	水質汚濁の主な指標や水の浄化法について学ぶ。	・復習課題に取り組むこと (4時間)。
	13	水環境 その2	上水道水の塩素処理について学ぶ。また、下水処理および排水処理の主な方法について学ぶ。	・復習課題に取り組むこと (2時間)。
	14	汚染源の推定	環境汚染物質の発生源や曝露源を推定する方法について学ぶ。	・Moodle で指定した Web サイトを事前に読んでおくこと (2時間)。 ・復習課題に取り組むこと (4時間)。
	15	まとめ	人口統計、疫学、感染症に関する情報が公衆衛生の向上にどのように繋がっているのかを学ぶ。	・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、食品安全学 (～2019 年度入学生)、食品微生物学 (～2019 年度入学生)、地球環境学 (～2019 年度入学生)

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

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	NEW 予防医学・公衆衛生学 (改訂第 4 版)	岸玲子、古野純典、大前和幸、小泉昭夫 編集	南江堂
	2	基礎から学ぶ楽しい疫学	中村好一	医学書院
	3	医療統計セミナー 論文読解レベルアップ 30	田中司朗、田中佐智子	羊土社

評価方法 (基準) 定期試験 (80%) と小テスト・課題など (20%) により評価する。

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 木村准教授室
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	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, 瀬溝 人生, 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	コンピュータと情報通信ネットワークを利用するために必要な基礎的知識と技術を習得するために、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、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身に付ける。
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. 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。 3. 生命科学をはじめとしたこれからの学修や研究でコンピュータを有効活用できる。 4. 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) されるので、これを利用したオンライン
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。

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。
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)
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・保存方法を理解する。 (2.1~2.4 の演習課題)
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整理しておく。 (2.5~2.7 の演習課題)
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・保存方法を理解する。 (3.1~3.3 の演習課題)
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整理する。 (3.4~3.5 の演習課題)
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理解する。 (3.6 の演習課題)
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理解する
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理解する。 (4.1, 4.2 の練習)
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理解する。 (4.3 と 5.1 の練習)
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整理する。 (演習課題配布)
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・保存を理解する。 (6 章全般)
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する。 (6 章全般)
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
15	総合演習 (2)	・演習課題とレポート作成	総合演習課題

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)	確認課題 (30%) と演習課題 (70%) で評価する。
-----------	-------------------------------

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処理の基本技術を身に付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 1 5 時間 (各課題の作成に 1 時間程度)
----	---

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。理解度を確保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。																																																																		
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)	復習テスト20%、定期試験80%																																																																		
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	非常勤講師室 (前期3号館2階/後期7号館2階)																																																																		
備考	予習復習は、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	筒井 大祐
ディプロマポリシー (DP)	II◎		
科目ナンバリング	TJA141a1		

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。本講義は、文章作成を一方向的に講義するのではなく、受講者が実際に文章を書きながら、文章作成を習得することを目指す。そのため、講義内に練習問題や課題の作成を課す。
科目学習の効果 (資格)	授業でのレポート作成や卒業後の文章作成に役立つ。

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
	1	導入 文章の書き方 1	授業の目的、進め方の説明 レポート・論文の基本事項を学ぶ	1 時間の事前事後学習を目安とする。
	2	文章の書き方 2	わかりやすい文章の書き方を学ぶ	1 時間の事前事後学習を目安とする。
	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	1 時間の事前事後学習を目安とする。
	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	1 時間の事前事後学習を目安とする。
	5	構成	レポートなどの文章構成を学ぶ	1 時間の事前事後学習を目安とする。
	6	要約	要旨の要約の作成方法を学ぶ	1 時間の事前事後学習を目安とする。
	7	フィードバック	課題 1 のフィードバック	1 時間の事前事後学習を目安とする。
	8	文章を引用する	文章を引用する方法を学ぶ	1 時間の事前事後学習を目安とする。
	9	図表を引用する	図表を引用する方法を学ぶ	1 時間の事前事後学習を目安とする。
	10	引用の復習 意見を述べる	考察に基づいて意見を述べる方法を学ぶ	1 時間の事前事後学習を目安とする。
	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	1 時間の事前事後学習を目安とする。
	12	レポートの書き方 1・2	レポートの体裁について学ぶ レポート課題の説明	1 時間の事前事後学習を目安とする。
	13	フィードバック	課題 2 のフィードバック	1 時間の事前事後学習を目安とする。
	14	【 レポート 】	レポートを提出する	レポートを作成する
15	レポートの講評 文章作成に関するまとめ	レポートについて講評する 文章作成に関して、まとめを行う	これまでの復習	

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

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

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	課題 2 回 (20%×2)、レポート (30%)、授業に取り組む姿勢・小テストなど (30%) により評価する。 提出が必須の課題、レポートを一度でも提出しない場合は不合格となる。
学生へのメッセージ	日常会話で使っている日本語 (話し言葉) と、レポートなどで書く日本語 (書き言葉) は区別しなくてはなりません。これからの大学生活、社会生活のためにも、文章表現の方法を勉強していきましょう。
担当者の研究室等	非常勤講師室
備考	提出課題については、授業中にフィードバックをします。

科目名	日本語表現 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おさえる	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。
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 ◎		
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>講義では資料を熟読したうえで課題に取り組む必要があるため、積極的な態度で受講すること。</p> <p>授業方法の変更など、重要な連絡は Teams を通じて行うため、かならず内容を確認してください。</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"> ・大学で学ぶということを理解する ・「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 	<ul style="list-style-type: none"> ・摂大生として、建学の精神と教育理念を理解すること ・大学のなかにある「機会」の活用の仕方を考えること(事後：0.5 時間) ・講義で課された課題に取り組むこと(事後:2 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 ・社会で求められている力について考える 	<ul style="list-style-type: none"> ・社会で求められる人材について考えること(事後：0.5 時間)
7	社会の仕組み①	<ul style="list-style-type: none"> ・GDP から見る社会の仕組み ・労働と貨幣 ・税金について考える 	<ul style="list-style-type: none"> ・経済・金融と私たちの生活の結びつきを考えること(事後：0.5 時間)
8	社会の仕組み②	<ul style="list-style-type: none"> ・税金について考える ・社会の問題についてディスカッション 	<ul style="list-style-type: none"> ・配布資料を熟読し、社会の仕組みについて考えること(事後：0.5 時間)
9	自分づくり①	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の良いところを 20 個挙げる ・ペアワーク 	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の長所や短所について考え、周囲の人にも聴くこと(事前：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、インターンシップ			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名

	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	グループワーク (20%)、授業参加度 (30%)、レポート (50%) を総合的に評価する。			
学生への メッセージ	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	7号館3階 教育イノベーションセンター (上野山)			
備考	必要に応じて授業内でレジュメを配布する。			

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。 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ついて学ぶ。講義全体のまとめを行う。	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、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。 復習課題については、次回講義時に模範解答を提示する。			

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	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。 さらに、プレゼン動画資料の提出も課す。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回提出してもらいます

科目学習の効果 (資格)																																																																	
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>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</td> <td>成績評価および授業方法について周知する。また、グループディスカッションを行うグループを作る。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>植物が行う同化</td> <td>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>光合成</td> <td>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。</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</td> <td>植物の必須栄養素、二次代謝について学ぶ。</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>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。</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、アブシジン酸、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>光生理応答、光受容体、紫外線応答について学ぶ。</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、無性生殖について学ぶ。</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>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。</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	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、グループディスカッションを行うグループを作る。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)、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	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)、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	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)、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	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)、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、アブシジン酸、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)、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、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)、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)	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)、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	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、グループディスカッションを行うグループを作る。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)、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	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)、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	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)、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	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)、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、アブシジン酸、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)、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、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)、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)	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)、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 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。

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 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	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, 講義に加えて補足動画の配信や課題・小テストの実施等を行い, 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 生体触媒科学 (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, 川端 隆, 向井 歩
ディプロマポリシー (DP)	IVo, V1o, V2o, V3o, VIo, VIIo, VIIIo		
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、微生物増殖の経時変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。 また、企業で商品開発等に20年以上の実務経験を有する教員が、その経験を活かして微生物の実用化に関する教育も行う。
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

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	『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、パ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, 川端 隆, 木村 朋紀, 中嶋 義隆, 長田 武, 西村 仁, 西矢 芳昭, 船越 英資, 松尾 康光, 向井 歩, 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, 川端 Bグループ：湯浅, 宮崎, 大橋, 居場 Cグループ：西矢, 中嶋, 木村, 向井 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。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。なお、WEB 授業の場合は、全員のネット環境を踏まえようで報告会の形式を設定する。</p>																																																																		

学生へのメッセージ	複数の教員が少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、積極的な取り組みを期待します。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，木村，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	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	宮崎 裕明, 青笹 治, 井尻 貴之, 居場 嘉教, 大橋 貴生, 尾山 廣, 川端 隆, 木村 朋紀, 中嶋 義隆, 長田 武, 西村 仁, 西矢 芳昭, 船越 英資, 松尾 康光, 向井 歩, 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, 川端 Bグループ：湯浅, 宮崎, 大橋, 居場 Cグループ：西矢, 中嶋, 木村, 向井 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	<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>PBLについて調査する。(事後学習2時間)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>分野解説</td> <td>各グループが取組む生命科学分野について解説する。</td> <td>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)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>問題の発見 (1)</td> <td>学生の問題発見について議論する。</td> <td>当該分野における問題点を考える。(事後学習4時間)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>問題の発見 (2)</td> <td>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。</td> <td>テーマの内容をまとめる。(事後学習4時間)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>調査 (1)</td> <td>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。</td> <td>課題や解決方法を調査する。(事後学習4時間)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>調査 (2)</td> <td>調査内容を基に、今後の進め方について議論する。</td> <td>課題や解決方法を調査する。(事後学習4時間)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>調査 (3)</td> <td>調査内容を基に、今後の進め方について議論する。</td> <td>中間発表の準備をする。(事後学習4時間)</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>中間発表会 (1)</td> <td>中間発表を指導し、未到達点を解説する。</td> <td>中間発表の準備をする。(事後学習4時間)</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>中間発表会 (2)</td> <td>中間発表を指導し、未到達点を解説する。</td> <td>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)</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>グループ討論</td> <td>グループ討論を実施し、方向性をアドバイスする。</td> <td>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)</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>問題解決 (1)</td> <td>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。</td> <td>問題解決の具体的な対策を進める。(事後学習4時間)</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>問題解決 (2)</td> <td>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。</td> <td>問題解決の具体的な対策を進める。(事後学習4時間)</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>問題解決 (3)</td> <td>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。</td> <td>成果発表会の準備をする。(事後学習6時間)</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>成果発表会 (1)</td> <td>成果発表を指導し、未到達点を解説する。</td> <td>成果発表会の準備をする。(事後学習6時間)</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>成果発表会 (2)</td> <td>成果発表を指導し、未到達点を解説する。</td> <td>成果発表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。	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)
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	<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。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。なお、WEB授業の場合は、全員の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>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)。</p>																																																																		
担当者の研究室等	<p>1号館8階(松尾, 青笹, 木村, 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</p>																																																																		
備考	<p>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。</p>																																																																		

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, 川端 隆, 木村 朋紀, 中嶋 義隆, 長田 武, 西村 仁, 西矢 芳昭, 船越 英資, 松尾 康光, 向井 歩, 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, 川端 Bグループ：湯浅, 宮崎, 大橋, 居場 Cグループ：西矢, 中嶋, 木村, 向井 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)	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。なお、WEB 授業の場合は、全員のネット環境を踏まえたうえで発表会の形式を設定する。
-----------	---

学生へのメッセージ	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)。
-----------	---

担当者の研究室等	1号館8階(松尾, 青笹, 木村, 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	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	宮崎 裕明, 青笹 治, 井尻 貴之, 居場 嘉教, 大橋 貴生, 尾山 廣, 川端 隆, 木村 朋紀, 中嶋 義隆, 長田 武, 西村 仁, 船越 英資, 松尾 康光, 向井 歩, 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	本授業では、研究室で生命科学における研究テーマに取り組み、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り組む。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。
到達目標	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。
授業方法と留意点	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。
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を、2年次より学ぶことができる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	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	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)	研究テーマへの積極的な取り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。
学生へのメッセージ	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)。
担当者の研究室等	1号館8階 (松尾, 青笹, 木村, 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	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

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、高等学校を中心に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、授業計画や授業設計ができるようになる。 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、作成の方法などにも触れる。
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
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。それらの内容を授業で配布する学習ノートに各自でまとめ、本時の収穫(授業で得られたことや身につけたことなど)と授業に対する意見や質問を書いて毎回提出する。レジュメは授業の最後または次回に配布し、まとめや振り返りに使用する。授業開始後に、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、
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	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。次回までの課題として「教育」とは何かについて自身の思うところ、考えるところを述べる。	授業終了後に学習ノートを作成すること [1時間~2時間] 課題(「教育」とは)についてレポートを作成すること [1時間~2時間]
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。	授業終了後に学習ノートを作成すること[1時間~2時間] 課題(前回の「教育」についての、他の学習者の考えに対して、意見・講評を書く。)についてレポートを作成すること [1時間~2時間]	
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学ぶ。 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学習ノートにまとめる。	授業終了後に学習ノートを作成すること[1時間~2時間]	
4	教育課程の変遷と歴史的背景	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。	授業終了後に学習ノートを作成すること[1時間~2時間]	
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。	授業終了後に学習ノートを作成すること[1時間~2時間] PISA調査過去問題を解く [1時間~2時間]	
6	学習指導要領理科の授業内容の取り扱い	高等学校「理科」の学習指導要領について、その目標や内容について知り、生きる力について考える。また、教科書の分析方法や授業のねらいについても学ぶ。	授業終了後に学習ノートを作成すること[1時間~2時間]	
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。	授業終了後に学習ノートを作成すること[1時間~2時間]	
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。	授業終了後に学習ノートを作成すること[1時間~2時間]	
9	理科の授業づくりと授業の方法	具体的な授業の進め方を知るためにサンプ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	授業終了後に学習ノートを作成すること[1時間~2時間]	

			い、授業でのねらいなどについて考える。	
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。	授業終了後に学習ノートを作成すること〔1時間～2時間〕	
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。	授業終了後に学習ノートを作成すること〔1時間～2時間〕	
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。	授業終了後に学習ノートを作成すること〔1時間～2時間〕	
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。また、プロ(某予備校人気講師)が行う授業のビデオを見て、展開の方法、発問のタイミングなどをについて学び取る。	授業終了後に学習ノートを作成すること〔1時間～2時間〕	
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。	授業終了後に学習ノートを作成すること〔1時間～2時間〕	
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の方法について学び、その効果を考える。	授業終了後に学習ノートを作成すること〔1時間～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	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)	筆記テスト(60%)、学習ノート・課題・レポート(40%)
----------	-------------------------------

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。教育スペシャリストコースとなり、教員採用試験を視野に入れ、教育用語などを正しく理解するための定期考査も実施する。
-----------	--

担当者の研究室等	新2号館2階ラーニングセンタースタッフルーム
----------	------------------------

備考	提出された学習ノートは、点検と評価を行い、コメントをつけて次回の授業で返却する。 配布した講義プリント、資料と返却された学習ノートは、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	人口減少社会における地域の課題	人工減少による現代社会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	郊外地域の課題	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)
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)	レポート試験 (60点)、小課題レポート (40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	
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	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	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	誰のための経済か。様々な経済学(マクロ経済学とミクロ経済学など)：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、経済成長率。	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。
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。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予

			租税政策と所得再分配。	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	<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>経済学入門 (マクロ編)</td> <td>ティモシー・テイラー</td> <td>かんき出版</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>日本経済の常識</td> <td>中原隆幸</td> <td>ナカニシヤ出版</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>入門経済学</td> <td>J. スティグリッツ</td> <td>東洋経済新報社</td> </tr> </tbody> </table>				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
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) 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	非常勤講師室 (前期 3 号館 2 階/後期 7 号館 2 階)																			
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。																			

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	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	経済活動は私たち自身が毎日、直接かかわっているものです。しかしそれを理解するためには、企業や金融機関、政府などの私たち家計以外の活動を知ることが必要です。また、地域や日本全体、さらには世界各国との経済的なつながりを知ること重要です。この講義では、基本的な経済の仕組みについて、学んでいきます。
到達目標	この講義は、経済活動の仕組みにかんする基本的な項目を学び、その内容を理解できるようにすることを目的としています。この講義を通じて、学生の皆さんが日々の新聞やニュースで接する経済ニュースをある程度理解し、より関心を持って読み、さらに（粗削りでもよいので）自らの意見を持つこと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	(1) この講義では、Microsoft PowerPoint を利用します。資料を毎回配布します。 (2) 講義資料は Web Folder にアップロードします。また、講義中の課題（練習問題）は Microsoft Forms による解答フォームを用意しますので、そちらをご利用ください。練習問題には、解答期限を設けます。 (3) 講義資料（PowerPoint ファイル）には、解説用の音声ファイルを埋め込んでおります。ただし、使用環境やアプリによっては、音声がでないこともありますので、注意してください。 (4) 緊
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、経済関係の新聞記事が読めるようになります。公務員試験や企業の筆記試験に出題される可能性のある、時事問題についての知識を習得できます。

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	この講義について	講義資料 (1) での学習 (1 時間)
	2	私たちの暮らしと経済	経済の基本・需要と供給 / 「景気」とは？ / 景気の指標	講義資料 (2) での学習 (1 時間)
	3	景気の仕組み (1)	決算書について / 失業率とは？	講義資料 (3) での学習 (1 時間)
	4	景気の仕組み (2)	国内総生産・経済成長率について / アベノミクスとは？	講義資料 (4) での学習 (1 時間)
	5	おカネについて (1)	おカネの役割	講義資料 (5) での学習 (1 時間)
	6	おカネについて (2)	税金の役割	講義資料 (6) での学習 (1 時間)
	7	金融の仕組み (1)	金融の仕組み (銀行について)	講義資料 (7) での学習 (1 時間)
	8	金融の仕組み (2)	金融の仕組み (その他の金融機関について)	講義資料 (8) での学習 (1 時間)
	9	金融の仕組み (3)	中央銀行の役割	講義資料 (9) での学習 (1 時間)
	10	投資の仕組み (1)	株式について	講義資料 (10) での学習 (1 時間)
	11	投資の仕組み (2)	国債の仕組み / NISA とは？	講義資料 (11) での学習 (1 時間)
	12	世界経済 (1)	為替レートについて / EU とユーロ / BREXIT	講義資料 (12) での学習 (1 時間)
	13	世界経済 (2)	中国の経済 / アジアの経済	講義資料 (13) での学習 (1 時間)
	14	日本経済	戦後日本経済史 / 日本経済のこれから	講義資料 (14) での学習 (1 時間)
	15	試験		

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	池上彰の経済のニュースが面白いほどわかる本	池上彰	KADOKAWA/中経出版
	2			
	3			

評価方法（基準）	講義中の課題（練習問題、配点 50%）、試験（配点 50%）で評価します。練習問題を Microsoft Forms で解答してください。その際には、解答時間の制限を設けます（原則として次回の講義開始時まで）。講義の進度にあわせた学習をしてください。試験は 15 回目の講義時に実施します。ただし社会状況によっては、Microsoft Forms を用いたオンライン式試験に切り替える可能性があります。この講義に出席点はありませんが、無断欠席の回数が多い場合は、単位取得資格を失います。教室に入ったら、必ず出席管理用
----------	--

学生へのメッセージ	疑問が生じたら、講義中、講義後を問わず、メールなどを介してもいいので、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。なお、Microsoft Forms を利用した出欠調査を併せて実施します。講義開始から 30 分以内に回答してください。
-----------	---

担当者の研究室等	1 号館 7 階 小塚研究室
----------	----------------

備考	毎回の事前事後学習を 1.5 時間以上おこなうこと。
----	----------------------------

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	横内 美和
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	TOEICは実際の社会において必要な英語力を測るテストです。TOEICを勉強するには、TOEIC公式問題集を使って、実際の問題に取り組むことが一番の近道です。公式問題集は難しそうに思えますが(実際難しいです)各パートごとに区切って、実践問題を解いたり、解法を丁寧にわかりやすく解説していきます。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、授業をすすめていこうと思っています。シャドーイングなども取り入れたいとは思っていますが、ただ、状況により、授業計画が変更になる場合があるので留意してください。
到達目標	卒業時までにはTOEIC500点以上をとることができ、平易な英文を読んだり、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	オリエンテーションで、毎回使う単語プリントを渡します。ここから、毎回単語テストを出しますので、なくさないようにしましょう。Quizletにも単語を勉強できるようにしているので、Quizletやスマートフォンで隙間時間にリスニングに取り組んだり、効果的な学習を心がけましょう。課題は必ず提出すること。
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	事後:授業で学習した単語プリント1の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。 スクリプトの音読、シャドーイング(90分)
2	Part2 リスニング 短い対話文	Part2 短い対話文の解法と実践問題 Part2 スクリプトを使ったディクテーションとスクリプトの完成 単語テスト、小テスト	事後:授業で学習した単語プリント2の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。 スクリプトの音読、シャドーイング(90分)
3	Part5 文法穴埋め問題1	Part5 文法穴埋め問題の解法と実践問題 品詞の確認、品詞の役割、文法事項の復習 単語テスト、小テスト	事後:授業で学習した単語プリント3の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(90分)
4	Part5 文法穴埋め問題2	Part5 文法穴埋め問題の解法と実践問題 動詞、接続詞、前置詞の役確認確認 単語テスト、小テスト	事後:授業で学習した単語プリント4の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(90分)
5	Part3 リスニング 長めの対話文	Part3 長めの対話文の解法と実践問題 Part3 スクリプトを使ったディクテーション 単語テスト、小テスト	事後:授業で学習した単語プリント5の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。 スクリプトの音読、シャドーイング(90分)
6	Part6 長文穴埋め問題 Part3 リスニング 長めの対話文	Part6 長文穴埋め問題の解法と実践問題 手紙、eメール、広告、依頼文、お知らせなどの文書に慣れる 授業の後半は Part3 の残りの問題を学習 単語テスト、小テスト	事後:授業で学習した単語プリント6の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。 テキストの解説をよく読み、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	Part7 長文読解問題 シングルパッセージの解法	Part7 長文読解問題 シングルパッセージの解法と実践問題 短めの文書を読んで、内容を把握する 単語テスト、小テスト	事後:授業で学習した単語プリント7の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) 単語 単語プリント1~7	事前:中間テストの予習(3時間) 事後:授業で学習した単語プリント8の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(90分)
9	Part4 リスニング 長めのトーク	Part4 長めのトークの解法と実践問題 Part4 のスクリプトを使って、ディクテーション 単語テスト、小テスト	事後:授業で学習した単語プリント9の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。 スクリプトの音読、シャドーイング(90分)
10	Part7 長文読解問題 ダブルパッセージ Part4 リスニング 長めのトーク	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 授業の後半は Part4 の残りの問題を学習 単語テスト、小テスト	事後:授業で学習した単語プリント10の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。 テキストの解説をよく読み、学習内容の復習(90分)
11	Part7 長文読解問題 トリプルパッセージ	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 単語テスト、小テスト	事後:授業で学習した単語プリント11の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。 テキストの解説をよく読み、学習内容の復習(90分)
12	Part3&4 リスニング 図入り問題	Part3&4 の図入り問題の解法と実践問題 Part3&4 のスクリプトをつかったディクテーション 単語テスト、小テスト	事後:授業で学習した単語プリント12の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。 テキストの解説をよく読み、学習内容の復習(90分)

	13	復習回 リーディング Part 5とPart 6	Part 5とPart 6の演習問題とその解説	事後：授業で学習した単語プリント13の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。(90分)																
	14	復習回 リスニング Part1 Part2 Part3	Part1, Part2, Part3の演習問題とその解説	事後：授業で学習した単語プリント10の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。 次週の期末テストの準備(3時間)																
	15	復習回 リーディング Part7とリスニングPart4	Part 7とPart 4の演習問題とその解説	事後：授業で学習した単語プリント10の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(90分) 事前：期末テストの準備(3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>公式 TOEIC Listening & Reading 問題集 4</td> <td>IiBC</td> <td>一般財団法人 国際ビジネスコミュニケーション協会</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	公式 TOEIC Listening & Reading 問題集 4	IiBC	一般財団法人 国際ビジネスコミュニケーション協会	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	公式 TOEIC Listening & Reading 問題集 4	IiBC	一般財団法人 国際ビジネスコミュニケーション協会																	
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>TOEIC L&R TEST 出る単特急 銀のフレーズ</td> <td>T E X加藤</td> <td>朝日新聞出版</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	TOEIC L&R TEST 出る単特急 銀のフレーズ	T E X加藤	朝日新聞出版	2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	TOEIC L&R TEST 出る単特急 銀のフレーズ	T E X加藤	朝日新聞出版																	
2																				
3																				
評価方法 (基準)	定期試験(40%)、提出物(10%)、単語小テスト、平常点、授業態度など(10%)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。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3分の2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	非常勤講師室(7号館2階)																			
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 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	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。
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・手紙に焦点を当てて学ぶ 	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
13	Unit 12:	<ul style="list-style-type: none"> 単語テスト 	事後学習 (1 時間):

		Part 4(Listening Section), Part 7(Reading Section)	・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	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。 ・半年間、一緒に楽しく勉強したいと思います。マナーを守り、将来のために少しでも多くのことを学んでくれることを願っています。 				
担当者の研究室等	非常勤講師室 (7号館2階)				
備考					

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しめたもので、授業で出た新しい
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	次回の第五回単語テスト事前学習：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テスト事前学習：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)。スト範囲 835~862 番を勉強する事。

	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)。
	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)。
	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	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)。
	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	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)。
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 一步上を目指す 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。また、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)。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態の変化に伴い、評価方法が変更になる場合があります。			
学生へのメッセージ	「感動と発見を与える授業に...明るく、元気で一步一步！」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	非常勤講師室(前期3号館2階/後期7号館2階)			
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	永野 喜子
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の問題を学修することにより、語彙力、文法力を高め、会話を正確に聞き取る能力を身に付けることを目指す。 さまざまなビジネスの場面で用いられる英会話を聞き取り、ビジネスレターやメール形式の文章を読み、その内容がすばやく理解できる能力を身に付ける。数多くの演習問題を通して限られた時間内で正確に英文を読み取る能力と、情報を聞き取る能力を養うことを目的とする。
到達目標	(1) 簡単な会話を聞き、会話内容を問う問題に解答できる。 (2) 品詞、動詞、代名詞を問う文法問題を正確に解答できる。 (3) ビジネスレターやメール形式の英文を読み、その内容を理解できる。 (4) PCやスマートフォンを用いた e-Learning による自律的英語学習に取り組む。
授業方法と留意点	演習型の授業を行うので、授業内の学習活動に積極的に参加、貢献する姿勢が重要な評価項目となる。 e-learning 課題は、指示されたペースや期限を守り、必ず完了すること。 3回を超える欠席のあった者には原則として単位を認めない。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC, 英検等

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション	授業内容・方法・評価方法についての説明	事前学習：本科目のシラバスを読んでくること。(1時間) 事後学習：e-Learning の課題学習 (1時間)、単語集439～480の学習
2	Unit 1 Shopping 単語集439～480テスト	Part1:写真問題 Part2:応答問題 Part5:短文穴埋め問題	事前学習：Unit1の内容を予習してくる。(1時間) 事後学習：e-Learning の課題学習 (1時間)、単語集481～522の学習
3	Unit 1 Shopping 単語集481～522テスト	Part7:読解問題 精読タイム	事前学習：Unit1の内容を予習してくる。(1時間) 事後学習：e-Learning の課題学習 (1時間)、単語集523～565の学習
4	Unit 2 Office Work 単語集523～565テスト	Part1:写真問題 Part2:応答問題 Part5:短文穴埋め問題	事前学習：Unit2の内容を予習してくる。(1時間) 事後学習：e-Learning の課題学習 (1時間)、単語集566～609の学習
5	Unit 2 Office Work 単語集566～609テスト	Part7:読解問題 精読タイム	事前学習：Unit2の内容を予習してくる。(1時間) 事後学習：e-Learning の課題学習 (1時間)、単語集610～653の学習
6	Unit 3 Transportation 単語集610～653テスト	Part1:写真問題 Part2:応答問題 Part5:短文穴埋め問題	事前学習：Unit3の内容を予習してくる。(1時間) 事後学習：e-Learning の課題学習 (1時間)、654～698の学習
7	Unit 3 Transportation 単語集654～698テスト	Part7:読解問題 精読タイム	事前学習：Unit3の内容を予習してくる。(1時間) 事後学習：e-Learning の課題学習 (1時間)、単語集699～741の学習
8	Unit 4 Travel & Eating Out 単語集699～741テスト	Part1:写真問題 Part2:応答問題 Part5:短文穴埋め問題	事前学習：Unit4の内容を予習してくる。(1時間) 事後学習：e-Learning の課題学習 (1時間)、単語集742～781の学習
9	Unit 4 Travel & Eating Out 単語集742～781テスト	Part7:読解問題 精読タイム	事前学習：Unit4の内容を予習してくる。(1時間) 事後学習：e-Learning の課題学習 (1時間)、単語集782～821の学習
10	Unit 5 Meetings 単語集782～821テスト	Part1:写真問題 Part2:応答問題 Part5:短文穴埋め問題	事前学習：Unit5の内容を予習してくる。(1時間) 事後学習：e-Learning の課題学習 (1時間)、単語集822～862の学習
11	Unit 5 Meetings 単語集822～862テスト	Part7:読解問題 精読タイム	事前学習：Unit5の内容を予習してくる。(1時間) 事後学習：e-Learning の課題学習 (1時間)
12	Unit 6 Web Sites	Part2:応答問題 Part3:会話問題	事前学習：Unit6の内容を予習してくる。(1時間) 事後学習：e-Learning の課題学習 (1時間)
13	Unit 6 Web Sites	Part5:短文穴埋め問題 Part7:読解問題 精読タイム	事前学習：Unit6の内容を予習してくる。(1時間) 事後学習：e-Learning の課題学習 (1時間)
14	Unit 7 Advertising	Part2:応答問題 Part4:トーク問題 Part5:短文穴埋め問題	事前学習：Unit7の内容を予習してくる。(1時間) 事後学習：e-Learning の課題学習 (1時間)
15	Unit 7 Advertising	Unit 1から Unit 7 の総復習	事前学習：Unit1 から Unit7 の内容を復習してくる。(1時間) 事後学習：e-Learning の課題学習 (1時間)

関連科目 1年次に履修した英語科目
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>SMART ROUTE TO THE TOEIC(R) L&R TEST</td> <td>古澤弘美/Braven Smillie</td> <td>センゲージラーニング株式会社</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	SMART ROUTE TO THE TOEIC(R) L&R TEST	古澤弘美/Braven Smillie	センゲージラーニング株式会社	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	SMART ROUTE TO THE TOEIC(R) L&R TEST	古澤弘美/Braven Smillie	センゲージラーニング株式会社														
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)	<p>学部主催 統一英語単語テスト 20%</p> <p>e-Learning (English Central) 学習進捗度 20%</p> <p>学期中のテスト・クラスへの参加及び貢献度・発表 60%</p>																
学生への メッセージ	<p>TOEIC L&R テストで高いスコアをとるためには、英語力だけでなく、日常生活における幅広い知識が要求されます。このコースにおいては、テストの解答のしかたを主に学習しますが、それ以外に日頃からさまざまなものごとに関心をもち、それを探求する習慣をつけるようにしましょう。</p> <p>基本的なことですが、この授業に出席するときは、毎回必ず自分の教科書を持参してください。</p>																
担当者の 研究室等	7号館2階(非常勤講師室)																
備考	<p>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。</p> <p>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。</p>																

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	横内 美和
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	TOEICは実際の社会において必要な英語力を測るテストです。TOEICを勉強するには、TOEIC公式問題集を使って、実際の問題に取り組むことが一番の近道です。公式問題集は難しそうに思えますが(実際難しいです)各パートごとに区切って、実践問題を解いたり、解法を丁寧にわかりやすく解説していきます。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、授業をすすめていこうと思っています。シャドーイングなども取り入れたいとは思っていますが、ただ、状況により、授業計画が変更になる場合があるので留意してください。
到達目標	卒業時までにはTOEIC500点以上をとることができ、平易な英文を読んだり、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	オリエンテーションで、毎回使う単語プリントを渡します。ここから、毎回単語テストを出しますので、なくさないようにしましょう。Quizletにも単語を勉強できるようにしているので、Quizletやスマートフォンで隙間時間にリスニングに取り組んだり、効果的な学習を心がけましょう。課題は必ず提出すること。
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	事後:授業で学習した単語プリント1の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。 スクリプトの音読、シャドーイング(90分)
2	Part2 リスニング 短い対話文	Part2 短い対話文の解法と実践問題 Part2 スクリプトを使ったディクテーションとスクリプトの完成 単語テスト、小テスト	事後:授業で学習した単語プリント2の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。 スクリプトの音読、シャドーイング(90分)
3	Part5 文法穴埋め問題1	Part5 文法穴埋め問題の解法と実践問題 品詞の確認、品詞の役割、文法事項の復習 単語テスト、小テスト	事後:授業で学習した単語プリント3の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(90分)
4	Part5 文法穴埋め問題2	Part5 文法穴埋め問題の解法と実践問題 動詞、接続詞、前置詞の役確認確認 単語テスト、小テスト	事後:授業で学習した単語プリント4の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(90分)
5	Part3 リスニング 長めの対話文	Part3 長めの対話文の解法と実践問題 Part3 スクリプトを使ったディクテーション 単語テスト、小テスト	事後:授業で学習した単語プリント5の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。 スクリプトの音読、シャドーイング(90分)
6	Part6 長文穴埋め問題 Part3 リスニング 長めの対話文	Part6 長文穴埋め問題の解法と実践問題 手紙、eメール、広告、依頼文、お知らせなどの文書に慣れる 授業の後半は Part3 の残りの問題を学習 単語テスト、小テスト	事後:授業で学習した単語プリント6の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。 テキストの解説をよく読み、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	Part7 長文読解問題 シングルパッセージの解法	Part7 長文読解問題 シングルパッセージの解法と実践問題 短めの文書を読んで、内容を把握する 単語テスト、小テスト	事後:授業で学習した単語プリント7の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) 単語 単語プリント1~7	事前:中間テストの予習(3時間) 事後:授業で学習した単語プリント8の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(90分)
9	Part4 リスニング 長めのトーク	Part4 長めのトークの解法と実践問題 Part4 のスクリプトを使って、ディクテーション 単語テスト、小テスト	事後:授業で学習した単語プリント9の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。 スクリプトの音読、シャドーイング(90分)
10	Part7 長文読解問題 ダブルパッセージ Part4 リスニング 長めのトーク	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 授業の後半は Part4 の残りの問題を学習 単語テスト、小テスト	事後:授業で学習した単語プリント10の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。 テキストの解説をよく読み、学習内容の復習(90分)
11	Part7 長文読解問題 トリプルパッセージ	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 単語テスト、小テスト	事後:授業で学習した単語プリント11の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。 テキストの解説をよく読み、学習内容の復習(90分)
12	Part3&4 リスニング 図入り問題	Part3&4 の図入り問題の解法と実践問題 Part3&4 のスクリプトをつかったディクテーション 単語テスト、小テスト	事後:授業で学習した単語プリント12の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。 テキストの解説をよく読み、学習内容の復習(90分)

	13	復習回 リーディング Part 5とPart 6	Part 5とPart 6の演習問題とその解説	事後：授業で学習した単語プリント13の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。(90分)
	14	復習回 リスニング Part1 Part2 Part3	Part1, Part2, Part3の演習問題とその解説	事後：授業で学習した単語プリント10の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。 次週の期末テストの準備(3時間)
	15	復習回 リーディング Part7とリスニングPart4	Part 7とPart 4の演習問題とその解説	事後：授業で学習した単語プリント10の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(90分) 事前：期末テストの準備(3時間)
関連科目	なし			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	公式 TOEIC Listening & Reading 問題集 4	IiBC	一般財団法人 国際ビジネスコミュニケーション協会
	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	TOEIC L&R TEST 出る単特急 銀のフレーズ	T E X加藤	朝日新聞出版
	2			
	3			
評価方法 (基準)	定期試験(40%)、提出物(10%)、単語小テスト、平常点、授業態度など(10%)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。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3分の2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	非常勤講師室(7号館2階)			
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	俣野 裕美
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。
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 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
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 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
12	Chapter 10: Gender Inequality (現在完了形)	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 1163-1200 ・リーディング部分の単語の意味調べ 事後学習 (1 時間):

	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	文法事項の確認 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	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	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。 ・半年間、一緒に楽しく勉強したいと思います。マナーを守り、将来のために少しでも多くのことを学んでくれることを願っています。 			
担当者の 研究室等	非常勤講師室 (7号館 2階)			
備考				

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しめたもので、授業で出た新しい
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 文法：接続詞	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	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（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。また、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）。授業評価の各割合は目安で多少変わる場合があります。今後の社会情勢及び授業形態の変化に伴い、評価方法が			
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	永野 喜子
ディプロマポリシー(DP)	Ⅲc, VIo		
科目ナンバリング	TEN2434c1		

授業概要・目的	TOEICの問題を学修することにより、語彙力、文法力を高め、複数名による会話を正確に聞き取る能力を身に付けることを目指す。 さまざまなビジネスの場面で用いられる、ビジネスレター、メール形式の文章、求人広告等を読み、その内容がすばやく理解できる能力を身に付ける。 数多くの演習問題を通して限られた時間内で正確に英文を読み取る能力と、情報を聞き取る能力を養うことを目的とする。
到達目標	(1) 電話での会話を聞き、会話内容を問う問題に解答できる。 (2) 関係代名詞・接続詞・前置詞を問う文法問題を正確に解答できる。 (3) ビジネスレター、メール、広告等の英文を読み、その内容を理解できる。 (4) PC やスマートフォンを用いた e-Learning による自立的英語学習に取り組む。
授業方法と留意点	演習型の授業を行うので、授業内の学習活動に積極的に参加、貢献する姿勢が重要な評価項目となる。 e-learning 課題は、指示されたペースや期限を守り、必ず完了すること。 3回を超える欠席のあった者には原則として単位を認めない。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC, 英検等

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション	授業内容・方法・評価方法についての説明	事前学習：本科目のシラバスを読んでおくこと。(1時間)、 単語集1201～1240の学習 事後学習：e-Learningの課題学習(1時間)
2	Unit 8 Information Technology 単語集1201～1240 テスト	Part3&4:会話問題&トーク問題 Part5:短文穴埋め問題	事前学習：Unit8の内容を予習しておくこと。(1時間)、 単語集1241～1280の学習 事後学習：e-Learningの課題学習(1時間)
3	Unit 8 Information Technology 単語集1241～1280 テスト	Part7:読解問題 精読タイム	事前学習：Unit8の内容を予習しておくこと。(1時間)、 単語集1281～1320の学習 事後学習：e-Learningの課題学習(1時間)
4	Unit 9 Phone Calls 単語集1281～1320 テスト	Part3&4:会話問題&トーク問題 Part5:短文穴埋め問題	事前学習：Unit9の内容を予習しておくこと。(1時間)、 単語集1321～1360の学習 事後学習：e-Learningの課題学習(1時間)
5	Unit 9 Phone Calls 単語集1321～1360 テスト	Part7:読解問題 精読タイム	事前学習：Unit9の内容を予習しておくこと。(1時間)、 単語集1361～1400の学習 事後学習：e-Learningの課題学習(1時間)
6	Unit 10 Construction & Landscaping 単語集1361～1400 テスト	Part1:写真問題 Part3:会話問題 Part5:短文穴埋め問題	事前学習：Unit10の内容を予習しておくこと。(1時間)、 単語集1401～1440の学習 事後学習：e-Learningの課題学習(1時間)
7	Unit 10 Construction & Landscaping 単語集1401～1440 テスト	Part7:読解問題 精読タイム	事前学習：Unit10の内容を予習しておくこと。(1時間)、 単語集1441～1480の学習 事後学習：e-Learningの課題学習(1時間)
8	Unit 11 Personnel 単語集1441～1480 テスト	Part2:応答問題 Part4:トーク問題	事前学習：Unit11の内容を予習しておくこと。(1時間)、 単語集1481～1500の学習 事後学習：e-learningの課題学習(1時間)
9	Unit 11 Personnel 単語集1481～1500 テスト	Part6:長文穴埋め問題 Part7:読解問題 精読タイム	事前学習：Unit11の内容を予習しておくこと。(1時間) 事後学習：e-Learningの課題学習(1時間)
10	Unit 12 Business Ventures	Part3&4: 会話問題&トーク問題 Part5: 短文穴埋め問題	事前学習：Unit12の内容を予習しておくこと。(1時間) 事後学習：e-Learningの課題学習(1時間)
11	Unit 12 Business Ventures	Part7:読解問題 精読タイム	事前学習：Unit12の内容を予習しておくこと。(1時間) 事後学習：e-Learningの課題学習(1時間)
12	Unit 13 Media	Part2:応答問題 Part4:トーク問題	事前学習：Unit13の内容を予習しておくこと。(1時間) 事後学習：e-Learningの課題学習(1時間)
13	Unit 13 Media	Part5:長文穴埋め問題 Part7:読解問題 精読タイム	事前学習：Unit13の内容を予習しておくこと。(1時間) 事後学習：e-Learningの課題学習(1時間)
14	Unit 14 Entertainment	Part2:応答問題 Part3:会話問題 Part5:短文穴埋め問題	事前学習：Unit14の内容を予習しておくこと。(1時間) 事後学習：e-Learningの課題学習(1時間)
15	Unit 14 Entertainment	Part 7:読解問題 精読タイム 今学期履修ユニットのまとめ・復習	事前学習:Unit8からUnit14の内容を復習しておくこと。(1時間) 事後学習：e-Learningの課題学習(1時間)

関連科目	1年次に履修した英語科目			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	SMART ROUTE TO THE TOEIC L&R TEST	古澤弘美/Braven Smillie	センゲージラーニング株式会社
	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)	学部主催の共通試験 (TOEIC 20%、統一英語単語テスト10%) e-Learning (English Central) 学習進捗度 10% 学期中に行うテスト・期末試験・クラスへの参加及び貢献度・発表 60%			
学生への メッセージ	今学期も先学期に引き続き、日常生活のさまざまな場面で出くわす物事に関心をもち、幅広い知識を身に付けていきましょう。 そうすれば、TOEIC L&R テストのスコアアップに必ずつながります。 何か疑問に思うことがあれば、いつでも聞いてください。あ			
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	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。 受講クラスは学籍番号によって異なるので注意すること。 ※2021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⑨⑩⑪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%)、授業態度(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	7号館3階 教育イノベーションセンター（水野武先生研究室）
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	堀 美幸
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、身体のおしこみを理解し、健康増進のための知識とそれを実践するための基礎知識を修得することを目的とする。
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。 身体のおしこみについては、解剖学的、生理学的、心理学的基礎知識を習得すること、また、健康維持・増進のための栄養学的理解と運動実践の方法を理解し実践できるようになることを目標とする。
授業方法と留意点	講義形式で授業を進める。 参考資料は適宜配布する。
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ことができる。	・授業ノートで復習すること。
3	生活習慣病と3大疾病	・メタボリックシンドローム、生活習慣病、3大疾病について正しく理解ができる。	・授業ノートで復習すること。
4	こころの健康	・ストレスの生理的・心理的メカニズムを理解することができる。	・授業ノートで復習すること。
5	身体のおしこみ	・筋・骨格について理解ができる。 ・体組成について知ることができる。	・授業ノートで復習すること。
6	身体のおしこみ	・脳・内臓・神経の働きについて理解ができる。	・授業ノートで復習すること。
7	身体のおしこみ	・ホルモンバランス、睡眠、アレルギーについて理解ができる。	・授業ノートで復習すること。
8	食事と栄養	・5大栄養素と食事の選び方について理解、実践ができる。 ・カロリーバランスについて知ることができる。	・授業ノートで復習すること。
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ことができる。 ・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ことができる。	・授業ノートで復習すること。
10	嗜好品と薬物	・喫煙、飲酒、カフェインの功罪について理解ができる。 ・薬物について学ぶことができる。	・授業ノートで復習すること。
11	健康と運動	・全身持久力を高めるための運動処方と実践の方法を理解できる。	・授業ノートで復習すること。
12	健康と運動	・筋持久力と筋力向上のための運動処方と実践の方法を理解できる。	・授業ノートで復習すること。
13	健康と運動	・レクリエーションスポーツや生涯スポーツについての理解を深めることができる。	・授業ノートで復習すること。
14	緊急時の応急手当て	・外傷やスポーツ障害、熱中症などの初期対応ができる。	・授業ノートで復習すること。
15	まとめ	・授業の内容に関して総括する。	・授業ノートで復習すること。

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 (40%)、小テスト (30%)、課題・提出物 (30%) により評価を行う。 小テストの回答および結果は、次の回の授業でフィードバックを行う。 100点中60点で合格とする。
-----------	---

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、60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	健康に関して知識理解を深め、正しい情報を選択し実践することが重要である。 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実行するための知識を学ぶ。
到達目標	①健康問題について理解することができる。 ②正しい情報を選択し、自身の健康に対する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。
授業方法と留意点	講義形式で授業を進める。
科目学習の効果 (資格)	健康維持・増進に関する知識が身につく、受講者自身の健康管理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
2	健康とは	健康の定義 平均寿命・健康寿命	健康の定義について復習すること (1時間)
3	身体のしくみ	骨格筋・脳・神経系などの構造や機能について	骨格筋・脳・神経系などの構造や機能についての復習をしておくこと (1時間)
4	生活習慣病①	メタボリックシンドローム 生活習慣病、内臓脂肪、診断基準	メタボリックシンドロームの診断基準について復習すること (1時間)
5	生活習慣病②	高血圧症、糖尿病、脂質異常症、コレステロール、心疾患、脳卒中	高血圧症、糖尿病、脂質異常症などの疾患について復習すること (1時間)
6	健康と食事	健康な食生活の形成 朝食の必要性	適切な食事について復習すること (1時間)
7	睡眠と健康	レム睡眠・ノンレム睡眠 睡眠負債と睡眠障害	健康づくりのための睡眠について、復習すること (1時間)
8	健康づくりのための運動基準	身体活動量 メッツ 健康日本 21	健康づくりのための運動基準について復習すること (1時間)
9	自身の健康チェック	除脂肪体重 体脂肪	BMI 自身の身長・体重を測定してくること (1時間)
10	計画的なスポーツ実践	運動・スポーツ トレーニングの原理・原則	休養の必要性 トレーニング方法について復習すること (1時間)
11	健康とスポーツ①	全身持久力を高めるための運動処方と実践方法の理解	全身持久力を高めるための運動処方と実践方法を復習すること (1時間)
12	健康とスポーツ②	筋力・筋持久力を高めるための運動処方と実践方法の理解	筋力・筋持久力を高めるための運動処方と実践方法を理解すること (1時間)
13	健康増進計画作成	受講者自身の運動維持・増進のための運動計画を、今までの知識を活用して作成する	運動計画を実際に実施すること (1時間)
14	健康増進計画の実施 保健論まとめ 健康増進計画の実施状況についての確認	1回から10回までの授業内容の復習	1回から10回までの授業内容を復習してくること (1時間)
15	保健論まとめ	確認テスト 11回から13回までの授業内容の復習	これまでの授業の復習をすること (1時間)

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)	出席 50%、定期試験、レポート 30%、授業態度 (質問に対する返答、積極性など) 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。 また直接話を聞きたい場合には研究室あるいは総合体育館事務室に来て下さい。
-----------	---

担当者の研究室等	総合体育館 1階 竹澤講師室
----------	----------------

備考	初めのガイダンスには必ず出席すること。 欠席を5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) を身につける。
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お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)	共通試験 (TOEIC L&R20%、統一英語単語テスト10%) 30%、e-learning 学習の進捗度 10% 課題提出状況及び課題正解率 60%とする。原則として課題提出率 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」
----	---

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	久田 歩
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	1年次に身につけた英語力を向上させるために、より高度な4技能統合型の授業を行う。インプット活動のみならず、アウトプット活動を取り入れ、各技能の基礎力および応用力を養う。
到達目標	到達目標 「読解力」としては、英文を速読するためのリーディングスキルを修得する。CEFR-J[A2-2]を目標とし、生活、趣味、スポーツなど、日常的なトピックを扱った文章の要点を理解したり、必要な情報を取り出ししたりすることができる。 「リスニング力」としては、CEFR-J[A2.1]を目標とし、自分に関連する内容（日常生活、学校生活など）の英文に関する基本的な情報を理解できるようになる。 「会話・ライティング力」としては、CEFR-J[A2.1]を目標とし、海外研修、留学、ホームステイ、観光、あるいは海外から
授業方法と留意点	演習型の授業を行うので、授業内の学習活動に積極的に参加、貢献する姿勢が重要な評価項目となる。e-learning 課題や、その他の授業外学習課題については、指示されたペースや期限を守り、必ず完了すること。3回を超える欠席のあった者には原則として単位を認めない。
科目学習の効果(資格)	TOEICテスト、TOEIC Bridge テスト、TOEFL テスト、英検

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 Unit1 There is More than One Way to Be a Leader 語彙 設問 ポイント文と文法	授業の内容、方法、評価基準、課題について説明 ユニット1	TOEIC 単語 809-925 ユニット1 予習 配布プリントには授業中メモを取り、復習時に整理しておくこと。
	2	Unit1 There is More than One Way to Be a Leader 語彙 設問 ポイント文と文法	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 ユニット1 単語テスト1	TOEIC 単語 926-1040 ユニット1 復習 ユニット14 予習 配布プリントには授業中メモを取り、復習時に整理しておくこと。
	3	Unit14 Two Great Painters 語彙 設問 ポイント文と文法	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 ユニット14 単語テスト2	TOEIC 単語 1041-1155 ユニット1 復習 ユニット14 予習 配布プリントには授業中メモを取り、復習時に整理しておくこと。
	4	Unit14 Two Great Painters 語彙 設問 ポイント文と文法	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 ユニット14 単語テスト3	TOEIC 単語 1156-1270 ユニット14 復習 ユニット14 予習 配布プリントには授業中メモを取り、復習時に整理しておくこと。
	5	チェックテスト第一回 採点 講評/解説	ユニット1, 14, 復習 復習テスト・採点・質問受付・解説	TOEIC 単語 1271-1385 ユニット1, 14 復習、テスト対策 回答解説時には授業中メモを取り、復習時に整理しておくこと。
	6	Unit2 A Cool Response to Food Waste 語彙 設問 ポイント文と文法	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 ユニット2 単語テスト4	TOEIC 単語 1386-1500 ユニット2 復習 ユニット2 予習 配布プリントには授業中メモを取り、復習時に整理しておくこと。
	7	Unit2 A Cool Response to Food Waste 語彙 設問 ポイント文と文法	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 ユニット2 単語テスト5	TOEIC 単語前半復習 809-1207 ユニット2 復習 ユニット9 予習 配布プリントには授業中メモを取り、復習時に整理しておくこと。
	8	Unit9 Currying Favor in Britain and Japan 語彙 設問 ポイント文と文法	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 ユニット9 単語テスト6	TOEIC 単語後半復習 1208-1500 ユニット9 復習 ユニット9 予習 配布プリントには授業中メモを取り、復習時に整理しておくこと。
	9	Unit9 Currying Favor in Britain and Japan 語彙 設問 ポイント文と文法	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 ユニット9 単語テスト7	テキスト内の単語など ユニット9 復習 ユニット9 予習 配布プリントには授業中メモを取り、復習時に整理しておくこと。
	10	チェックテスト第二回 採点 講評/解説	ユニット2, 9 復習 テスト・採点・質問受付・解説	テキスト内の単語、ポイント文法など ユニット2, 9 復習 解説時に配布したテストプリントには授業中メモを取り、復習時に整理しておくこと。
	11	Unit12 The Age of Innocence 語彙 設問 ポイント文と文法	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 ユニット12 単語テスト8	テキスト内の単語など ユニット12 予習 配布プリントには授業中メモを取り、復習時に整理しておくこと。
12	Unit12 The Age of Innocence 語彙 設問 ポイント文と文法	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 ユニット12 単語テスト9	テキスト内の単語など ユニット12 復習 ユニット12 予習 配布プリントには授業中メモを取り、復習時に整理しておくこと。	

	13	Unit4 Could Your Face Cost You Your Privacy? 語彙 設問 ポイント文と文法	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 ユニット4 単語テスト10	テキスト内の単語など ユニット12復習 ユニット4予習 配布プリントには授業中メモを取り、復習時に整理しておくこと。																
	14	Unit4 Could Your Face Cost You Your Privacy? 語彙 設問 ポイント文と文法	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 ユニット4 単語テスト11	テキスト内の単語など ユニット4 復習 ユニット4予習 配布プリントには授業中メモを取り、復習時に整理しておくこと。																
	15	チェックテスト第三回 採点 講評/解説	ユニット4、12復習 テスト	期末テストの準備 ユニット4,12復習 回答時にテストプリントには授業中メモを取り、期末テストに備えて復習して整理しておくこと。																
関連科目	実践英語入門、実践英語初級																			
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>Pleasure in Reading Aloud and Retelling</td> <td>Anthony P Newell, Takane Yamaguchi</td> <td>金星堂</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	Pleasure in Reading Aloud and Retelling	Anthony P Newell, Takane Yamaguchi	金星堂	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	Pleasure in Reading Aloud and Retelling	Anthony P Newell, Takane Yamaguchi	金星堂																	
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)	統一英語単語テスト 10% TOEIC L&R 20% e-learning (EnglishCentral) 10% 欠席4回未満の学生のみを成績評価の対象とする。 その他小テスト、チェックテスト 積極的参加評価 など 60%																			
学生への メッセージ	ゆっくりしたペースで進みますので、わからないところがあれば質問してください。																			
担当者の 研究室等	非常勤講師室 7号館 2F (木曜日午前中)																			
備考	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。																			

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, 藤田 浩彦
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
1	物理学実験に向けて:有効数字と誤差	「実験」に関するガイダンス、および有効数字、誤差についての講義を行う。	復習 (1時間)
2	熱の仕事当量の測定 (1)	電流の発熱作用による熱量計の中の蒸留水の温度上昇から、熱の仕事当量 J を求め、生理食塩水の比熱を求める。	実験レポート作成と事前報告書の作成 (1時間)
3	熱の仕事当量の測定 (2)	電流の発熱作用による熱量計の中の蒸留水の温度上昇から、熱の仕事当量 J を求め、生理食塩水の比熱を求める。	実験レポート作成と事前報告書の作成 (1時間)
4	低温実験 (1)	液体窒素を用いた-196℃の低温の世界で起こるさまざまな現象を観察・体験する	実験レポート作成と事前報告書の作成 (1時間)
5	低温実験 (2)	液体窒素を用いた-196℃の低温の世界で起こるさまざまな現象を観察・体験する	実験レポート作成と事前報告書の作成 (1時間)
6	レポート指導	レポートの書き方について、個別に指導する。	実験レポート作成と事前報告書の作成 (1時間)
7	光の回折の実験 (1)	回折格子の間隔と回折角との関係を調べ、回折格子の格子間隔を求め、この結果からグリーンレーザーの波長を求める。	実験レポート作成と事前報告書の作成 (1時間)
8	光の回折の実験 (2)	回折格子の間隔と回折角との関係を調べ、回折格子の格子間隔を求め、この結果からグリーンレーザーの波長を求める。	実験レポート作成と事前報告書の作成 (1時間)
9	電解質溶液の抵抗測定 (1)	コールラウシュブリッジを用い、電気伝導率が既知の電解質溶液から容器定数を求め、生理食塩水などの電解質溶液の電気伝導率を測定する。	実験レポート作成と事前報告書の作成 (1時間)
10	電解質溶液の抵抗測定 (2)	コールラウシュブリッジを用い、電気伝導率が既知の電解質溶液から容器定数を求め、生理食塩水などの電解質溶液の電気伝導率を測定する。	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 (1)	クロロフィルの光の吸収について、(1) 測定方法を検討する。	実験レポート作成と事前報告書の作成 (1時間)
12	総合実験 (2)	クロロフィルの光の吸収について、(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)
13	総合実験 (3)	クロロフィルの光の吸収について、(3) 測定を実施する。	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 (4)	クロロフィルの光の吸収について、(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 (5)	クロロフィルの光の吸収について、(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、物理化学、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 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。

メッセージ	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 共生機能材料科学(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。

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**
1. 定められたルールを守ることができる。
 2. 自分自身だけでなく、他者の安全に配慮できる。
 3. 取り扱う薬品の性状を自ら調査することができる。
 4. 個々の実験機器を正しく扱うことができる。
 5. 再現性のある実験を行うことができる。
 6. 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。
 7. 図表を適切に描くことができる。
 8. 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。
 9. 実験結果から、論理的な考察を導くことができる。
 10. 目的溶

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つでしょう。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 team

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。

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上の観察と結晶の 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%)、実習への取り組みに対するピア評価 (10%) から評価する。

学生への
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用いますが、臆することなく取り組みましょう。

メッセージ	
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サイトの情報は、グループパスワードをteamsにて提示しますので、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	学外教育	製薬企業や環境関連企業、食品メーカーなどでの学外教育により、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	学外教育	製薬企業や環境関連企業、食品メーカーなどでの学外教育により、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 生命科学学外演習

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 生体触媒科学 (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、学外教育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、木村 朋紀、長田 武、向井 歩
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)	活動記録報告書 (30%)、発表まとめ (30%)、発表および聴講 (40%) 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、木村、長田、大橋、向井) 研究室
----------	----------------------------

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	前期集中	授業担当者	松尾 康光
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
1	物理学実験に向けて:有効数字と誤差	「実験」に関するガイダンス、および有効数字、誤差についての講義を行う。	復習 (1時間)
2	熱の仕事当量の測定 (1)	電流の発熱作用による熱量計の中の蒸留水の温度上昇から、熱の仕事当量 J を求め、生理食塩水の比熱を求める。	実験レポート作成と事前報告書の作成 (1時間)
3	熱の仕事当量の測定 (2)	電流の発熱作用による熱量計の中の蒸留水の温度上昇から、熱の仕事当量 J を求め、生理食塩水の比熱を求める。	実験レポート作成と事前報告書の作成 (1時間)
4	低温実験 (1)	液体窒素を用いた-196℃の低温の世界で起こるさまざまな現象を観察・体験する	実験レポート作成と事前報告書の作成 (1時間)
5	低温実験 (2)	液体窒素を用いた-196℃の低温の世界で起こるさまざまな現象を観察・体験する	実験レポート作成と事前報告書の作成 (1時間)
6	レポート指導	レポートの書き方について、個別に指導する。	実験レポート作成と事前報告書の作成 (1時間)
7	光の回折の実験 (1)	回折格子の間隔と回折角との関係を調べ、回折格子の格子間隔を求め、この結果からグリーンレーザーの波長を求める。	実験レポート作成と事前報告書の作成 (1時間)
8	光の回折の実験 (2)	回折格子の間隔と回折角との関係を調べ、回折格子の格子間隔を求め、この結果からグリーンレーザーの波長を求める。	実験レポート作成と事前報告書の作成 (1時間)
9	電解質溶液の抵抗測定 (1)	コルラウシュブリッジを用い、電気伝導率が既知の電解質溶液から容器定数を求め、生理食塩水などの電解質溶液の電気伝導率を測定する。	実験レポート作成と事前報告書の作成 (1時間)
10	電解質溶液の抵抗測定 (2)	コルラウシュブリッジを用い、電気伝導率が既知の電解質溶液から容器定数を求め、生理食塩水などの電解質溶液の電気伝導率を測定する。	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 (1)	クロロフィルの光の吸収について、(1) 測定方法を検討する。	実験レポート作成と事前報告書の作成 (1時間)
12	総合実験 (2)	クロロフィルの光の吸収について、(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)
13	総合実験 (3)	クロロフィルの光の吸収について、(3) 測定を実施する。	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 (4)	クロロフィルの光の吸収について、(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 (5)	クロロフィルの光の吸収について、(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、物理化学、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 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

メッセージ	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 共生機能材料科学(松尾)研究室
備考	事前・事後学習の総時間は15時間

科目名	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, 木村 朋紀, 中嶋 義隆, 長田 武, 西村 仁, 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	環境毒性学 (木村)	環境汚染物質による生体影響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, 木村, 長田, 大橋), 9階(新任教員, 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

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。それらの内容を授業で配布する学習ノートに各自でまとめ、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書いて毎回提出する。レジュメは授業の最後または次回に配布し、まとめや振り返りに使用する。授業開始後に、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

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	理科の実験授業・その意義と方法	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、中学校における実験を取り入れた授業について紹介する。	・学習ノートの作成 [30分～1時間] ・ワーク課題(実験室における危険な行動や危険な器具の取り扱いを指摘する。)[1時間～2時間]
2	理科実験における安全・管理	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。	・学習ノートの作成 [30分～1時間] ・ワーク課題(学校現場で過去に起きた事故の原因を考える。)[1時間～2時間]
3	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つける。	・学習ノートの作成 [30分～1時間] ・ワーク課題(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。)[1時間～2時間]
4	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。	・学習ノートの作成 [30分～1時間]
5	教材・教具の研究とその重要性及び教育機器の活用	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。また、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。	・学習ノートの作成 [30分～1時間]
6	指導計画案の作成と留意点	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、自身が行う模擬授業のための指導案作成の準備を行う。	・学習ノートの作成 [30分～1時間]
7	模擬授業(1)	各自が目指す理科教育をふまえ、作成した指導案に基づき、模擬授業実施学生は高等学校の50分間の授業を行なう。模擬授業終了後には研究協議や講評を行なう。	《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)[平均して5～6時間] ・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。[30分～1時間] 《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。[30分～1時間]
8	模擬授業(2)	各自が目指す理科教育をふまえ、作成した指導案に基づき、模擬授業実施学生は高等学校の50分間の授業を行なう。模	《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)[平

			擬授業終了後には研究協議や講評を行なう。	均して5～6時間) ・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。[30分～1時間] 《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。[30分～1時間]
9	模擬授業(3)		各自が目指す理科教育をふまえ、作成した指導案に基づき、模擬授業実施学生は高等学校の50分間の授業を行なう。模擬授業終了後には研究協議や講評を行なう。	《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)[平均して5～6時間] ・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。[30分～1時間] 《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。[30分～1時間]
10	模擬授業(4)		各自が目指す理科教育をふまえ、作成した指導案に基づき、模擬授業実施学生は高等学校の50分間の授業を行なう。模擬授業終了後には研究協議や講評を行なう。	《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)[平均して5～6時間] ・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。[30分～1時間] 《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。[30分～1時間]
11	模擬授業(5)		各自が目指す理科教育をふまえ、作成した指導案に基づき、模擬授業実施学生は高等学校の50分間の授業を行なう。模擬授業終了後には研究協議や講評を行なう。	《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)[平均して5～6時間] ・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。[30分～1時間] 《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。[30分～1時間]
12	模擬授業(6)		各自が目指す理科教育をふまえ、作成した指導案に基づき、模擬授業実施学生は高等学校の50分間の授業を行なう。模擬授業終了後には研究協議や講評を行なう。	《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)[平均して5～6時間] ・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。[30分～1時間] 《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。[30分～1時間]
13	模擬授業(7)		各自が目指す理科教育をふまえ、作成した指導案に基づき、模擬授業実施学生は高等学校の50分間の授業を行なう。模擬授業終了後には研究協議や講評を行なう。	《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)[平均して5～6時間] ・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。[30分～1時間] 《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。[30分～1時間]
14	模擬授業(8)		各自が目指す理科教育をふまえ、作成した指導案に基づき、模擬授業実施学生は高等学校の50分間の授業を行なう。模擬授業終了後には研究協議や講評を行なう。	《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)[平均して5～6時間] ・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。[30分～1時間] 《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。[30分～1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。	学習ノートの作成 [30分～1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	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			
	3			
評価方法 (基準)	模擬授業・学習指導案(50%)、課題レポート・学習ノート・評価表(50%)			
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、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	新2号館2階ラーニングセンタースタッフルーム			
備考	提出された学習ノートは、点検と評価を行い、コメントをつけて次回の授業で返却する。 模擬授業の学習者側の学生からの評価表(ルーブリック)と講評および自己評価表は公平を期すために最終講義時に返却する。 受講者の人数により模擬授業の実施時間が不足する場合には、土曜日等に別途補講を実施する。 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		

授業概要・目的	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が行えるようにしている。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。
---------	--

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
------	--

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。それらの内容を授業で配布する学習ノートに各自でまとめ、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書いて毎回提出する。レジュメは授業の最後または次回に配布し、まとめや振り返りに使用する。授業開始後に、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、
----------	---

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	ガイダンスと 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。	・学習ノートを作成すること [30分～1時間]
2	中学校理科学習指導要領(平成20年告示)について(1)	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。	・学習ノートを作成すること [30分～1時間]	
3	中学校理科学習指導要領について(2)	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。	・学習ノートを作成すること [30分～1時間]	
4	新中学校理科学習指導要領(平成29年告示)について	新旧の中学校学習指導要領を比較して、改善や変更のあった内容から、そのねらいについて考える。また、新過程で行う指導の留意点や取り扱いについて理解する。 さらに中学校理科教育の中で教育課程の変遷について知り、小学校理科教育と高等学校理科教育の連携についても考える。	・学習ノートを作成すること [30分～1時間]	
5	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。	・学習ノートを作成すること [30分～1時間]	
6	中学校学習指導案について	学習指導案を作成するにあたっての留意点と、その作成手順について学ぶ。また、学習指導案作成ワークシートを用いて、自身が行う模擬授業のための指導案を作成する。	・学習ノートを作成すること [30分～1時間]	
7	模擬授業(1)	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、模擬授業実施者は中学校の50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と講評を行なう。	<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) [平均して5～6時間] ・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。 [30分～1時間] <p>《学習者》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・授業者の行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。 [30分～1時間] 	
8	模擬授業(2)	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、模擬授業実施者は	<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。さらにその模擬授業について研究協議や講評を行なう。	(学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成) [平均して 5~6 時間] ・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。[30 分~1 時間] 《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。[30 分~1 時間]
9	模擬授業(3)		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、模擬授業実施者は中学校の 50 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や講評を行なう。	《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) [平均して 5~6 時間] ・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。[30 分~1 時間] 《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。[30 分~1 時間]
10	模擬授業(4)		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、模擬授業実施者は中学校の 50 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や講評を行なう。	《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) [平均して 5~6 時間] ・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。[30 分~1 時間] 《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。[30 分~1 時間]
11	模擬授業(5)		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、模擬授業実施者は中学校の 50 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や講評を行なう。	《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) [平均して 5~6 時間] ・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。[30 分~1 時間] 《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。[30 分~1 時間]
12	模擬授業(6)		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、模擬授業実施者は中学校の 50 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や講評を行なう。	《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) [平均して 5~6 時間] ・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。[30 分~1 時間] 《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。[30 分~1 時間]
13	模擬授業(7)		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 分間の模擬授業を行なう。さらにその模擬授業について研究協議や講評を行なう。	《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) [平均して 5~6 時間] ・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。[30 分~1 時間] 《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。[30 分~1 時間]
14	模擬授業(8)		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、模擬授業実施者は中学校の 50 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や講評を行なう。	《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) [平均して 5~6 時間] ・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。[30 分~1 時間] 《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。[30 分~1 時間]
15	理科教育法 III のまとめ		中学校・高等学校「理科」の体系的な知識を確認し、「生きる力」についての考えをまとめる。	・学習ノートを作成すること [30 分~1 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 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)	学習ノートと課題レポート(50%)、模擬授業(学習指導案、作成した教材・教具)(50%)			
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	新2号館2階ラーニングセンタースタッフルーム			
備考	提出された学習ノートは、点検と評価を行い、コメントをつけて次回の授業で返却する。 模擬授業の学習者側の学生からの評価表(ルーブリック)と講評および自己評価表は公平を期すために最終講義時に返却する。 模擬授業等で用いる中学校の教科書は提供します。 受講者の人数により、模擬授業の実施時間が不足した場合は、土曜日等に別途補講にて実施する。			

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	4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
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。それらの内容を授業で配布する学習ノートに各自でまとめ、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書いて毎回提出する。講義プリントは授業の最後または次回に配布し、まとめや振り返りに使用する。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
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	教育実習を意識した授業設計	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。	・学習ノートを作成すること [30分~1時間]
2	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。	・学習ノートを作成すること [30分~1時間]	
3	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。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。	・学習ノートを作成すること [30分~1時間]	
4	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。	・学習ノートを作成すること [30分~1時間]	
5	指定された範囲の模擬授業(1)	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) [平均して5~6時間] ・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。[30分~1時間] 《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。[30分~1時間]	
6	指定された範囲の模擬授業(2)	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) [平均して5~6時間] ・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。[30分~1時間] 《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。[30分~1時間]	
7	指定された範囲の模擬授業(3)	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) [平均して5~6時間] ・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。[30分~1時間] 《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。[30分~1時間]	
8	指定された範囲の模擬授業(4)	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	《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) [平均して5~6時間]	

			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。	・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。[30分~1時間] 《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。[30分~1時間]
9	指定された範囲の模擬授業(5)		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) [平均して5~6時間] ・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。[30分~1時間] 《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。[30分~1時間]
10	指定された範囲の模擬授業(6)		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) [平均して5~6時間] ・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。[30分~1時間] 《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。[30分~1時間]
11	指定された範囲の模擬授業(7)		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) [平均して5~6時間] ・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。[30分~1時間] 《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。[30分~1時間]
12	指定された範囲の模擬授業(8)		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) [平均して5~6時間] ・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。[30分~1時間] 《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。[30分~1時間]
13	指定された範囲の模擬授業(9)		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) [平均して5~6時間] ・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。[30分~1時間] 《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。[30分~1時間]
14	魅力ある授業をつくる		自己の行なった模擬授業と学習者から高い評価を受ける授業とを比較し、自己の授業力を高める方法について考える。	・学習ノートを作成すること [30分~1時間]
15	理科教育法のまとめ		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ツペーパーに書いて提出する。

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・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。そのため充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

	よくなって欲しい。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	2号館2階ラーニングセンタースタッフルーム
備考	提出された学習ノートは、点検と評価を行い、コメントをつけて次回の授業等で返却する。 模擬授業の学習者側の学生からの評価表(ルーブリック)と講評および自己評価表は公平を期すために最終講義時に返却する。 受講者の人数により、模擬授業の実施時間が不足した場合は、土曜日等に別途補講にて実施する。

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, 川端 隆, 西矢 芳昭, 向井 歩
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：50%、レポート(模擬授業の内容に基づく)：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	理科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、英語の音声に関する基本事項を学びながら、標準的な英語の発音を身につけ、聞き取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も目指します。
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、会話力を身につける。 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 英語の発音の基礎知識	受講に関する諸連絡（授業の進め方、各種テストについての説明など） 自分の課題点を知る	教科書の予習
2	Travel (1)	発音のポイント確認、聞き取り演習、語彙学習、発音演習	教科書の予習、復習
3	Travel (2)	聞き取り演習、会話演習	教科書の予習、復習
4	College Life 1 (1)	発音のポイント確認、聞き取り演習、語彙学習、発音演習	教科書の予習、復習
5	College Life 1 (2)	聞き取り演習、会話演習	教科書の予習、復習
6	Shopping (1)	発音のポイント確認、聞き取り演習、語彙学習、発音演習	教科書の予習、復習
7	Shopping (2)	聞き取り演習、会話演習	教科書の予習、復習
8	College Life 2 (1)	発音のポイント確認、聞き取り演習、語彙学習、発音演習	教科書の予習、復習
9	College Life 2 (2)	聞き取り演習、会話演習	教科書の予習、復習
10	Hotel	発音のポイント確認、聞き取り演習、語彙学習、会話演習	教科書の予習、復習
11	Train (1)	発音のポイント確認、聞き取り演習、語彙学習、発音演習	教科書の予習、復習
12	Train (2)	聞き取り演習、会話演習	教科書の予習、復習
13	Restaurant (1)	発音のポイント確認、聞き取り演習、語彙学習、発音演習	教科書の予習、復習
14	Restaurant (2)	聞き取り演習、会話演習	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	
------	--

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Listening Steps	米山明日香, Lindsay Wells	金星堂
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

評価方法（基準）	<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）... 20% ・期末試験（まとめテスト）... 40% 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	非常勤講師室（7号館2階）
----------	---------------

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分程度をかけるのが効果的です。 テストに関するフィードバックは翌週以降の授業内で行います。 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）
----	---

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増えています。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、英語の音声に関する基本事項を学びながら、標準的な英語の発音を身につけ、聞き取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も目指します。
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
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 英語の発音の基礎知識	受講に関する諸連絡（授業の進め方、各種テストについての説明など） 自分の課題点を知る	教科書の予習
2	College Life 3 (1)	発音のポイント確認、聞き取り演習、語彙学習、発音演習	教科書の予習、復習
3	College Life 3 (2)	聞き取り演習、会話演習	教科書の予習、復習
4	Leisure	発音のポイント確認、聞き取り演習、語彙学習、会話演習	教科書の予習、復習
5	Traffic (1)	発音のポイント確認、聞き取り演習、語彙学習、発音演習	教科書の予習、復習
6	Traffic (2)	聞き取り演習、会話演習	教科書の予習、復習
7	Business 1 (1)	発音のポイント確認、聞き取り演習、語彙学習、発音演習	教科書の予習、復習
8	Business 1 (2)	聞き取り演習、会話演習	教科書の予習、復習
9	Clinic (1)	発音のポイント確認、聞き取り演習、語彙学習、発音演習	教科書の予習、復習
10	Clinic (2)	聞き取り演習、会話演習	教科書の予習、復習
11	Business 2 (1)	発音のポイント確認、聞き取り演習、語彙学習、発音演習	教科書の予習、復習
12	Business 2 (2)	聞き取り演習、会話演習	教科書の予習、復習
13	News	発音のポイント確認、聞き取り演習、語彙学習、会話演習	教科書の予習、復習
14	Business 3	発音のポイント確認、聞き取り演習、語彙学習、会話演習	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

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	Listening Steps	米山明日香, Lindsay Wells	金星堂
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）... 20% ・期末試験（まとめテスト）... 40% 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・復習をしっかりおこなってください。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	非常勤講師室（7号館2階）
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分程度をかけること効果的です。 テストに関するフィードバックは翌週以降の授業内で行います。 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）

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	加嶋 章博, 池内 淳子, 大谷 由紀子, 木多 彩子, 小林 健治, 白須 寛規, 西村 勝尚, 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	建築の歴史	建築の歴史の変遷から建築における多様な「技術」について学ぶ	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	建築の温熱環境	建築空間における温熱環境を理解する視点を培います。	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	建築における設備	採光・照明・通風・熱環境・給排水・騒音・エネルギー、エレベーター、エスカレーター	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	建築とは何か	建築の考え方、建築家の果たす役割	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	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
6	建築と都市環境	建築と都市の関係、都市環境のデザイン	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います。	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	建築の内装	インテリア、家具・内装	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
10	建築のUD	こどもと建築、バリアフリー、ユニバーサルデザイン	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
12	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
13	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
14	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
15	建築をつくる新技術	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

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	伊藤 譲, 石田 裕子, 久保田 誠也, 熊野 知司, 佐藤 大作, 田中 賢太郎, 寺本 俊太郎, 水野 忠雄
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	・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？橋はどのようにし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 -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
14	安全で安心な都市へ③ -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
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 C1	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	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
------	---

メッセージ	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	岸本 直子, 池田 周之, 植田 芳昭, 諏訪 晴彦, 堀江 昌朗, 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。
授業方法及び留意点	<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出来る。

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"> ・人間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	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)
3	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)
4	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)
5	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)
6	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)
7	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)
8	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)
9	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)
10	空間を移動する (1)	<ul style="list-style-type: none"> ・空を飛ぶ原理と飛行機の機械技術 	M2 テキスト第6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	空間を移動する (2)	<ul style="list-style-type: none"> ・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7・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)
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	<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 ・健康とスポーツのための機械 ・人間工学 	M2 テキスト第13~15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)
15	工場見学 (バーチャル)	<ul style="list-style-type: none"> ・Web上で公開されている国内外の工場 	工場について事前に調べておく (2時間)、レポー

			の動画を視聴して、バーチャルな工場見学とする。	ト作成(1時間)、関連事項について調べる(1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	【フィードバック】採点済みの課題を確認することができる。			

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	片田 喜章, 井上 雅彦, 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	電気は我々の生活になくてはならないものである。この講義では電気の簡単な基礎理論を紹介しながら、身の回りにある電気製品を題材として電気電子工学から通信情報分野までの多岐にわたる応用技術を学習させることを目的とする。
到達目標	電気を作る電池の話や電気を力に変えるモータ、半導体や太陽電池の構造、携帯電話やパソコン、インターネットのしくみまで、電気を使った最新技術がどのようなしくみで暮らしの中で活用されているかを理解できることを到達目標とする。
授業方法と留意点	[対面授業] 電気電子工学の教員が各授業テーマを順番に担当する。 講義は1話完結であるが、相互につながりがある。電気を用いた科学技術の全体像を理解するように努めよう。 毎回、課題レポートが用意されている。課題レポートの提出はMoodle上で行う。課題レポートのフィードバックもMoodle上で行う。
科目学習の効果 (資格)	計測装置・電気設備など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。これらの原理や特性を知ること、その性能をフルに引き出すことができる。 また、身近な電気製品のしくみを知ること、より有効活用することができる。 国家資格で電気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	電気の歴史と電気回路の基礎	科学技術教養の意義 電磁気学の歴史、電気回路の基礎、抵抗と電気エネルギーの利用、消費電力、交流と直流	テキストを復習し、課題レポートを作成する。1時間
2	電池の構造と応用技術	交流と直流、電池の種類と電圧発生原理、1次電池と2次電池	テキストを復習し、課題レポートを作成する。1時間
3	モータのしくみと応用	磁石と力、電磁石、直流モータと交流モータ	テキストを復習し、課題レポートを作成する。1時間
4	半導体のお話	半導体とは何か、p形とn形、大規模集積回路、LED照明とは	テキストを復習し、課題レポートを作成する。1時間
5	太陽電池の構造と家庭での利用	半導体で光エネルギーを電気に変換する。売電のしくみ。	テキストを復習し、課題レポートを作成する。1時間
6	様々な電子回路	電子回路の歴史、真空管と半導体・集積回路、代表的なアナログ電子回路	テキストを復習し、課題レポートを作成する。1時間
7	電波応用技術の変遷	電波と光、マクスウェル理論とヘルツの実験 変調方式、ラジオとテレビ	テキストを復習し、課題レポートを作成する。1時間
8	モールス通信から携帯電話へ	モールス通信からベルの電話へ、電話機と交換機のしくみ、アナログからデジタルへ、携帯電話とネットワークのしくみ	テキストを復習し、課題レポートを作成する。1時間
9	アナログからデジタルへ	アナログとデジタル、2進数とは、論理回路入門	テキストを復習し、課題レポートを作成する。1時間
10	パソコン・スマートフォンの内部構造	構成要素と機能、ハードウェアの構成、ソフトウェアの役割、パソコン・スマートフォンの進化	テキストを復習し、課題レポートを作成する。1時間
11	マイコンで制御される家電製品	電気制御の重要性、温度制御、圧力制御 電子レンジやIHのしくみ	テキストを復習し、課題レポートを作成する。1時間
12	画像表示のしくみ	画像表示の歴史と原理、各種表示デバイスのしくみ、立体映像表示の原理と実例	テキストを復習し、課題レポートを作成する。1時間
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、ルータとハブ 無線LAN、ネットワークセキュリティ	テキストを復習し、課題レポートを作成する。1時間
14	医療分野への貢献	ガルバノの実験、義手の制御 電気工学の医療への応用	テキストを復習し、課題レポートを作成する。1時間
15	マルチメディア技術	ICカード、公衆無線LAN、カーナビゲーションシステム、電子カルテ	テキストを復習し、課題レポートを作成する。1時間

関連科目 特になし

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	テキストを配付する		
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) 授業の各回で課される課題レポートの合計点で評価する。原則として課題レポートの提出率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は日々進化しています。これらを便利な道具としてブラックボックス的に使うのではなく、そのしくみを知って使うこと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・5階の電気電子工学科教員室 責任者：片田（1号館4階）
備考	出席および遅刻・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。 原則として課題レポートの提出率80%以上を成績評価の対象とする。 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。 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	川上 比奈子, 稲地 秀介, 大橋 巧, 榊 愛, 坂本 淳二, 竹村 明久, 樋口 祥明
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)	身近な住まいと暮らし、環境に関するデザインの知識と手法が身につく。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	(オリエンテーション) 自然の力をかりた住宅デザイン	(科目の内容、授業の進め方、評価基準等を説明する。) 古代より人間は自然と共生するためにさまざまな工夫をこらした。世界各地におけるそれらの住まいの事例を学ぶ。	・予習：毎回授業の最初に授業内容に係る確認を行うので、事前配布テキスト等を調べて整理しておくこと (1 時間) ・課題・復習：授業範囲を復習し、専門用語の意味等を理解し、まとめておくこと (1 時間)
2	エコ技術と住宅デザイン-近代の住宅事例	新しい素材、技術、理論の進展に伴い、エコ技術を駆使した近代の住宅デザイン例を学ぶ。	・予習：毎回授業の最初に授業内容に係る確認を行うので、事前配布テキスト等を調べて整理しておくこと (1 時間) ・課題・復習：授業範囲を復習し、専門用語の意味等を理解し、まとめておくこと (1 時間)
3	エコ技術と住宅デザイン-現代の住宅事例	自然の力をかりるといった古来の知恵を、最新の科学によって融合させた現代の住宅デザイン例を学ぶ。	・予習：毎回授業の最初に授業内容に係る確認を行うので、事前配布テキスト等を調べて整理しておくこと (1 時間) ・課題・復習：授業範囲を復習し、専門用語の意味等を理解し、まとめておくこと (1 時間)
4	環境配慮型デザインプロセス	環境配慮型建築・設備設計のデザインプロセスと、住宅のパッシブ・アクティブ技術を学ぶ。	・予習：毎回授業の最初に授業内容に係る確認を行うので、事前配布テキスト等を調べて整理しておくこと (1 時間) ・課題・復習：授業範囲を復習し、専門用語の意味等を理解し、まとめておくこと (1 時間)
5	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。	・予習：毎回授業の最初に授業内容に係る確認を行うので、事前配布テキスト等を調べて整理しておくこと (1 時間) ・課題・復習：授業範囲を復習し、専門用語の意味等を理解し、まとめておくこと (1 時間)
6	健康で快適な生活とにたい対策	心身ともに健康に過ごすための、住宅内でのい問題やにたい対策の考え方について学ぶ。	・予習：毎回授業の最初に授業内容に係る確認を行うので、事前配布テキスト等を調べて整理しておくこと (1 時間) ・課題・復習：授業範囲を復習し、専門用語の意味等を理解し、まとめておくこと (1 時間)
7	生活の中における香りの活用	屋内外の香りと人との関わりのはなしから、香りの人への心理生理的影響や香りの積極的な利用方法について学ぶ。	・予習：毎回授業の最初に授業内容に係る確認を行うので、事前配布テキスト等を調べて整理しておくこと (1 時間) ・課題・復習：授業範囲を復習し、専門用語の意味等を理解し、まとめておくこと (1 時間)
8	いのちを守るあかりとサイン	大規模災害時に避難・誘導を助けるあかりやサインの存在を知り、その有用性とデザイン上の注意点を学ぶ。	・予習：毎回授業の最初に授業内容に係る確認を行うので、事前配布テキスト等を調べて整理しておくこと (1 時間) ・課題・復習：授業範囲を復習し、専門用語の意味等を理解し、まとめておくこと (1 時間)
9	安全・快適な照明環境	照明環境のユニバーサルデザイン手法について、基礎的な知識と、最近の調査、デザイン事例を学ぶ。	・予習：毎回授業の最初に授業内容に係る確認を行うので、事前配布テキスト等を調べて整理しておくこと (1 時間) ・課題・復習：授業範囲を復習し、専門用語の意味等を理解し、まとめておくこと (1 時間)
10	暮らしの中のさまざまな寸法	身近なモノの寸法がどの様に決められているかを知り、住まいや暮らしをより豊かにするデザインの視点を学ぶ。	・予習：毎回授業の最初に授業内容に係る確認を行うので、事前配布テキスト等を調べて整理しておくこと (1 時間) ・課題・復習：授業範囲を復習し、専門用語の意味等を理解し、まとめておくこと (1 時間)
11	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。	・予習：毎回授業の最初に授業内容に係る確認を行うので、事前配布テキスト等を調べて整理しておくこと (1 時間) ・課題・復習：授業範囲を復習し、専門用語の意味

				等を理解し、まとめておくこと (1 時間)																
	12	野生動物との共存のデザイン	近年獣害が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。	<ul style="list-style-type: none"> ・予習：毎回授業の最初に授業内容に係る確認を行うので、事前配布テキスト等を調べて整理しておくこと (1 時間) ・課題・復習：授業範囲を復習し、専門用語の意味等を理解し、まとめておくこと (1 時間) 																
	13	住環境における図の役割	身近に用いられている図の重要性とその役割について学ぶ。	<ul style="list-style-type: none"> ・予習：毎回授業の最初に授業内容に係る確認を行うので、事前配布テキスト等を調べて整理しておくこと (1 時間) ・課題・復習：授業範囲を復習し、専門用語の意味等を理解し、まとめておくこと (1 時間) 																
	14	住環境と情報技術	私たちが毎日暮らす空間で利用されている情報技術について事例を通して学ぶ。	<ul style="list-style-type: none"> ・予習：毎回授業の最初に授業内容に係る確認を行うので、事前配布テキスト等を調べて整理しておくこと (1 時間) ・復習：全授業範囲を復習し、専門用語の意味等を理解し、まとめテストの準備をしておくこと (1 時間) 																
	15	解説 まとめテスト	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、まとめテストを受けること (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>科学技術教養 (R1) 住環境デザイン学科 教科書</td> <td>摂南大学理工学部住環境デザイン学科</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 (R1) 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			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	科学技術教養 (R1) 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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1																				
2																				
3																				
評価方法 (基準)	毎回の課題 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。15 回目のまとめテストは、可能な限り、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、稲地准教授室、榑准教授室、白鳥准教授室、竹村准教授室、大橋准教授室 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。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してフィードバックする。理解できない時は疑問点を質問してほしい。各回の課題については、随時評価の上返却する。																			

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	島田 伸一, 神嶋 修, 佐々木 洋平, 中津 了勇, 安井 幸則
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。 SDGs-9
到達目標	時間や位置とともに変化する量をどのように表すのか、そして、その変化の割合がいったい何を意味し、現代科学につながっていくのかを、歴史的背景も込めて、知る。
授業方法と留意点	座学・説明中心の講義となるので、遅刻・私語は厳禁である。 状況によっては Teams・Moodle 等を用いた遠隔授業を行う場合もある。
科目学習の効果 (資格)	

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	文字式から単位のない実数の世界へ	微積分の厳密化の過程で、記号法・単位の問題から実数概念をどう獲得していったか振り返る。	課題・レポート
3	ヒルベルトのテーゼ: 無矛盾ならば存在する	微積分学が挑んだ無限を無矛盾・選択公理をキーワードにして述べる。	課題・レポート
4	現代科学は力 (ちから) F から始まった	ニュートンの運動の法則 $F=ma$ は、なんだか良くわからない力 F を使って、なんだか良くわからない質量 m を定めた。どちらもわかっていないのに、大丈夫なのだろうか。	課題・レポート
5	万有引力の法則の美しいスケール不変性は偶然か	ニュートンが発見した「万有引力の法則」は、巨大なサイズをもった惑星の運動から導き出されたにもかかわらず、人工衛星や、飛行機、果ては雨粒にまで適用できることが分かった。これは、自然科学において貴重な「スケール不変性」をもつといい、人類の科学の発展にとって、計り知れないほど幸運であった。	課題・レポート
6	破壊力、衝撃力はどちらも同じ意味か	物体がもつ「運動の勢い」を考えると、2つの新しい概念が生まれた。一つを運動量といい、他方をエネルギーという。どちらの量が「運動の勢い」を正しく表している尺度なのか人々は50年間議論した。その結論はどうだったのか。	課題・レポート
7	蒸気機関と熱力学の誕生 (1)	18世紀イギリス産業革命と熱機関。蒸気機関の改良・熱効率・熱素説。	課題・レポート
8	蒸気機関と熱力学の誕生 (2)	カルノー登場。カルノーサイクルとそれを用いる思考実験。カルノーの定理の発見。	課題・レポート
9	蒸気機関と熱力学の誕生 (3)	カルノーからケルビン、そしてクラウジウスに至る道。エネルギー保存則 (熱力学第一法則)。熱力学第二法則とその表現。熱力学的エントロピー。	課題・レポート
10	角の3等分について (1)	歴史的背景、方程式と結びつける、ユークリッド作図、作図できる数・できない数	課題・レポート
11	角の3等分について (2)	60度は3等分できない、体の考え方	課題・レポート
12	角の3等分について (3)	体の拡大と作図できる数、定理の証明	課題・レポート
13	ニュートンからアインシュタインへ	慣性系、ガリレイ変換、マイケルソン・モーレーの実験等々アインシュタイン登場前に何が謎だったのかを説明する。	課題・レポート
14	特殊相対論 --- 原理はたったの2つだけ	2つの基本的な原理を出発点にして、従来の時間や空間に対する考え方がどのように変更されたのか、高校レベルの数学を使って解説する。	課題・レポート
15	一般相対論 --- 重力の謎	ニュートンの万有引力の法則はアインシュタインの相対論ではどのように記述されるのか?	課題・レポート

関連科目 数学・物理の全科目

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	科学技術教養 T2		
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)	講義メモ(小テスト)50%, レポート 50%で評価する。			
学生への メッセージ	講義の進め方は先生毎に異なります。			
担当者の 研究室等				
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。 各回担当の先生によってやり方が変わる場合があります。各先生の指示に従ってください。			

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	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)			
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 (1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: 高校でのキャリア供養行き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)。 事後学習: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	7合歓3階 教育イノベーションセンター(水野)			

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, 石井 三恵
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>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、マナーや常識を習得する。</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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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
1	インターンシップとは	<ul style="list-style-type: none"> 授業オリエンテーション 学生と社会人の違いを理解する インターンシップの目的を考える 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修: インターンシップとは何かについて考えること (0.5 時間) 事後学修: 配付した資料を見直して講義を振り返ること (0.5 時間)
2	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	効果的なプレゼンテーションとは	<ul style="list-style-type: none"> 効果的なプレゼンテーションの仕方、注意点などを知る 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修: 効果的なプレゼンテーションについて考えること (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	課題のプレゼンテーション①	<ul style="list-style-type: none"> 第 4 回目の課題をプレゼンテーションする 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修: 第 4 回目の課題について、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ポイントをまとめる (0.5 時間)
6	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)
7	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)
8	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)
9	履歴書を記入する	<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	グループワーク①	<ul style="list-style-type: none"> 掲示された課題について、チームで情報を集約、検証、プレゼンテーションを行う 	<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: グループで課題に取り組むこと (0.5 時間)
11	グループワーク②	<ul style="list-style-type: none"> 掲示された課題について、チームで情報を集約、検証、プレゼンテーションを行う 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修: グループでプレゼンテーションを行う準備をすること (0.5 時間) 事後学修: 自グループ及び他グループのプレゼンテーションを振り返ること (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②	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<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 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	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<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 時間)

			ョン	・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18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18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)
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：直前学修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17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17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24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24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1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1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30%、提出物・プレゼンテーション等50%、企業からの評価表20%の合計点で評価する

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)

	<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>
<p>担当者の 研究室等</p>	<p>7号館3階 教育イノベーションセンター（水野）</p>
<p>備考</p>	<p>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。</p>

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: 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: 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	<p>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。</p> <p>SDGs—1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 17</p>																		
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	<p>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れないよう責任のある行動をしてください。</p> <p>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。</p>																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p><4月9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23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/インタビューで聴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21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4日(土) 1, 2限> 第9回 グループワークに「具体的な地域」の視点を盛り込もう 「地域と防災」を例に考える/選定したテーマを「具体的な地域」から考える 第10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</p> <p><6月18日(土) 1, 2限> 第11回 グループワークの中間報告会 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 地域と学生の協働的实践について概説/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><7月16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>																		
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% 「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% 学びのグループワークレポート 30%</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) なお、60%で合格とする。
学生への メッセージ	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。
担当者の 研究室等	7号館3階 上野山研究室
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, 植杉 大, 上野山 裕士, 小野 晃正, 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: 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: TL03366a1, 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。6月(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。																		
到達目標	SDGs 全般 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。 ※COVID-19の感染拡大状況により活動に制限がかかることもある。																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	1. オリエンテーション/副専攻修了者のイメージ、受講方法 : 4月20日(水)6限 ※2回目以降の講義の日は初回の講義にて提示する。なお開講日は水曜日6限になる。 2. 連携先様によるプレゼンテーションと質疑応答(4回目までに自身が希望する先を提出) 3. S科 橋本先生 公開情報を表計算ソフトで分析する/回帰分析、相関分析、平均の比較などを行う 4. S科 牧野先生 定量調査のためのアンケートフォームの作り方を学ぶ/マッチング結果の提示) 5. W科 植杉先生 オンライン・データベースを活用した分析手法を学ぶ 6. プレゼンテーション連携先について調べたことを報告 7. 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勝つとどうで発揮しつつ、更に成長できるように主体的に取り組んでください。																		
担当者の研究室等	7号館3階 教育イノベーションセンター(水野)																		
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, 大野 順子, 谷口 雄一, 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)事前指導等への積極的参加をもって実習を許可する。実習を許可されない場合があ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掲示等に従うこと。																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>1 教育実習特別個人指導(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(3月～4月) 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 教育実習個人指導(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(育実習体験発表会)(10月) 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) 教育実習のまとめとして、その意義を確認し、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、事後指導における体験発表、実習校での実習成績、及び事前指導・事後指導における課題提出物、教育実習記録による総合評価を行う。いずれか不十分なものは、単位を認定しない。																		
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。																		
担当者の研究室等	7号館3階(朝日研究室、吉田研究室、松浦研究室、大野研究室) 7号館4階(谷口研究室)																		
備考	中学校教諭免許取得希望者には、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, 大野 順子, 谷口 雄一, 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・事後指導は「教育実習Ⅱ」と合同で行う。(3)事前指導等への積極的参加をもって実習を許可する。実習を許可されない場合があ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掲示等に従うこと。																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>1 教育実習特別個人指導(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こと。</p> <p>2 教育実習事前指導(3月～4月) 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 教育実習個人指導(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) 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) 教育実習のまとめとして、その意義を確認し、講評を行う。 総括講義出席後、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、事後指導における体験発表、実習校での実習成績、及び各種提出物による総合評価を行う。いずれか不十分なものがある場合は、単位を認定しない。																		
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	7号館3階(朝日研究室、吉田研究室、松浦研究室、大野研究室) 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	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: JT01374a～JT01378a1, 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	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4月12日(火)6時間目です。この時に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い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。 【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。 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) 【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」																
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ましよう!																
担当者の研究室等備考	朝田研究室 1号館7階																

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:JT01374a1~JT01378a1,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持ち、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。 			
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月上中旬(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、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	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	在学中に一度は海外に行きましょう。いけるなら二度行きましょう。二度行けるなら、グローバル・シチズンシップ副専攻の入門、応用の実習で二度行きましょう。			
担当者の 研究室等	各海外派遣プログラムに関する相談、グローバル・シチズンシップ副専攻プログラム全体に関する相談は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)まで			
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	浅野 英一・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: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直接関わることで、学生の社会人基礎力やプロジェクトの推進・運営などの人間力の向上を図る。プロジェクトを推進し、積極的に行動する経験を基本に就業力の向上を目指す。また、学生のレベルや必要に応じて担当教員が必要な情報の収集方法や、技術の習得方法について指導を行う。実践で習得するものは「段取り」といわれるもので、プロジェクトの中長期的な役割や仕事について、締め切りを設定し、そこから逆算して、いつ何をやるべきか、仕事の道筋を立てる知識と技術、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。</p> <p>①調査:地域で予定されているプロジェクトを調査し、実現可能を探る。 ②企画:具体案を立て、評価(実現可能性、コスト、実施期間、有効性)を行い、詳細な実施計画を立てる。 ③関連する団体に企画をプレゼンテーションし、プロジェクトの妥当性を評価する。 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連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連機関に実施結果と次年度以降でのプロジェクトの展開について報告を行う。</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	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(非同期・非対面式)の教材・課題提供型授業とする。授業担当者がパワーポイントやPDFファイル、事前に録画した動画などの教材を「WebFolder」、「Moodle」、「Microsoft Teams」上に提示し、学生が随時アクセスして、学修指示に基づき学修を進める。																
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こなす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優先順位を付け、作業手順決定する、②仕事の全体像を把握する、③仕事の準備と計画など。役割分担された内容について、各グループで責任を持って実施し、自分たちで評価・改善ができるようにする。グループをまとめる役割の人は、リーダーシップ能力、その他の人はサポート者の重要性を体感する。</p> <p>活動対象の地方自治体および団体: 大阪府寝屋川市、交野市、和歌山県すさみ町、アクトバル宇治、寝屋川青年会議所</p> <p>SDGsゴール:9・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	仲間とともに現状打破をしていくチーム学習へと意識を変革する必要が求められる。																
担当者の研究室等	7号館5階 浅野教授研究室																
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	浅野 英一・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: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直接関わることで、学生の社会人基礎力やプロジェクトの推進・運営などの人間力の向上を図る。プロジェクトを推進し、積極的に行動する経験を基本に就業力の向上を目指す。また、学生のレベルや必要に応じて担当教員が必要な情報の収集方法や、技術の習得方法について指導を行う。実践で習得するものは「段取り」といわれるもので、プロジェクトの中長期的な役割や仕事について、締め切りを設定し、そこから逆算して、いつ何をやるべきか、仕事の道筋を立てる知識と技術、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。</p> <p>①調査:地域で予定されているプロジェクトを調査し、実現可能を探る。 ②企画:具体案を立て、評価(実現可能性、コスト、実施期間、有効性)を行い、詳細な実施計画を立てる。 ③関連する団体に企画をプレゼンテーションし、プロジェクトの妥当性を評価する。 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連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連機関に実施結果と次年度以降でのプロジェクトの展開について報告を行う。</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	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(非同期・非対面式)の教材・課題提供型授業とする。授業担当者がパワーポイントやPDFファイル、事前に録画した動画などの教材を「WebFolder」、「Moodle」、「Microsoft Teams」上に提示し、学生が随時アクセスして、学修指示に基づき学修を進める。																
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こなす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優先順位を付け、作業手順決定する、②仕事の全体像を把握する、③仕事の準備と計画など。役割分担された内容について、各グループで責任を持って実施し、自分たちで評価・改善ができるようにする。グループをまとめる役割の人は、リーダーシップ能力、その他の人はサポート者の重要性を体感する。</p> <p>活動対象の地方自治体および団体: 大阪府寝屋川市、交野市、和歌山県すさみ町、アクトバル宇治、寝屋川青年会議所</p> <p>SDGsゴール:9・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	仲間とともに現状打破をしていくチーム学習へと意識を変革する必要が求められる。																
担当者の研究室等	7号館5階 浅野教授研究室																
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	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>「ベトナム中部貧困地区での古絵本を活用する学習支援（ベトナム絵本プロジェクト）」</p> <p>概要： ベトナム・フエ外国語大学日本語学科の教員や学生らと協働し、フエ市の貧困地区での学習支援活動に取り組む。学習支援の内容には、日本での古絵本集めとベトナムへの送付、日本語学科学生らの翻訳作業のサポート（特に内容や言葉の意味の解釈）などが含まれる。また、ベトナム語会話を習得する機会を設ける。</p> <p>目的： (1) 貧困地区にある小学校に向けた絵本教材（日本の古絵本のベトナム語翻訳版）を作成し、図書教材の充実を図る (2) 貧困家庭に育った小学校低学年児童に向けた絵本の読み語りを通じて学習習慣を身に着ける支援を行う。 (3) 貧困地区での学習支援モデルを学生主導で形成する。</p>																		
到達目標	本プロジェクトでは、参加メンバーと学外の連携先（おもにフエ外国語大学の学生ら）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」を身に着けるとともに、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「ベトナム語基礎会話」、「日越学生交流（異文化理解、絵本の翻訳支援など）」、「成果発信（討論、成果品の作成、発表）」から構成される。ベトナム人学生とのコミュニケーションは、基本的には日本語で行われるが、授業が進むにつれ英語やベトナム語を取り込む。「ベトナム語基礎会話」と「日越学生交流（異文化理解、絵本の翻訳支援など）」は、Zoomを用いてのリモート形式となり、日時についてはベトナム側とも相談して設定する。 海外の学生との交流となるため、礼節と敬意ある振る舞いはもちろんのこと、日越双方の文化・社会・自然などを学ぶ前向きな姿勢と好奇心が求められる。																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<ol style="list-style-type: none"> 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 プロジェクトガイダンス プロジェクトの概要説明と自己紹介／事後学習：リアクションペーパー ベトナム語基礎会話① 招へい講師による基礎ベトナム語の授業／事後学習：同上 日越学生交流① Zoomでのリモート交流会（自己紹介や活動紹介など）／事後学習：同上 基礎講座② 「執事のダンドリ手帳」からダンドリの基本を学ぶ／事後学習：同上 基礎講座③ 情報発信力を磨く／事後学習：同上 ベトナム語基礎会話② 招へい講師による基礎ベトナム語の授業／事後学習：同上 日越学生交流② Zoomでのリモート交流会（ベトナム中部の暮らしや文化の紹介）／事後学習：同上 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：同上 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：同上 ベトナム語基礎会話③ 招へい講師による基礎ベトナム語の授業／事後学習：同上 日越学生交流③ Zoomでのリモート交流会（日本語訳チェックや文化的背景の説明、ベトナム語会話）／事後学習：同上 基礎講座⑥ 活動内容をシェアしよう（中間報告会）／事後学習：同上 ベトナム語基礎会話④ 招へい講師による基礎ベトナム語の授業／事後学習：同上 日越学生交流④ Zoomでのリモート交流会（日本語訳チェックや文化的背景の説明、ベトナム語会話）／事後学習：同上 古絵本集め① 学内や父兄への古絵本寄贈の呼びかけ 古絵本集め② 寄贈された古絵本の梱包と発送 基礎講座⑦ オーディエンスを引き付けろ！ーポスターセッションの教室ー／事後学習：同上 ポスターセッション（撰大祭期間中） ベトナム語基礎会話⑤ 招へい講師による基礎ベトナム語の授業／事後学習：同上 日越学生交流⑤ Zoomでのリモート交流会（日本語訳チェックや文化的背景の説明、ベトナム語会話）／事後学習：同上 ベトナム語基礎会話⑥ 招へい講師による基礎ベトナム語の授業／事後学習：同上 日越学生交流⑥ Zoomでのリモート交流会（日本語訳チェックや文化的背景の説明、ベトナム語会話）／事後学習：同上 日越学生交流⑦ Zoomでのリモート交流会（新たな課題の発掘と意見交換、ベトナム語会話）／事後学習：同上 基礎講座⑧ 活動を内省する／事後学習：同上 基礎講座⑨ プレゼンの教室／事後学習：同上 日越学生交流⑧ Zoomでのリモート交流会（新たな課題に関する活動案の作成、ベトナム語会話）／事後学習：同上 日越学生交流⑨ Zoomでのリモート交流会（新たな課題に関する活動案の作成、ベトナム語会話）／事後学習：同上 日越学生交流⑩ Zoomでのリモート交流会（活動の振り返りと総括、ベトナム語会話）／事後学習：同上 最終報告会 PBL科目報告会での発表 																		
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>物語 ヴェトナムの歴史 一億人国家のダイナミズム</td> <td>小倉貞夫</td> <td>中公新書</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>旅の指差し会話 11 ベトナム（ベトナム語）</td> <td>池田浩明（著）、朝倉千夏（イラスト）</td> <td>情報センター出版局</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	物語 ヴェトナムの歴史 一億人国家のダイナミズム	小倉貞夫	中公新書	2	旅の指差し会話 11 ベトナム（ベトナム語）	池田浩明（著）、朝倉千夏（イラスト）	情報センター出版局	3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	物語 ヴェトナムの歴史 一億人国家のダイナミズム	小倉貞夫	中公新書																
2	旅の指差し会話 11 ベトナム（ベトナム語）	池田浩明（著）、朝倉千夏（イラスト）	情報センター出版局																
3																			
評価方法（基準）	授業ごとのリアクションペーパー（60%）と中間発表および最終発表（各20%）で評価し、60%以上を合格とする。																		
学生へのメッセージ	<p>(1) この取り組みは、学び（異文化理解、ベトナム語会話など）、実践活動（フエ市近郊の貧困地区での学習支援の一環）、価値創造（新たな取り組みの提案）などを含みます。大学での授業を通して実施可能な国際協力の事例づくりを目指します。</p> <p>(2) 本学では提供されていないベトナム語会話の授業が含まれます。設定された授業日以外にもフエ外国語大学の学生らと交流し、そのレベルを上げることが出来ます。</p> <p>(3) 受講する学生らの意向があれば、このシラバスに沿いながらも、授業内容を柔軟に変更します。</p>																		
担当者の	枚方キャンパス8号館（農学部棟）・環境農学研究室（213号室）																		

研究室等	
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	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>「ベトナム中部貧困地区での古絵本を活用する学習支援（ベトナム絵本プロジェクト）」</p> <p>概要： ベトナム・フエ外国語大学日本語学科の教員や学生らと協働し、フエ市の貧困地区での学習支援活動に取り組む。学習支援の内容には、日本での古絵本集めとベトナムへの送付、日本語学科学生らの翻訳作業のサポート（特に内容や言葉の意味の解釈）などが含まれる。また、ベトナム語会話を習得する機会を設ける。</p> <p>目的： (1) 貧困地区にある小学校に向けた絵本教材（日本の古絵本のベトナム語翻訳版）を作成し、図書教材の充実を図る (2) 貧困家庭に育った小学校低学年児童に向けた絵本の読み語りを通じて学習習慣を身に着ける支援を行う。 (3) 貧困地区での学習支援モデルを学生主導で形成する。</p>																		
到達目標	本プロジェクトでは、参加メンバーと学外の連携先（おもにフエ外国語大学の学生ら）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」を身に着けるとともに、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「ベトナム語基礎会話」、「日越学生交流（異文化理解、絵本の翻訳支援など）」、「成果発信（討論、成果品の作成、発表）」から構成される。ベトナム人学生とのコミュニケーションは、基本的には日本語で行われるが、授業が進むにつれ英語やベトナム語を取り込む。「ベトナム語基礎会話」と「日越学生交流（異文化理解、絵本の翻訳支援など）」は、Zoomを用いてのリモート形式となり、日時についてはベトナム側とも相談して設定する。 海外の学生との交流となるため、礼節と敬意ある振る舞いはもちろんのこと、日越双方の文化・社会・自然などを学ぶ前向きな姿勢と好奇心が求められる。																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<ol style="list-style-type: none"> 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 プロジェクトガイダンス プロジェクトの概要説明と自己紹介／事後学習：リアクションペーパー ベトナム語基礎会話① 招へい講師による基礎ベトナム語の授業／事後学習：同上 日越学生交流① Zoomでのリモート交流会（自己紹介や活動紹介など）／事後学習：同上 基礎講座② 「執事のダンドリ手帳」からダンドリの基本を学ぶ／事後学習：同上 基礎講座③ 情報発信力を磨く／事後学習：同上 ベトナム語基礎会話② 招へい講師による基礎ベトナム語の授業／事後学習：同上 日越学生交流② Zoomでのリモート交流会（ベトナム中部の暮らしや文化の紹介）／事後学習：同上 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：同上 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：同上 ベトナム語基礎会話③ 招へい講師による基礎ベトナム語の授業／事後学習：同上 日越学生交流③ Zoomでのリモート交流会（日本語訳チェックや文化的背景の説明、ベトナム語会話）／事後学習：同上 基礎講座⑥ 活動内容をシェアしよう（中間報告会）／事後学習：同上 ベトナム語基礎会話④ 招へい講師による基礎ベトナム語の授業／事後学習：同上 日越学生交流④ Zoomでのリモート交流会（日本語訳チェックや文化的背景の説明、ベトナム語会話）／事後学習：同上 古絵本集め① 学内や父兄への古絵本寄贈の呼びかけ 古絵本集め② 寄贈された古絵本の梱包と発送 基礎講座⑦ オーディエンスを引き付けろ！ーポスターセッションの教室ー／事後学習：同上 ポスターセッション（撰大祭期間中） ベトナム語基礎会話⑤ 招へい講師による基礎ベトナム語の授業／事後学習：同上 日越学生交流⑤ Zoomでのリモート交流会（日本語訳チェックや文化的背景の説明、ベトナム語会話）／事後学習：同上 ベトナム語基礎会話⑥ 招へい講師による基礎ベトナム語の授業／事後学習：同上 日越学生交流⑥ Zoomでのリモート交流会（日本語訳チェックや文化的背景の説明、ベトナム語会話）／事後学習：同上 日越学生交流⑦ Zoomでのリモート交流会（新たな課題の発掘と意見交換、ベトナム語会話）／事後学習：同上 基礎講座⑧ 活動を内省する／事後学習：同上 基礎講座⑨ プレゼンの教室／事後学習：同上 日越学生交流⑧ Zoomでのリモート交流会（新たな課題に関する活動案の作成、ベトナム語会話）／事後学習：同上 日越学生交流⑨ Zoomでのリモート交流会（新たな課題に関する活動案の作成、ベトナム語会話）／事後学習：同上 日越学生交流⑩ Zoomでのリモート交流会（活動の振り返りと総括、ベトナム語会話）／事後学習：同上 最終報告会 PBL科目報告会での発表 																		
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>物語 ヴェトナムの歴史 一億人国家のダイナミズム</td> <td>小倉貞夫</td> <td>中公新書</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>旅の指差し会話 11 ベトナム（ベトナム語）</td> <td>池田浩明（著）、朝倉千夏（イラスト）</td> <td>情報センター出版局</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	物語 ヴェトナムの歴史 一億人国家のダイナミズム	小倉貞夫	中公新書	2	旅の指差し会話 11 ベトナム（ベトナム語）	池田浩明（著）、朝倉千夏（イラスト）	情報センター出版局	3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	物語 ヴェトナムの歴史 一億人国家のダイナミズム	小倉貞夫	中公新書																
2	旅の指差し会話 11 ベトナム（ベトナム語）	池田浩明（著）、朝倉千夏（イラスト）	情報センター出版局																
3																			
評価方法（基準）	授業ごとのリアクションペーパー（60%）と中間発表および最終発表（各20%）で評価し、60%以上を合格とする。																		
学生へのメッセージ	<p>(1) この取り組みは、学び（異文化理解、ベトナム語会話など）、実践活動（フエ市近郊の貧困地区での学習支援の一環）、価値創造（新たな取り組みの提案）などを含みます。大学での授業を通して実施可能な国際協力の事例づくりを目指します。</p> <p>(2) 本学では提供されていないベトナム語会話の授業が含まれます。設定された授業日以外にもフエ外国語大学の学生らと交流し、そのレベルを上げることが出来ます。</p> <p>(3) 受講する学生らの意向があれば、このシラバスに沿いながらも、授業内容を柔軟に変更します。</p>																		
担当者の	枚方キャンパス 8号館（農学部棟）・環境農学研究室（213号室）																		

研究室等	
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	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: AI◎, 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>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>地域の子どものため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巨椋池ビオトープを題材に学習・調査を進める。プロジェクト全体を通して、世代を超えた人々と交流することでコミュニケーション力を学び、自分たちで企画・実践する力を身につける。</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巨椋池プロジェクトに所属し、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す。</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"> 寝屋川市自然体験学習室における環境学習支援 巨椋池ビオトープを中心とした水辺再生学習の実施 淀川水系を中心とした流域連携イベントの企画・実践 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 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 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（7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C1、C2</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	1号館3階 石田裕子准教授室																
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	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~JT01378a1, 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巨椋池ビオトープを題材に学習・調査を進める。プロジェクト全体を通して、世代を超えた人々と交流することでコミュニケーション力を学び、自分たちで企画・実践する力を身につける。</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巨椋池プロジェクトに所属し、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す。</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"> 寝屋川市自然体験学習室における環境学習支援 巨椋池ビオトープを中心とした水辺再生学習の実施 淀川水系を中心とした流域連携イベントの企画・実践 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 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 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（7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C1、C2</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	1号館3階 石田裕子准教授室																		
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	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: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP1◎, 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>テーマ: 地域の担い手としての大学生の役割を考え、実践する</p> <p>概要: 和歌山県海草郡紀美野町および大阪府寝屋川市などの地域をフィールドに、ひとり暮らし高齢者の生活をどのように見守り、支えるかについて、地域のキーパーソンに対するヒアリング調査や社会資源調査と地域での生活体験、その他の作業等を通じて考え、生活支援体制の構築に向けての具体的な活動に取り組んでいきます。</p> <p>SDGs-3, 11, 17</p>																
到達目標	<p>①地域に暮らす人びとの生活を知り、地域生活やその課題の多様性について説明することができる</p> <p>②ひとり暮らし高齢者の生活を見守り、支える方法を検討することで、地域福祉の必要性や相互理解の重要性について考えを述べることができる</p> <p>③地域における生活支援体制の構築にかかわる主体について説明することができる</p> <p>④「地域の見守り、支え合い」の担い手としての自覚と責任を身につける</p>																
授業方法と留意点	<p>文献、資料等を用いた学内研修と複数地域における現地調査を実施します。</p> <p>具体的には、学内研修(地域について学ぶ)→現地調査(地域について知る)→学内研修(地域について考える)→現地調査(地域のために活動する)→学内研修(活動を振り返り、評価する)というプロセスを通じ、受講生にとっても地域にとっても意義のある活動となることを目指します。</p>																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>講義では以下の内容に取り組みます(進捗状況によって変更となる場合があります)。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学内研修: 活動地域の人口・産業・伝統・観光・その他の特性について、地域福祉の考え方について、日常生活支援体制の構築方法について、中間報告会および最終報告会に向けた準備について、等(週一回程度; 各回の実施に当たってはテーマに応じた自主学習(1時間程度)が求められます) ・地域での活動: 地域視察、地域住民との交流、日常生活支援体制構築に向けた実践、等(月一回程度; 学外研修後には活動成果の整理および実施意義の分析にかかる自主学習(2時間程度)が求められます) ・中間報告会、最終報告会: 他のプロジェクトと合同で実施(各一回) 																
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></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)	学内研修および地域での活動への主体的な参加および中間/最終報告会に対する貢献度により評価します。																
学生へのメッセージ	<p>生きづらさを抱える人びとの生活に寄り添い、それらを解消するための方法について考えることは、すべての地域、たとえば、みなさんが生まれ育った地域にとっても非常に有意義な取り組みです。</p> <p>都会から離れた場所での生活を実際に体験し、くらしを支えるとはどのようなことか、一緒に考えてみませんか?</p>																
担当者の研究室等備考	7号館3階 上野山研究室																

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	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: 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>テーマ： 地域の担い手としての大学生の役割を考え、実践する</p> <p>概要： 和歌山県海草郡紀美野町および大阪府寝屋川市などの地域をフィールドに、ひとり暮らし高齢者の生活をどのように見守り、支えるかについて、地域のキーパーソンに対するヒアリング調査や社会資源調査と地域での生活体験、その他の作業等を通じて考え、生活支援体制の構築に向けての具体的な活動に取り組んでいきます。</p> <p>SDGs-3, 11, 17</p>																
到達目標	<p>①地域に暮らす人びとの生活を知り、地域生活やその課題の多様性について説明することができる</p> <p>②ひとり暮らし高齢者の生活を見守り、支える方法を検討することで、地域福祉の必要性や相互理解の重要性について考えを述べることができる</p> <p>③地域における生活支援体制の構築にかかわる主体について説明することができる</p> <p>④「地域の見守り、支え合い」の担い手としての自覚と責任を身につける</p>																
授業方法と留意点	<p>文献、資料等を用いた学内研修と複数地域における現地調査を実施します。</p> <p>具体的には、学内研修（地域について学ぶ）→現地調査（地域について知る）→学内研修（地域について考える）→現地調査（地域のために活動する）→学内研修（活動を振り返り、評価する）というプロセスを通じ、受講生にとっても地域にとっても意義のある活動となることを目指します。</p>																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>講義では以下の内容に取り組みます（進捗状況によって変更となる場合があります）。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学内研修：活動地域の人口・産業・伝統・観光・その他の特性について、地域福祉の考え方について、日常生活支援体制の構築方法について、中間報告会および最終報告会に向けた準備について、等（週一回程度；各回の実施に当たってはテーマに応じた自主学習（1時間程度）が求められます） ・地域での活動：地域視察、地域住民との交流、日常生活支援体制構築に向けた実践、等（月一回程度；学外研修後には活動成果の整理および実施意義の分析にかかる自主学習（2時間程度）が求められます） ・中間報告会、最終報告会：他のプロジェクトと合同で実施（各一回） 																
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></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)	学内研修および地域での活動への主体的な参加および中間/最終報告会に対する貢献度により評価します。																
学生へのメッセージ	<p>生きづらさを抱える人びとの生活に寄り添い、それらを解消するための方法について考えることは、すべての地域、たとえば、みなさんが生まれ育った地域にとっても非常に有意義な取り組みです。</p> <p>都会から離れた場所での生活を実際に体験し、くらしを支えるとはどのようなことか、一緒に考えてみませんか？</p>																
担当者の研究室等備考	7号館3階 上野山研究室																

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
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	コンビニ、工場、飲食店など、日本で働く外国人が増えています。また日本で学ぶ留学生も増えています。外国人を受け入れ、共生するには、何が必要でしょうか？このプロジェクトでは、まずは、日本に住む外国人住民、外国人労働者、外国人研修生、留学生などと交流し、彼らの声に耳を傾けます。そして、「共生」するには何が必要なのかを考え、課題解決に向けて取り組みます。(プロジェクト参加にあたり、英語力などの語学力は不問です。)																
到達目標	①多文化共生をめぐる課題や外国人住民、外国人労働者がかかえる現状と課題を理解し、課題を自分事としてとらえることができる。 ②多文化共生をめぐる課題や外国人住民、外国人労働者がかかえる課題の解決に向けて、具体的な行動計画を立てたうえで、提案し、実施することができる。 ③異なる文化的背景を持つ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(寝屋川市国際交流協会)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"> ・多文化共生の現状と課題 ・やさしい日本語 ・在住外国人との交流、インタビュー活動 ・寝屋川市国際交流協会多文化共生フェスタへの参加 <p>【方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・多文化共生の現状と課題、やさしい日本語：講義+演習形式 ・その他の内容：グループで話し合い、活動を行う <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																	
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
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	コンビニ、工場、飲食店など、日本で働く外国人が増えています。また日本で学ぶ留学生も増えています。外国人を受け入れ、共生するには、何が必要でしょうか？このプロジェクトでは、まずは、日本に住む外国人住民、外国人労働者、外国人研修生、留学生などと交流し、彼らの声に耳を傾けます。そして、「共生」するには何が必要なのかを考え、課題解決に向けて取り組みます。(プロジェクト参加にあたり、英語力などの語学力は不問です。)																
到達目標	①多文化共生をめぐる課題や外国人住民、外国人労働者がかかえる現状と課題を理解し、課題を自分事としてとらえることができる。 ②多文化共生をめぐる課題や外国人住民、外国人労働者がかかえる課題の解決に向けて、具体的な行動計画を立てたうえで、提案し、実施することができる。 ③異なる文化的背景を持つ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(寝屋川市国際交流協会)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"> ・多文化共生の現状と課題 ・やさしい日本語 ・在住外国人との交流、インタビュー活動 ・寝屋川市国際交流協会多文化共生フェスタへの参加 <p>【方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・多文化共生の現状と課題、やさしい日本語：講義+演習形式 ・その他の内容：グループで話し合い、活動を行う <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																	
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	吉田 佐治子・朝田 康禎
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:音楽イベントを創ろう!</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。2022年度は、観客数50-60名程度の比較的小規模なコンサートについて、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> <p>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</p> <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な知識を得る。 																
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)	打ち合わせへの参加状況、プロジェクトへの貢献度、成果物などから総合的に判断する。																
学生へのメッセージ	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。																
担当者の研究室等	7号館3階(吉田)																
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	吉田 佐治子・朝田 康禎
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: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:音楽イベントを創ろう!</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。2022年度は、観客数50-60名程度の比較的小規模なコンサートについて、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。 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。</p>																
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> <p>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</p> <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。 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な知識を得る。</p>																
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)	打ち合わせへの参加状況、プロジェクトへの貢献度、成果物などから総合的に判断する。																
学生へのメッセージ	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。																
担当者の研究室等	7号館3階(吉田)																
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, 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	自治会等において、LINEによる情報共有が主流となりつつあるが、全員が活用できていない状況がある。本プロジェクトでは、学生が中心となってLINE等のSNS活用方法の説明会を開催し、地域コミュニティのデジタル化および世代間の交流を実現することを目指す。 SNSという新たなコミュニケーションの方法を活用することにより、コロナ禍における地域活動の閉塞状況を打開し、地域コミュニティの活性化につなげることが目的である。																
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	4月 オリエンテーション 5月 寝屋川市・自治会との打ち合わせ 6~7月 説明会準備 8~9月 説明会実施 10月 ポスターセッション 11月 最終報告会準備 12月 最終報告会 説明会では、SNSの使い方やセキュリティについてプレゼンテーションを行った上で、参加者との座談会形式でSNSの使い方に親しんでもらう。																
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)	主体性 25% 協調性 25% 課題発見・解決力 25% プロジェクトへの貢献 25%																
学生へのメッセージ																	
担当者の研究室等																	
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, 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	自治会等において、LINEによる情報共有が主流となりつつあるが、全員が活用できていない状況がある。本プロジェクトでは、学生が中心となってLINE等のSNS活用方法の説明会を開催し、地域コミュニティのデジタル化および世代間の交流を実現することを目指す。 SNSという新たなコミュニケーションの方法を活用することにより、コロナ禍における地域活動の閉塞状況を打開し、地域コミュニティの活性化につなげることが目的である。																
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	4月 オリエンテーション 5月 寝屋川市・自治会との打ち合わせ 6~7月 説明会準備 8~9月 説明会実施 10月 ポスターセッション 11月 最終報告会準備 12月 最終報告会 説明会では、SNSの使い方やセキュリティについてプレゼンテーションを行った上で、参加者との座談会形式でSNSの使い方に親しんでもらう。																
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)	主体性 25% 協調性 25% 課題発見・解決力 25% プロジェクトへの貢献 25%																
学生へのメッセージ																	
担当者の研究室等																	
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, 木村 朋紀, 長田 武, 向井 歩
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)	学外演習記録 (30%)、発表まとめ態度 (30%)、発表および聴講態度 (40%) 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・川端 隆・木村 朋紀・中嶋 義隆・長田 武・西村 仁・船越 英資・松尾 康光・向井 歩・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	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) ・環境化学物質に対する防御応答メカニズムの培養細胞および動物個体レベルでの解明(木村 朋紀) ・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要要件である。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、木村、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ているので、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	カーティス チュウ
ディプロマポリシー(DP)	IIIc, IVc		
科目ナンバリング	TEN2424c2		

<p>授業概要・目的</p>	<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>																
<p>到達目標</p>	<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>																
<p>授業方法と留意点</p>	<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。 																
<p>授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題</p>	<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限りはならない。各派遣プログラムは日程、実習内容、参加費用などいずれも異なる。また、所属学部によっては選択できないプログラムもある。また、年度末の2~3月に現地派遣されるプログラムの場合は、単位認定の年度は翌年度となる。募集説明会に出席し、不明の点があれば問い合わせ、早めに計画を立てることが重要である。</p> <p>事前授業では、「地球市民」の概念を理解し、派遣先の社会事情と課題について自ら情報収集をして問いをたて、現地での実習から最大限の成果を得られるよう準備する。国連が定める持続可能な開発目標(SDGs)についてのワークショップ等を行う。語学力をはじめ、現地が必要となる技能について、自主的な訓練計画を立て、実行する。英語力に関しては、グローバル教育センターが提供する英語ワークショップであるECW(English Conversation Workshop)、学習支援センターでの英語チュータリング、ATR-CALLの英語e-learningサービスなど、学内の学習資源を積極的に利用する。</p> <p>派遣先では安全と健康が最優先であり、団体行動、ルール順守が求められる。そのいっぽうで、指示された行動をただ遂行するにとどまってはいけない。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、自身にとつ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>																
<p>関連科目</p>	<p>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</p>																
<p>教科書</p>	<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																	
<p>参考書</p>	<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> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2							
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	

	3		
評価方法 (基準)	事前授業評価 30% (規律の順守、課題への取り組み状況、提出物の評価を総合) 現地活動評価 40% (現地教員、引率者、受け入れ機関等による評価、テストスコア等の評価を総合) 事後授業評価 30% (成果報告のレポートやプレゼンテーションを作成過程を含めて評価)		
学生への メッセージ	在学中に一度は海外に行きましょう。いけるなら二度行きましょう。二度行けるなら、グローバル・シチズンシップ副専攻の入門、応用の実習で二度行きましょう。		
担当者の 研究室等 備考	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)まで		