

科目名	北河内を知る	科目名 (英文)	Introduction to Kita-kawachi Studies
学部	学部共通	学科	地域志向系
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	増田 知也, 小林 基
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: A○, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP8△, J科: DP1◎, DP6◎, DP7◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎N: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TL01453a1, L科: LL01355a1, D科・S科: IL01362a1, P科: YL01418a2, J科: JL01364a1, W科: WL01343a1, N科: NL01344a1		

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

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

関連科目	ソーシャルイノベーション副専攻科目
------	-------------------

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

科目名	ソーシャル・イノベーション実務総論	科目名 (英文)	Social Innovation Studies
学部	学部共通	学科	地域志向系
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	石井 三恵
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: A○, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP8△, J科: DP1◎, DP6◎, DP7◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎N: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TL01454a1, L科: LL01356a1, D科・S科: IL01363a1, P科: YL01419a2, J科: JL01365a1, W科: WL01344a1, N科: NL01345a1		

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

				と (2 時間)
	12	ビジネス実務の基本④ービジネスと PDCA サイクル/マーケティング活動とコストパフォーマンスー	<ul style="list-style-type: none"> PDCA サイクルを理解する。 マーケティングとコストの関係について理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修：業界内の 2 社の CM を比較し、その特徴をノートにまとめること (2 時間) 事後学修：次回のグループワークのために、3 つの NPO の資料 (スライド 12~13) をしっかり読み込むこと (2 時間)
	13	ビジネスプラン①ー起業への意識と「寄付の教室」ー	<ul style="list-style-type: none"> 寄付行為の意味を考える。 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修：寄付の意味を考え、まとめること (2 時間) 事後学修：寄付行為を行う基準を考えること (2 時間)
	14	ビジネスプラン②ープレゼンテーション	<ul style="list-style-type: none"> 作成したビジネスプランに基づいて発表する。 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修：各自がテーマを見つけ、企画書を作成し、発表練習すること (2 時間) 事後学修：ビジネスプランの再考をする (2 時間)
	15	ビジネスプラン②ープレゼンテーション発表と授業の総まとめ	<ul style="list-style-type: none"> イノベーションの意味を再考する。 VUCA の時代において、新たなビジネスの創出について考える。 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修：この授業の学びをまとめること (2 時間) 事後学修を：新たな発見をすること (2 時間)
関連科目				
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	ビジネス実務総論	全国大学実務教育協会	紀伊国屋書店
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	20 歳のときに知っておきたかったこと	ティナ・シーリング	阪急コミュニケーションズ
	2	イノベーションと企業家精神	P. F. ドラッカー	ダイヤモンド社
	3	「デザイン思考」を超えるデザイン思考	DIAMOND ハーバード・ビジネス・レビュー編集部	ダイヤモンド社
評価方法 (基準)	<ul style="list-style-type: none"> グループワーク (30%)、プレゼンテーション (30%)、レポート (40%) を総合的に評価する。 毎回、座学ののち、グループワークとプレゼンを繰り返す予定であるので、準備を怠ることがないように注意する。 			
学生へのメッセージ	<p>私たちが生きている社会を「ビジネス」という視点で見つめなおしたとき、異なったものが見えてきます。私たちの生活を豊かにしてくれる企業等のビジネス組織へただ何となく参加するのではなく、その実態を理解し、自ら参画することを選びませんか。さまざまな組織ではさまざまな働き方がありますが、基本はビジネス実務能力が求められています。それを理解したうえで、従来の社会の上に新しい視点を作り上げていきましょう。</p>			
担当者の研究室等	石井研究室 (寝屋川キャンパス、7 号館 5 階)			
備考	<p>予習・復習に毎回 2 時間以上取り組むこと。ロールプレイ、プレゼンテーション、レポート作成のための学習時間を含め、総時間数で 60 時間程度を目安とする。</p> <p>学生のワークの進捗状況により、内容が前後することもある。</p>			

科目名	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	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	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 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	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	日本語読解 F II	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	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	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	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 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。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)	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	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	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	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	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) 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	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	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	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(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)	Japanese Grammar FI
学部	学部共通	学科	外国人留学生対象
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	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	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	日本語文法F II	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	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	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	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 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	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	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: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	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	映像作品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)	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	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	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: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	FF02313a1		

授業概要・目的	日本文化・社会について、日本映画・ドラマなどの映像作品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、映像作品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	・各映像作品について次のように進めます。(1)映像作品についての情報・その他背景知識について説明 (2)映像作品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	1 : テーマ「家族」	映像作品についての情報・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	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	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	2 : テーマ「教育」	映像作品についての情報・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	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	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	3 : テーマ「言葉」	映像作品についての情報・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	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	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)	Comprehensive Japanese FI
学部	学部共通	学科	外国人留学生対象
配当年次	1 年	クラス	
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	鎌田 美保
ディプロマポリシー (DP)	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。			
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	鎌田講師室 (2号館2階)			
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)	Comprehensive Japanese FII
学部	学部共通	学科	外国人留学生対象
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	鎌田 美保
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	発表に適したレジユメの作成方法を学ぶ。 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	資料を読み、内容を理解し、他者にわかりやすく発表できる。 発表に適した資料を作成することができる 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	様々な文章を読み、その内容をレジユメにまとめ、口頭で発表する。 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	<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</td> <td>授業の進め方、自己紹介 レジユメ作成について</td> <td>自己紹介での語彙や文体の選び方を復習する</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>トピック1</td> <td>他者にわかりやすいレジユメ</td> <td>レジユメ作成</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>トピック2-1</td> <td>文章を読み、レジユメを作成する</td> <td>レジユメ作成</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>トピック2-2</td> <td>作成したレジユメを用い、発表する</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>トピック2-3</td> <td>作成したレジユメの改善</td> <td>よりよい発表のために必要なことをまとめる</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>トピック3-1</td> <td>文章を読み、レジユメを作成する</td> <td>レジユメ作成</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>トピック3-2</td> <td>作成したレジユメを用い、発表する</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>トピック3-3</td> <td>作成したレジユメの改善</td> <td>よりよい発表のために必要なことをまとめる</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>トピック4-1</td> <td>ABDについて</td> <td>授業で使用した語彙を復習し、覚える</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>トピック4-2</td> <td>本を読み、発表用資料を作成する</td> <td>授業で使用した語彙を復習し、覚える</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>トピック4-3</td> <td>資料を用い、発表する</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>トピック5-1</td> <td>文章を読み、レジユメを作成する</td> <td>レジユメ作成</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>トピック5-2</td> <td>作成したレジユメを用い、発表する</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>トピック5-3</td> <td>作成したレジユメの改善</td> <td>よりよい発表のために必要なことをまとめる</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>まとめ</td> <td>これまでの授業のふりかえり、今後に向けて</td> <td>注意点を復習する</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	授業の進め方、自己紹介 レジユメ作成について	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	他者にわかりやすいレジユメ	レジユメ作成	3	トピック2-1	文章を読み、レジユメを作成する	レジユメ作成	4	トピック2-2	作成したレジユメを用い、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	5	トピック2-3	作成したレジユメの改善	よりよい発表のために必要なことをまとめる	6	トピック3-1	文章を読み、レジユメを作成する	レジユメ作成	7	トピック3-2	作成したレジユメを用い、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3-3	作成したレジユメの改善	よりよい発表のために必要なことをまとめる	9	トピック4-1	ABDについて	授業で使用した語彙を復習し、覚える	10	トピック4-2	本を読み、発表用資料を作成する	授業で使用した語彙を復習し、覚える	11	トピック4-3	資料を用い、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	トピック5-1	文章を読み、レジユメを作成する	レジユメ作成	13	トピック5-2	作成したレジユメを用い、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	14	トピック5-3	作成したレジユメの改善	よりよい発表のために必要なことをまとめる	15	まとめ	これまでの授業のふりかえり、今後に向けて	注意点を復習する
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	授業の進め方、自己紹介 レジユメ作成について	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	他者にわかりやすいレジユメ	レジユメ作成																																																														
3	トピック2-1	文章を読み、レジユメを作成する	レジユメ作成																																																														
4	トピック2-2	作成したレジユメを用い、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																																																														
5	トピック2-3	作成したレジユメの改善	よりよい発表のために必要なことをまとめる																																																														
6	トピック3-1	文章を読み、レジユメを作成する	レジユメ作成																																																														
7	トピック3-2	作成したレジユメを用い、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3-3	作成したレジユメの改善	よりよい発表のために必要なことをまとめる																																																														
9	トピック4-1	ABDについて	授業で使用した語彙を復習し、覚える																																																														
10	トピック4-2	本を読み、発表用資料を作成する	授業で使用した語彙を復習し、覚える																																																														
11	トピック4-3	資料を用い、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	トピック5-1	文章を読み、レジユメを作成する	レジユメ作成																																																														
13	トピック5-2	作成したレジユメを用い、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																																																														
14	トピック5-3	作成したレジユメの改善	よりよい発表のために必要なことをまとめる																																																														
15	まとめ	これまでの授業のふりかえり、今後に向けて	注意点を復習する																																																														

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)	授業において課される課題30%、授業への取り組み30%、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	鎌田講師室(2号館2階)
----------	--------------

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)	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	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	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△○: 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	中間試験 話し方1	話題の変え方	話題を変える時に必要な語彙、表現の復習
	8	話し方2	話の終わらせ方	話の終わらせ方で必要な語彙、表現の復習
	9	話し方3	話の広げ方	話の広げ方で必要な語彙、表現の復習
	10	自己PR1	自己PRとは何か	自己PRに必要な項目を復習
	11	自己PR2	自己PR例の検討、修正1	自己PRに必要な語彙、表現の復習
	12	自己PR3	自己PR例の検討、修正2	自己PRに必要な語彙、表現の復習
	13	自己PR4	自分の自己PRを書く1	自己PRに必要な形式、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	期末試験 総復習	総復習	今学期で学んだことを振り返る。

関連科目	専門日本語 F II
------	------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

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

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

担当者の研究室等	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) 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)	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	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	乾 友紀
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	日本での就職活動及びビジネス場面において必要な表現や文型、言葉遣い等について学び、メールやエントリーシート、電話応対、プレゼンテーションなどで求められる日本語力を身につける。留学生が日本で働く上で直面しそうな問題を想定してその対処について考える。
到達目標	就職活動やビジネス場面で必要な日本語表現を使用することができる。 異文化接触場面における課題に対処することができる。
授業方法と留意点	教師が準備した資料をもとに講義、ディスカッション、ロールプレイ等を行う。
科目学習の効果 (資格)	日本の就職活動及びビジネス日本語・ビジネスマナーについて知識を得ることによって、日本企業で働く上で求められる知識や日本語力を身につけることができる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
	1	オリエンテーション 授業の説明 日本語のレベルチェック	授業の説明 日本語レベルチェックテストの実施
2	日本の就職活動の流れ 日本の企業文化	日本の就職活動について概観し、企業文化について学ぶ	授業で提示した課題
3	就職活動における (目上の人に対する) メール の書き方	就職活動における (目上の人に対する) メール の書き方を学ぶ	語彙、表現力の復習 授業で提示した課題
4	エントリーシート (履歴書、自己 PR、志望動機) の書き方	エントリーシートの書き方を学ぶ	語彙、表現の復習 授業で提示した課題
5	集団面接 (グループディスカッション)	グループディスカッション	語彙、表現の復習 授業で提示した課題
6	個人面接における日本語表現	面接での受け答えに使用する日本語を学ぶ	語彙、表現の復習 授業で提示した課題
7	異文化コミュニケーション (間接的な表現)	異文化コミュニケーションについて学ぶ	語彙、表現の復習 授業で提示した課題
8	初対面での日本語表現	自己紹介をする、名刺交換をする	語彙、表現の復習 授業で提示した課題
9	電話応対における日本語表現	電話応対に使用する日本語を学ぶ	語彙、表現の復習 授業で提示した課題
10	アドバイスをする / 受ける時の日本語表現	アドバイスをする / 受ける時の日本語表現を学ぶ	語彙、表現の復習 授業で提示した課題
11	会議に参加する時の日本語表現	会議で使用する日本語報告をする・自分の意見を述べる) を学ぶ	語彙、表現等の復習 授業で提示した課題
12	依頼をする時の日本語表現	依頼をする時の日本語表現を学ぶ	語彙、表現等の復習 授業で提示した課題
13	許可を求める時の日本語表現	許可を求める時の日本語表現を学ぶ	語彙、表現等の復習 授業で提示した課題
14	発表準備	資料作成	発表資料を作成する
15	発表	授業を通して学んだ知識やスキルについて発表する	今学期に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及び課題の提出物 (50%)、小テスト (30%)、発表 (20%)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	7号館2階 非常勤講師室
----------	--------------

備考	(1) 事前事後学習時間の目安は毎週1時間。 (2) 受講生数や授業進度、参加学生のニーズによって授業内容を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)	Japanese Conversation FI
学部	学部共通	学科	外国人留学生対象
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	角田 麻美
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	FF01324a1		

授業概要・目的	この授業では身の回りの出来事やニュースなどを題材にし、身近な話題を分かりやすく人に伝えるとともにテーマに基づいて意見交換ができるように、日本語の表現力やコミュニケーションスキルを高めることを目的とします。 また、大学生活で必要となるプレゼンテーション能力の習得も目指します。																																																																		
到達目標	1. 身の回りの出来事やニュースを分かりやすく説明することができる 2. テーマに関する自分の意見を、根拠を示しながら述べるができる 3. 自分と異なる意見を聞き、それを取り入れながら話を進めることができる 4. 集めた情報を整理してプレゼンテーションを行うことができる 5. プレゼンテーションに対して適切なコメントを返すことができる																																																																		
授業方法と留意点	ペアワークやグループワーク等、受講生同士が話すことを中心に進めます。 教員は適宜フィードバックを行います。																																																																		
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>オリエンテーション 自己紹介</td> <td>授業の進め方と評価の説明 自己紹介</td> <td>自己紹介の準備 自分の興味や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>ディスカッションの表現や進め方を学ぶ</td> <td>授業内で指示する</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ディスカッション①</td> <td>ペアワーク/グループワーク</td> <td>授業内で指示する</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ディスカッション②</td> <td>ペアワーク/グループワーク</td> <td>授業内で指示する</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>ディスカッション③</td> <td>ペアワーク/グループワーク</td> <td>授業内で指示する</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>ディスカッション④</td> <td>ペアワーク/グループワーク</td> <td>授業内で指示する</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>中間課題の準備</td> <td>資料作成</td> <td>発表の練習</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>中間課題</td> <td>発表</td> <td>発表の振り返り</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>プレゼンテーションの基本</td> <td>プレゼンテーションの技法や構成を学ぶ</td> <td>授業内で指示する</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>プレゼンテーション①</td> <td>ペアワーク/グループワーク</td> <td>授業内で指示する</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>プレゼンテーション②</td> <td>ペアワーク/グループワーク</td> <td>授業内で指示する</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>プレゼンテーション③</td> <td>ペアワーク/グループワーク</td> <td>授業内で指示する</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>プレゼンテーション④</td> <td>ペアワーク/グループワーク</td> <td>授業内で指示する</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>最終課題の準備</td> <td>資料作成</td> <td>発表の練習</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>最終課題</td> <td>発表</td> <td>発表の振り返り</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 自己紹介	授業の進め方と評価の説明 自己紹介	自己紹介の準備 自分の興味や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	ディスカッションの表現や進め方を学ぶ	授業内で指示する	3	ディスカッション①	ペアワーク/グループワーク	授業内で指示する	4	ディスカッション②	ペアワーク/グループワーク	授業内で指示する	5	ディスカッション③	ペアワーク/グループワーク	授業内で指示する	6	ディスカッション④	ペアワーク/グループワーク	授業内で指示する	7	中間課題の準備	資料作成	発表の練習	8	中間課題	発表	発表の振り返り	9	プレゼンテーションの基本	プレゼンテーションの技法や構成を学ぶ	授業内で指示する	10	プレゼンテーション①	ペアワーク/グループワーク	授業内で指示する	11	プレゼンテーション②	ペアワーク/グループワーク	授業内で指示する	12	プレゼンテーション③	ペアワーク/グループワーク	授業内で指示する	13	プレゼンテーション④	ペアワーク/グループワーク	授業内で指示する	14	最終課題の準備	資料作成	発表の練習	15	最終課題	発表	発表の振り返り
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 自己紹介	授業の進め方と評価の説明 自己紹介	自己紹介の準備 自分の興味や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	ディスカッションの表現や進め方を学ぶ	授業内で指示する																																																																
3	ディスカッション①	ペアワーク/グループワーク	授業内で指示する																																																																
4	ディスカッション②	ペアワーク/グループワーク	授業内で指示する																																																																
5	ディスカッション③	ペアワーク/グループワーク	授業内で指示する																																																																
6	ディスカッション④	ペアワーク/グループワーク	授業内で指示する																																																																
7	中間課題の準備	資料作成	発表の練習																																																																
8	中間課題	発表	発表の振り返り																																																																
9	プレゼンテーションの基本	プレゼンテーションの技法や構成を学ぶ	授業内で指示する																																																																
10	プレゼンテーション①	ペアワーク/グループワーク	授業内で指示する																																																																
11	プレゼンテーション②	ペアワーク/グループワーク	授業内で指示する																																																																
12	プレゼンテーション③	ペアワーク/グループワーク	授業内で指示する																																																																
13	プレゼンテーション④	ペアワーク/グループワーク	授業内で指示する																																																																
14	最終課題の準備	資料作成	発表の練習																																																																
15	最終課題	発表	発表の振り返り																																																																
関連科目																																																																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
評価方法 (基準)	授業への出席および取り組み 30%、中間課題 30%、最終課題 40%で評価します。																																																																		
学生へのメッセージ	受講生の日本語レベル等により内容や進度を調整することがあります。																																																																		
担当者の研究室等	7号館2階 非常勤講師室																																																																		
備考	事前事後学習時間の目安は毎週1時間。																																																																		

科目名	日本語会話 F II	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	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	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、必ず事前に用意しておくこと。 課題のフィードバックは授業中に行う。 ノートパソコンかタブレットを持参すること。(持っていなければスマートフォンでも可)
科目学習の効果 (資格)	

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	授業概要説明 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	7 号館 2 階 非常勤講師室
備考	事前事後学習時間の目安は毎週 1 時間。 口頭発表は、最終授業日に行なう。

科目名	日本語文法R	科目名 (英文)	Japanese Grammar R
学部	学部共通	学科	帰国学生対象
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	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)	Japanese Culture and Society RI
学部	学部共通	学科	帰国学生対象
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	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	映像作品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)	Japanese Culture and Society RII
学部	学部共通	学科	帰国学生対象
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	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△○: 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・ドラマなどの映像作品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、映像作品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	・各映像作品について次のように進めます。(1) 映像作品についての情報・その他背景知識について説明 (2) 映像作品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	1 : テーマ「家族」	映像作品についての情報・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	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	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	2 : テーマ「教育」	映像作品についての情報・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	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	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	3 : テーマ「言葉」	映像作品についての情報・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	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	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)	Comprehensive Japanese R
学部	学部共通	学科	帰国学生対象
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	鎌田 美保
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	発表に適したレジユメの作成方法を学ぶ。 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	資料を読み、内容を理解し、他者にわかりやすく発表できる。 発表に適した資料を作成することができる 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	様々な文章を読み、その内容をレジユメにまとめ、口頭で発表する。 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	<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</td> <td>授業の進め方、自己紹介 レジユメ作成について</td> <td>自己紹介での語彙や文体の選び方を復習する</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>トピック 1</td> <td>他者にわかりやすいレジユメ</td> <td>レジユメ作成</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>トピック 2-1</td> <td>文章を読み、レジユメを作成する</td> <td>レジユメ作成</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>トピック 2-2</td> <td>作成したレジユメを用い、発表する</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>トピック 2-3</td> <td>作成したレジユメの改善</td> <td>よりよい発表のために必要なことをまとめる</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>トピック 3-1</td> <td>文章を読み、レジユメを作成する</td> <td>レジユメ作成</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>トピック 3-2</td> <td>作成したレジユメを用い、発表する</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>トピック 3-3</td> <td>作成したレジユメの改善</td> <td>よりよい発表のために必要なことをまとめる</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>トピック 4-1</td> <td>ABDについて</td> <td>授業で使用した語彙を復習し、覚える</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>トピック 4-2</td> <td>本を読み、発表用資料を作成する</td> <td>授業で使用した語彙を復習し、覚える</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>トピック 4-3</td> <td>資料を用い、発表する</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>トピック 5-1</td> <td>文章を読み、レジユメを作成する</td> <td>レジユメ作成</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>トピック 5-2</td> <td>作成したレジユメを用い、発表する</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>トピック 5-3</td> <td>作成したレジユメの改善</td> <td>よりよい発表のために必要なことをまとめる</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>まとめ</td> <td>これまでの授業のふりかえり、今後に向けて</td> <td>注意点を復習する</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	授業の進め方、自己紹介 レジユメ作成について	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	他者にわかりやすいレジユメ	レジユメ作成	3	トピック 2-1	文章を読み、レジユメを作成する	レジユメ作成	4	トピック 2-2	作成したレジユメを用い、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	5	トピック 2-3	作成したレジユメの改善	よりよい発表のために必要なことをまとめる	6	トピック 3-1	文章を読み、レジユメを作成する	レジユメ作成	7	トピック 3-2	作成したレジユメを用い、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 3-3	作成したレジユメの改善	よりよい発表のために必要なことをまとめる	9	トピック 4-1	ABDについて	授業で使用した語彙を復習し、覚える	10	トピック 4-2	本を読み、発表用資料を作成する	授業で使用した語彙を復習し、覚える	11	トピック 4-3	資料を用い、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	トピック 5-1	文章を読み、レジユメを作成する	レジユメ作成	13	トピック 5-2	作成したレジユメを用い、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	14	トピック 5-3	作成したレジユメの改善	よりよい発表のために必要なことをまとめる	15	まとめ	これまでの授業のふりかえり、今後に向けて	注意点を復習する
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	授業の進め方、自己紹介 レジユメ作成について	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	他者にわかりやすいレジユメ	レジユメ作成																																																														
3	トピック 2-1	文章を読み、レジユメを作成する	レジユメ作成																																																														
4	トピック 2-2	作成したレジユメを用い、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																																																														
5	トピック 2-3	作成したレジユメの改善	よりよい発表のために必要なことをまとめる																																																														
6	トピック 3-1	文章を読み、レジユメを作成する	レジユメ作成																																																														
7	トピック 3-2	作成したレジユメを用い、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 3-3	作成したレジユメの改善	よりよい発表のために必要なことをまとめる																																																														
9	トピック 4-1	ABDについて	授業で使用した語彙を復習し、覚える																																																														
10	トピック 4-2	本を読み、発表用資料を作成する	授業で使用した語彙を復習し、覚える																																																														
11	トピック 4-3	資料を用い、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	トピック 5-1	文章を読み、レジユメを作成する	レジユメ作成																																																														
13	トピック 5-2	作成したレジユメを用い、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																																																														
14	トピック 5-3	作成したレジユメの改善	よりよい発表のために必要なことをまとめる																																																														
15	まとめ	これまでの授業のふりかえり、今後に向けて	注意点を復習する																																																														

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)	授業において課される課題 30%、授業への取り組み 30%、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	鎌田講師室 (2号館2階)
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)	Japanese for Specific Purposes R
学部	学部共通	学科	帰国学生対象
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	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△○: 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	中間試験 話し方1	話題の変え方	話題を変える時に必要な語彙、表現の復習
	8	話し方2	話の終わらせ方	話の終わらせ方で必要な語彙、表現の復習
	9	話し方3	話の広げ方	話の広げ方で必要な語彙、表現の復習
	10	自己PR1	自己PRとは何か	自己PRに必要な項目を復習
	11	自己PR2	自己PR例の検討、修正1	自己PRに必要な語彙、表現の復習
	12	自己PR3	自己PR例の検討、修正2	自己PRに必要な語彙、表現の復習
	13	自己PR4	自分の自己PRを書く1	自己PRに必要な形式、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	期末試験 総復習	総復習	今学期で学んだことを振り返る。

関連科目	専門日本語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	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) 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)	Japanese Conversation R
学部	学部共通	学科	帰国学生対象
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	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、必ず事前に用意しておくこと。 課題のフィードバックは授業中に行う。 ノートパソコンかタブレットを持参すること。(持っていなければスマートフォンでも可)
科目学習の効果 (資格)	

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	授業概要説明 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

番号	書籍名	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	7号館 2階 非常勤講師室
備考	事前事後学習時間の目安は毎週 1 時間。 口頭発表は、最終授業日に行なう。

科目名	社会科・地歴科教育法 I	科目名 (英文)	Geography and History Education Method I
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	前期	授業担当者	田中 曜次
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

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

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション	授業の概要と評価方法について 社会科で育てたい資質・能力について	事前に既修の「教師論」「教育原理」を復習しておく (3時間)。事後学習については授業終了時に指示する (1時間)。
2	よい授業とはどんな授業か	江戸末期以降から現代までの教育制度の変遷について学ぶ。	事前にこれまで自分が経験した社会科の授業についてまとめておく (1時間)。事後に興味をもった構成要素に関連する実践資料を読む (3時間)
3	社会科教育の歴史 (1)	戦後の学力観の変化と指導要領改訂の変遷を学ぶ。	事前に指示された資料を読み、発問を考えておく (3時間)。事後については授業終了時に指示する (1時間)。
4	社会科教育の歴史 (2)	地理・歴史科学習指導案作成の基礎を身に付け、授業への活用方法を学ぶ。	事前に社会科学習指導要領の変遷について調べ、まとめておく (2時間)。事後については授業終了時に指示する (1時間)。
5	歴史的分野の授業とその構成方法	地理・歴史科学習指導案作成の基礎を身に付け、授業への活用方法を学ぶ。	事前に「学習指導要領 解説」を熟読しておく (1時間)。事後に、学習指導案例を自ら探して検討する (2時間)。
6	地理的分野の授業とその構成方法	模擬授業を実施し、その問題点や改善点を話し合うことにより授業力の向上を図る	事前に「学習指導要領 解説」を通読しておく (1時間)。事後に、学習指導案例を自ら探して検討する (2時間)。
7	社会科の評価方法	模擬授業を実施し、その問題点や改善点を話し合うことにより授業力の向上を図る	事前に定期テスト問題や入試問題についての情報を集めつつ、社会科・地歴科におけるテストについて振り返っておく (1時間)。事後、興味を持った実践について調べる (2時間)。
8	模擬授業 (1)	歴史的分野「原始・古代の日本と世界」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む (2時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する (6時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う (2時間)。
9	模擬授業 (2)	歴史的分野「中世の日本と世界」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む (2時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する (6時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う (2時間)。
10	模擬授業 (3)	歴史的分野「近世の世界」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む (2時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する (6時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う (2時間)。
11	模擬授業 (4)	歴史的分野「近世の日本」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む (2時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する (6時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う (2時間)。
12	模擬授業 (5)	地理的分野「日本の地域構成」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む (2時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する (6時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う (2時間)。
13	模擬授業 (6)	地理的分野「九州地方／中国・四国地方」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む (2時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する (6時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う (2時間)。
14	模擬授業 (7)	地理的分野「近畿地方」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む (2時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する (6時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う (2時間)。
15	模擬授業 (8)	地理的分野「中部地方／関東地方」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む (2時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する (6時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う (2時間)。

				り返りを行う (2 時間)。
関連科目	社会科教育法Ⅱ			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	中学校学習指導要領(平成 29 年告示)	文部科学省	東山書房
	2	中学校学習指導要領(平成 29 年告示) 解説 社会編	文部科学省	東洋館出版社
	3			
評価方法 (基準)	成果物としての指導案 (50%) とコメントカードなどの授業内で指示する提出課題 (50%) で評価を行う。 提出されたコメントカードの記述に対しては、次回授業内でコメントもしくはプリントにてフィードバックを行う。 出席回数が 2/3 以上の者を評価の対象とする。			
学生への メッセージ	皆さんのお手本になるような優れた授業が先人たちによって開発されてたくさんあるということと、一方で絶対的に優れた授業というものはない ということを知ってもらいたいと思っています。			
担当者の 研究室等 備考	7 号館 2 階 非常勤講師室			

科目名	社会科・地歴科教育法Ⅱ	科目名 (英文)	Geography and History Education Method II
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	後期	授業担当者	田中 曜次
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

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

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

関連科目	社会科学教育法 I			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	中学校学習指導要領(平成 29 年告示)』	文部科学省	東山書房
	2	中学校学習指導要領(平成 29 年告示) 解説 社会編	文部科学省	東洋館出版社
	3			
評価方法 (基準)	<p>成果物としての指導案 (50%) とコメントカードなどの授業内で指示する提出課題 (50%) で評価を行う。 提出されたコメントカードの記述に対しては、次回授業内でコメントもしくはプリントにてフィードバックを行う。 出席回数が 2/3 以上の者を評価の対象とする。</p>			
学生への メッセージ	<p>自ら教材を見つけることで、社会科学の授業の可能性の広がりや面白さを共有できたらと思っています。</p>			
担当者の 研究室等 備考	7 号館 2 階 非常勤講師室			

科目名	社会科・公民科教育法 I	科目名 (英文)	Civic Education Method I
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	前期	授業担当者	田中 曜次
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的
本講義は、中学校社会科、及び、高校公民科の学習指導ができるようになるための基礎的素養を学ぶことを目的としています。そのため、できるかぎり実践的な観点から授業を進めていきます。まず、中学社会科、高校公民科の学習指導要領の内容を理解し、授業展開のポイントを解説します。また、わかりやすい授業を行うためのさまざまな授業方法を実践的に考えます。具体的には指導案の書き方の指導、可能な方法・範囲での模擬授業の実践を行い、皆さん自身が教師としての心構えを磨き上げていけるようにしていきます。まずは「教育実習」で生徒を失望させないきちんとした授業ができるよう、知識と意欲、そして責任をもって授業に参加してください。

到達目標
本講義の到達目標は以下の通りです。
(1) 中学社会科 (地理、歴史、公民分野)、高校公民科の教師として必要な「知識」「技術・スキル」を確実に身につける。
(2) 中学社会科、高校公民科の教師として、高い「授業実践力」をつける。
(3) 社会科・公民科の授業を実践していくうえで最も重要な「教材研究」をするための力をつける。

授業方法と留意点
まず本授業では社会科、公民科教育の理論の整理、そして、可能な範囲・方法で履修者全員に模擬授業を行ってもらうよう「実践的な授業」を目指します。模擬授業の実践では、授業準備、指導案の作成、教材研究は必ず行ってもらいます。本講義では教師としての自覚もあわせて養成するため、授業への積極的な参加、そして各々の模擬授業の準備やそのふりかえりに積極的に取り組んでください。

科目学習の効果 (資格)
中学校 1 種「社会」、高校 1 種「公民」の教育職員免許を取得するために必要である。
【免許法施行規則に定める科目区分】
科目：教科及び教科の指導法に関する科目
各科目に含める必要事項：各教科の指導法 (情報機器及び教材の活用を含む。)

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	ガイダンス：社会科・公民科教育の意義	日本における社会科教育の歴史と現状について学び、社会科・公民科教育の意義について考える。	社会科・公民科教育の課題について考えてくること。 ※それぞれの学習指導要領の総則部分を読んでおく。
2	中学校指導要領 (社会)、高校指導要領 (公民) にみる授業の目的	学習指導要領の概要について学ぶ。	各自事前に入手及びダウンロードした学習指導要領 (中学：社会科、高校：公民科) の事前読了。 ※指導要領の要約
3	中学校社会科、高校公民科の授業展開のポイント (1)	中学社会科・高校公民科での優れた授業実践の解説と批評。	※前時の事前授業まとめと配布資料の要約
4	中学校社会科、高校公民科の授業展開のポイント (2)	中学社会科・高校公民科での優れた授業実践の解説と批評。	※事前配布資料の要約
5	中学校社会科、高校公民科の授業展開のポイント (3)	中学社会科・高校公民科での優れた授業実践の解説と批評。	※事前配布資料の要約
6	教育方法と技術 (1)：ミニ模擬授業案作成	板書の方法・話し方・参考資料の作り方・新聞記事の利用のしかたなど、教育実践の基本的技術について。コンピューター (パワーポイントやインターネット) を用いた授業のやり方。パワーポイントを用いた授業のミニ模擬授業案の作成	新聞記事の検索、及びミニ模擬授業案の作成
7	教育方法と技術 (2)：ミニ模擬授業案作成案作成	ディベートを取り入れた授業の工夫について。公民に関わるテーマで模擬ディベートを行いながら学ぶ。調査の意義と方法、研究発表の指導について。ディベートを取り入れたミニ模擬授業案を作成する。	ディベート準備。ミニ模擬授業案の作成
8	学習指導案の書き方 (1)：ミニ模擬授業	学習指導案の作成指導 (1)：各自が作成した学習指導案をもとに、作成のヒントを説明する。	学習指導案の作成。
9	学習指導案の書き方 (2)：ミニ模擬授業	学習指導案の作成指導 (2)：各自が作成した学習指導案をもとに、作成する上での留意点について説明する。	学習指導案の作成。
10	模擬授業 (1)	模擬授業の実践と指導 (1)	模擬授業の準備。
11	模擬授業 (2)	模擬授業の実践と指導 (2)	模擬授業の準備。
12	模擬授業 (3)	模擬授業の実践と指導 (3)	模擬授業の準備。
13	模擬授業 (4)	模擬授業の実践と指導 (4)	模擬授業の準備。
14	成績評価の方法、及び社会科試験の作成について	成績評価にあたって重要となる事柄の概要を知り、さまざまな成績評価の方法を学ぶ。また、定期試験作成についても学ぶ。	※事前配布資料の要約、及び、定期試験問題作成のシュミレーションを行う (事前課題)。
15	総括—社会科、公民科の指導について	授業全体をふりかえって討論し、社会科教師としての課題と責務を確認する。	各自、社会科教師としての自分の課題について考え、まとめてくること。

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

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	中学校学習指導要領解説社会編	文部科学省	日本文教出版
	2	高等学校学習指導要領解説公民編	文部科学省	日本文教出版
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			

	3		
評価方法 (基準)	事前学習課題の提出 (30%)、模擬授業 (50%)、各種課題 (20%) 等により、総合的に評価する。		
学生への メッセージ	中学社会科学習指導要領 (最新年度版) を第一回目の授業開始までに購入あるいは文部科学省ホームページよりダウンロードし印刷しておくこと。これがないと授業参加や事前学習課題等に取り組むことができません。購入方法については書店、オンライン書店等を利用してください。購入についての質問等はメールアドレスまで。		
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室		
備考	授業計画・内容は、授業の進捗状況等により変更することがあります。あらかじめご了承ください。 事前・事後学習総時間数はおおよそ60時間程度とする。		

科目名	社会科・公民科教育法Ⅱ	科目名(英文)	Civic Education Method II
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	後期	授業担当者	田中 曜次
ディプロマポリシー(DP)			
科目ナンバリング			

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

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

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

科目学習の効果(資格)
 中学校1種「社会」、高校1種「公民」の教育職員免許を取得するために必要である。
 【免許法施行規則に定める科目区分】
 科目：教科及び教科の指導法に関する科目
 各科目に含める必要事項：各教科の指導法(情報機器及び教材の活用を含む。)

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

関連科目
 原則として社会科・公民科教育法Ⅰを既に履修していること。

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	中学校学習指導要領解説社会編	文部科学省	日本文教出版
2	高等学校学習指導要領解説公民編	文部科学省	日本文教出版
3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	課題・レポート(30%)、模擬授業(50%)、平常点:授業への貢献度等(20%)。 出席については全体の80%以上の出席(15回中12回以上)が必須。 出席率が80%に満たない者は成績評価の対象外となる場合があります。			
学生への メッセージ	本講義は学生の皆さんの主体的な授業への関与が求められます。一般的な講義に見られるような、教員が一方向的に授業を進めていくスタイルではありません。学生の皆さんが授業をつくっていくことになります。ですので、宿題やレポート作成など、授業運営に欠かせない作業を怠ると自分自身はもちろんのこと、周囲に多大な迷惑がかかります。毎時間予習・復習を怠ることなく、責任と意欲を持って講義に出席して下さい。			
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考	授業計画・内容は、授業の進捗状況等により変更することがあります。あらかじめご了承ください。 中学社会科、高校公民科の学習指導要領の入手方法については改めて説明します(前期社会科公民科教育法Iで購入済みの者は購入の必要なし)。 事前・事後学習総時間をおおよそ60時間程度とする。			

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

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

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

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

科目名	特別活動の理論と方法	科目名 (英文)	Theories and Methods for Special Activities
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	松浦 正典
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

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

到達目標
1 教育課程における特別活動の位置付けと各教科等との関連、学習指導要領における特別活動の目標及び主な内容を理解している。
2 特別活動における取組の評価・改善活動の重要性、家庭・地域住民や関係機関との連携の在り方を理解している。
3 合意形成に向けた学級での話し合い活動、意思決定につながる指導及び集団活動の意義や指導の在り方を例示することができる。
4 総合的な学習（探求）の時間の意義と教育課程において果たす役割、目標並びに各学校において目標及び内容を定める際の考え方や留意点、年間指導計画を作成する

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

関連科目
すべての教職科目と関連するが、特に、教師論、教育心理学で学習したことと関連づけるとともに、教育方法論、生徒指導論、道徳教育論、教育社会学などの学習につなげることが大切である。

教科書

	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	中学校学習指導要領解説 特別活動編 平成29年告示	文部科学省	東山書房
	2	中学校学習指導要領解説 総合的な学習の時間編 平成29年告示	文部科学省	東山書房
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	高等学校学習指導要領解説 特別活動編 平成29年告示	文部科学省	東京書籍
	2	高等学校学習指導要領 総合的な探求の時間編 平成29年告示	文部科学省	学校図書
	3			
評価方法 (基準)	授業への参加状況及び課題 (40%)、中間レポート (30%)、最終レポート (30%) を総合的に評価する。			
学生への メッセージ	学級はもともと「ある」ものではなく、つくって「なる」ものだと言われる。子どもどうしがつながりあって、心地よい関係の中で育つことができる環境をつくり、維持するために努力するということに尽きる。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	教育社会学	科目名 (英文)	Sociology of Education
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	非正規生	クラス	
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	後期	授業担当者	竹中 祐二
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	生物としてのヒトが社会の一員としての人間になる過程を理解する上で欠くことのできない、極めて重要な概念が「社会化」であるが、E.デュルケムは方法的社会化・系統的社会化作用として教育を位置付けている。人間にとって、「社会化としての教育」が本質的なものである一方、「制度としての教育」は、時代や文化による影響を色濃く受けるものでもある。この授業では、教育というものの、そもそも、あるいは今、「あるべき姿」というものについて、社会との関わりから捉え直すことを目的とする。
到達目標	①「近代化」との関わりから、「教育」とは何かという問いに対して、社会学の基礎理論や基本的概念を組み合わせた上で、文章によって解答することができる。 ②時代や文化を超えて普遍的である特徴を押さえて、「教育」とは何かという問いに対して、社会学の基礎理論や基本的概念を組み合わせた上で、文章によって解答することができる。 ③今日的な特徴を押さえて、「教育」とは何かという問いに対して、社会学の基礎理論や基本的概念を組み合わせた上で、文章によって解答することができる。 ④教育制度の歴史の変遷や、今日の学校と地域
授業方法と留意点	・本授業で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、内容を理解した上で授業に臨んで下さい(教科書に記載のない事項の場合、別途資料を配付します)。 ・授業では、教科書(および配付資料)に記載のない事項についての追加説明や、記載のある事柄を掘り下げる説明を行います。 ・授業後には、教科書に記載している問題を中心に、復習課題を配信します。 ・各回授業の初めに、復習課題と前回授業に対する振り返り・質疑応答を行います。 ・いずれかの回で、(予告した上で)収録済講義動画を
科目学習の効果(資格)	(1)高等学校教諭1種免許状 (2)中学校教諭1種免許状の取得に必要です。 【免許法施行規則に定める科目区分】 科目:教育の基礎的理解に関する科目 各科目に含める必要事項:教育に関する社会的、制度的又は経営的事項

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

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

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

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

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

関連科目	教職課程におけるすべての科目
------	----------------

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)
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法 (基準)	小テスト 30%, 期末試験 70%
-----------	--------------------

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

担当者の研究室等	7号館3階 (吉田研究室)
----------	---------------

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

	Moodle コース名と登録キー 火曜 5 限：2024 教育心理学 (火 5) あるいは 24 教心 (火 5) 2024EPTUE5 木曜 1 限：2024 教育心理学 (木 1) あるいは 24 教心 (木 1) 2024EPTHU1 木曜 5 限：2024 教育心理学 (木 5) あるいは 24 教心 (木 5) 2024EPTHU5 金曜 5 限：2024 教育心理学 (
--	--

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

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

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	特別支援教育を学ぶ意義と本授業のガイダンス	・なぜ特別支援教育学を学ばなければならないか理解する。・グループ学習のやり方について説明を聞き、グループ分けを行う。	・授業計画及び教科書第1章を読み、今後の学習について見通しを持つ (2時間)・グループでの役割に応じて4回目授業での発表準備を進める (2時間)
2	特別支援教育の歴史と現行制度について	・特殊教育・特別支援教育の歴史の概要を知る。 ・特別支援教育を支える仕組みについて理解する。 ・ICFモデル・特別支援教育への転換について知る。	・教科書第2章をよく読み、質問をまとめておく。(2時間)・グループでの役割に応じて4回目の授業での発表準備を進める (2時間)
3	支援システムの構築と法的整備	・校内支援システムの構築や他職種等の連携を知り、チーム学校について理解する。	・教科書第3章をよく読み、質問をまとめておく。(2時間)・ペアでの役割に応じて、4回目の授業での発表の資料をA4一枚程度(両面可)にまとめる。(2時間)
4	視覚障害・聴覚障害について	・視覚障害・聴覚障害の概要・必要な支援・教育について教えあう。 ・見え方紹介アプリの活用	・教科書第1章をよく読むとともに、自分の担当部分をペアに説明する準備を行う。(2時間)・講義やペア学習、教科書を元に学習内容をまとめる。(2時間)
5	肢体不自由・病弱・身体虚弱・重度重複について	・肢体不自由・病弱・身体虚弱・重度重複の概要・必要な支援・教育について理解する。	・教科書第10章をよく読み、疑問点をまとめておく。(2時間)・グループでの役割に応じて、7回目の授業での発表資料をA4二枚以内(両面可)にまとめる。(2時間)
6	情緒障害・言語障害について	・情緒障害・言語障害の概要及びタイプ、指導・支援方法等について学ぶ。	・教科書第8章をよく読み、疑問点をまとめておく。(2時間)・講義や教科書を元に学習内容をまとめる (2時間)
7	知的障害・発達障害について (1)	・知的障害・発達障害についてグループで発表を行い、質疑応答をする。・障害別に担当者が集まり、お互いの内容を補完し、疑問点を解決する。	・教科書6・7・9章などを参考に自分の担当部分についてよく伝えるようにまとめておく。担当以外の部分についても教科書を読んで概要を理解しておく。(2時間) 授業で学んだことを整理し、発表資料を訂正しておく。(2時間)
8	知的障害・発達障害について (2)	・資料をもとにグループ発表を行う。代表者にまとめの発表をしてもらい、感想をまとめる。 ・学習支援アプリの操作・体験	・自分の発表部分について、よく伝えるように練習をしておく。教科書を読んで概要を理解しておく。(2時間) 授業で学んだことを整理し、教科書を再読する。(2時間)
9	LGBT 等特別な教育的支援が必要な子どもの理解と指導・支援	・学習困難・ギフテッド・LGBT・不登校・いじめなど教育的支援が必要な児童について学び、学級での支援の方法について理解する。	・教科書第12章をよく読み、疑問点をまとめておく。(2時間)・講義や教科書を元に学習内容をまとめる (2時間)
10	個別の指導計画と個別の教育支援計画	・合理的配慮と個別の支援計画・個別の指導計画について理解し、実際に個別の指導計画を作成してみる。	・教科書第5章をよく読み、疑問点をまとめておく。(2時間)・講義や教科書を元に学習内容をまとめる (2時間)
11	通常学級での特別支援教育 (小・中学校)	・授業のユニバーサルデザインで目指すものとユニバーサルデザインの概要について理解する。 ・通級指導の概要を理解する	・第2回の授業内容について教科書やノートで復習しておく (2時間)・講義や教科書を元に学習内容をまとめる (2時間)
12	通常学級での特別支援教育 (高等学校)	・通級指導の概要を理解する ・京都府や大阪府にある高等学校で行われている先進的な特別支援教育について理解する。	・京都府や大阪府にある高等学校で行われている先進的な特別支援教育についてネット等で調べる (2時間)・講義を元に学習内容をまとめる (2時間)
13	保護者との連携・専門機関・地域との連携	・特別な教育的支援を必要とする子どもや親を支える専門機関の種類と役割を理解する ・地域での生活を送るうえでの支援と課題を理解する。	・教科書第13章・14章をよく読み、疑問点をまとめておく。(2時間)・教科書と講義を元に学習内容をまとめる (2時間)
14	早期支援と就労支援	・早期発見システムについて学び、早期支援について考える。 ・進路支援・就労支援の実際を知り、問	・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	<p>題点を明らかにする。</p> <p>・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。</p>	<p>・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)</p> <p>・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。</p>																
関連科目	教職科目全般と関連性をもつ。特に、教師論、教育心理学、特別活動・総合的な学習の時間の理論と指導法、教育方法論、教育課程論、教育社会学、教育相談での学習内容と関連させて理解を深めることが大切である。																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>はじめての特別支援教育 教職を目指す大学生のために</td> <td>柘植雅義他</td> <td>有斐閣アルマ</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1	はじめての特別支援教育 教職を目指す大学生のために	柘植雅義他	有斐閣アルマ	2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	はじめての特別支援教育 教職を目指す大学生のために	柘植雅義他	有斐閣アルマ																	
2																				
3																				
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>やさしく学ぶ教職課程特別支援教育</td> <td>是永かな子他</td> <td>学文社</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>特別支援学校幼稚部教育要領小学校・中学部学習指導要領 平成29年4月告示</td> <td>文部科学省</td> <td>海文堂出版</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>中学校学習指導要領(平成29年告示) 総則編</td> <td>文部科学省</td> <td>海文堂出版</td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1	やさしく学ぶ教職課程特別支援教育	是永かな子他	学文社	2	特別支援学校幼稚部教育要領小学校・中学部学習指導要領 平成29年4月告示	文部科学省	海文堂出版	3	中学校学習指導要領(平成29年告示) 総則編	文部科学省	海文堂出版
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	やさしく学ぶ教職課程特別支援教育	是永かな子他	学文社																	
2	特別支援学校幼稚部教育要領小学校・中学部学習指導要領 平成29年4月告示	文部科学省	海文堂出版																	
3	中学校学習指導要領(平成29年告示) 総則編	文部科学省	海文堂出版																	
評価方法(基準)	授業への参加状況【課題等】(40%)、中間レポート(30%)、最終レポート(30%)を総合的に評価する。																			
学生へのメッセージ	本科目を受講することで、障害のある児童生徒をはじめ、特別な支援を必要とする児童生徒への理解が進み、1人ひとりの教育ニーズに応じた教育が展開できるようになってほしい。																			
担当者の研究室等	寝屋川キャンパス7号館3階松浦研究室																			
備考	授業外総学習時間を60時間とする。																			

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

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

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

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

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

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

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

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

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

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

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

関連科目
 すべての教職科目と関連するが、特に、教師論、教育心理学で学習したことと関連づけるとともに、教育方法論、生徒指導論、道徳教育論、教育社会学などの学習につなげることが大切である。

教科書

	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	中学校学習指導要領解説 特別活動編 平成29年告示	文部科学省	東山書房
	2	中学校学習指導要領解説 総合的な学習の時間編 平成29年告示	文部科学省	東山書房
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	高等学校学習指導要領解説 特別活動編 平成29年告示	文部科学省	東京書籍
	2	高等学校学習指導要領 総合的な探求の時間編 平成29年告示	文部科学省	学校図書
	3			
評価方法 (基準)	授業への参加状況及び課題 (40%)、中間レポート (30%)、最終レポート (30%) を総合的に評価する。			
学生への メッセージ	学級はもともと「ある」ものではなく、つくって「なる」ものだと言われる。子どもどうしがつながりあって、心地よい関係の中で育つことができる環境をつくり、維持するために努力するということに尽きる。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	鎌田 祥輝
ディプロマポリシー(DP)			
科目ナンバリング			

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

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

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

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

関連科目 教職課程の科目全般

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

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法 (基準) グループ発表 50%、期末試験 50%

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

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

科目名	工業科教育法 I	科目名 (英文)	Engineering Education I
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	福岡 優
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	工業科教育法 I では、工業教育の意義・役割・目標や教育関連法規、歴史と現状などについて学び、工業高等学校教員として必要な基礎的知識の修得と課題対応能力の向上を図る。 授業担当者の工業高等学校教諭・校長、教育センター指導主事の経験を活かし、実践力を育成する授業を行う。
到達目標	工業高等学校において教育を行うために必要な基礎的知識や技能を得ることができる。
授業方法と留意点	パワーポイントを併用した講義を行い、レポートの提出を求める。質疑応答等についても対面講義の中でを行い、実践的な能力の向上を図る。また、小テストも実施する。
科目学習の効果 (資格)	高等学校教諭一種免許状(工業)を得るために必要。 【免許法施行規則に定める科目区分】 科目：教科及び教科の指導法に関する科目 各科目に含める必要事項：各教科の指導法 (情報機器及び教材の活用を含む。)

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	工業教育の意義・歴史・法令関係 <意義・役割・目標・内容等>	工業教育の目標やその内容、適正年齢等について解説する。	参考書等による事前学修 (2時間) 授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (2時間)
3	工業教育の意義・歴史・法令関係 <意義・役割・目標・内容等>	工業教育における技術者倫理の育成について解説する。	参考書等による事前学修 (2時間) 授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (2時間)
4	工業教育の意義・歴史・法令関係 <教育関係法令>	教育関係法令の種類と法令のおもな部分について解説する (日本国憲法、教育基本法等)。	参考書等による事前学修 (2時間) 授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (2時間)
5	工業教育の意義・歴史・法令関係 <教育関係法令>	教育関係法令の種類と法令のおもな部分について解説する (新旧教育基本法の比較等)。	参考書等による事前学修 (2時間) 授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (2時間)
6	工業教育の意義・歴史・法令関係 <教育関係法令>	教育関係法令の種類と法令のおもな部分について解説する (学校教育法等)。	参考書等による事前学修 (2時間) 授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (2時間)
7	工業教育の意義・歴史・法令関係 <教育関係法令>	教育関係法令の種類と法令のおもな部分について解説する (学校教育法施行規則、地教法等)。	参考書等による事前学修 (2時間) 授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (2時間)
8	工業教育の意義・歴史・法令関係 <教育関係法令>	教育関係法令の種類と法令のおもな部分について解説する。(高等学校学習指導要領総則関係)。	参考書等による事前学修 (2時間) 授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (2時間)
9	工業教育の意義・歴史・法令関係 <教育関係法令>	教育関係法令の種類と法令のおもな部分について解説する (工業高等学校の目標等)。	参考書等による事前学修 (2時間) 授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (2時間)
10	工業教育の意義・歴史・法令関係 <工業高校発展の歴史と現状>	教育関係法令の種類と法令のおもな部分について解説する (高等学校学習指導要領解説工業編)。	参考書等による事前学修 (2時間) 授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (2時間)
11	工業教育の意義・歴史・法令関係 <工業高校発展の歴史と現状>	日本の工業高校歴史と現在の状況について解説する (明治時代初期の工業の教育等)。	参考書等による事前学修 (2時間) 授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (2時間)
12	工業教育の意義・歴史・法令関係 <工業高校発展の歴史と現状>	日本の工業高校歴史と現在の状況について解説する (明治時代中期以降の工業の教育等)。	参考書等による事前学修 (2時間) 授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (2時間)
13	工業教育の意義・歴史・法令関係 <工業高校発展の歴史と現状>	日本の工業高校歴史と現在の状況について解説する (大正時代以降の工業の教育の歴史、現在の状況等)。	参考書等による事前学修 (2時間) 授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (2時間)
14	工業教育の意義・歴史・法令関係 <工業高校発展の歴史と現状>	工業高等学校の学科の種類とその特徴を解説し、専門高校の全体像を把握する。	参考書等による事前学修 (2時間) 授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (2時間)
15	教科・工業の内容関係 <教科・工業の共通科目>	工業技術基礎および課題研究の指導内容・方法について解説し、教材等について研究協議を行う。 工業科教育法 I で学習したことをまとめる。	参考書等による事前学修 (2時間) 授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (2時間)

関連科目 教職に関連する科目

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

参考書

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

科目名	工業科教育法Ⅱ	科目名 (英文)	Engineering Education II
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	福岡 優
ディプロマポリシー(DP)			
科目ナンバリング			

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

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

授業方法と留意点
パワーポイントを併用した講義を行い、模擬授業も行う。

科目学習の効果 (資格)
高等学校教諭一種免許状(工業)を得るために必要。
【免許法施行規則に定める科目区分】
科目：教科及び教科の指導法に関する科目
各科目に含める必要事項：各教科の指導法 (情報機器及び教材の活用を含む。)

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	外国の技術・工業教育について	外国の技術・工業教育の具体例を説明する(韓国)。	参考書等による事前学修(2時間) 授業終了時に示す課題についてのレポート作成(2時間)
2	外国の技術・工業教育について	外国の技術・工業教育の具体例を説明する(アメリカ)。	参考書等による事前学修(2時間) 授業終了時に示す課題についてのレポート作成(2時間)
3	外国の技術・工業教育について	外国の技術・工業教育の具体例を説明する(ドイツ)。	参考書等による事前学修(2時間) 授業終了時に示す課題についてのレポート作成(2時間)
4	専修学校について	専修学校等などの工業教育の内容について説明する。	参考書等による事前学修(2時間) 授業終了時に示す課題についてのレポート作成(2時間)
5	教材・教具と報告書について	工業高等学校における教材・教具と報告書について解説する。	参考書等による事前学修(2時間) 授業終了時に示す課題についてのレポート作成(2時間)
6	安全教育について	工業高等学校における安全教育について解説する。	参考書等による事前学修(2時間) 授業終了時に示す課題についてのレポート作成(2時間)
7	授業と学習指導案について	工業高等学校における授業と学習指導案について解説する。	参考書等による事前学修(2時間) 授業終了時に示す課題についてのレポート作成(2時間)
8	学習指導案の作成、評価規準、教材の活用について	工業高等学校における学習指導案の作成、評価規準、教材の活用について解説する。	参考書等による事前学修(2時間) 学習指導案の作成(2時間)
9	模擬授業1と評価および意見交換	工業各分野に関する科目の模擬授業を実施し、研究協議を行う。	模擬授業の研究協議について事後学修(4時間)
10	模擬授業2と評価および意見交換	工業各分野に関する科目の模擬授業を実施し、研究協議を行う。	模擬授業の研究協議について事後学修(4時間)
11	模擬授業3と評価および意見交換	工業各分野に関する科目の模擬授業を実施し、研究協議を行う。	模擬授業の研究協議について事後学修(4時間)
12	模擬授業4と評価および意見交換	工業各分野に関する科目の模擬授業を実施し、研究協議を行う。	模擬授業の研究協議について事後学修(4時間)
13	模擬授業5と評価および意見交換	工業各分野に関する科目の模擬授業を実施し、研究協議を行う。	模擬授業の研究協議について事後学修(4時間)
14	模擬授業6と評価および意見交換	工業各分野に関する科目の模擬授業を実施し、研究協議を行う。	模擬授業の研究協議について事後学修(4時間)
15	工業科教育法Ⅱのまとめ	工業高校における工業教育について研究協議を行う。	参考書等で事前学習(4時間)

関連科目
教職に関連する科目

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

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

評価方法 (基準)
提出物50%、模擬授業50%により評価する。

学生へのメッセージ
工業科教育に必要な科目です。主体的な学びを期待します。

担当者の研究室等
非常勤講師室、図書館

備考
連絡は3号館1F教務課へ

科目名	数学科教育法 I	科目名 (英文)	Method of Mathematics Teaching I
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	小林 俊公
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

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

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

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

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	高等学校学習指導要領(平成30年告示)解説 数		学校図書

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

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

授業概要・目的	数学科教育法Ⅱでは、高等学校数学科教員を目指す学生が実際に教育を担当できうるための基盤となる実践力の育成をめざす。数学科教育法Ⅰでまとめあげた各自の「教える立場に立ったときの心構え・知識」と、体験したマイクロティーチングを礎にして、生きる力を知的な側面から支える「確かな学力」を育成し、生徒の学習意欲を高め、自ら学び自ら考える力を育成できるプロジェクトをたて、教育コースウェアを研究・開発し、バズ式セッション・グループ活動・他者評価・自己評価、相互評価などで実践的な学びを展開する。
到達目標	高等学校数学科の科目内容に関して、学習目標・内容・評価を含む指導計画を立て、学習指導案(指導細案)を作成し、約50分のマイクロティーチング(模擬授業)を行うことができる。
授業方法と留意点	授業では、講義だけでなくグループ学習・活動を取り入れ、学ぶ意欲を維持し自分で課題を見つけ、自ら学び、主体的に判断し、行動し、よりよく問題解決し、プレゼンテーションする資質や能力を涵養する。 課題の提出と返却に Moodle を利用するので、Moodle のコースへの登録を忘れず行うこと。
科目学習の効果(資格)	「創造型人材育成教育(数学教育)を実践しうる教育者」となるための基盤力が涵養できる。(高等学校一種免許(数学)) 【免許法施行規則に定める科目区分】 科目：教科及び教科の指導法に関する科目 各科目に含める必要事項：各教科の指導法(情報機器及び教材の活用を含む。)

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	本授業のねらいと展開	本教科科目の内容、特徴、 学び方、ガイダンス、 全体の展望、学習の進め方。	課題レポート
2	生きる力と確かな学力、学力観(1)	高等学校教科「数学」や専門教科「理数」において、生徒の学習意欲を高め、生きる力を支える「確かな学力」について考える。	課題レポート
3	生きる力と確かな学力、学力観(2)	「生徒が数学的な見方・考え方が好きだ と思うこと」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		学校図書
	2	高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説 総則編		東洋館出版社
	3	中学校学習指導要領（平成29年告示）解説 数学編		日本文教出版
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法（基準）	マイクロティーチング（模擬授業）は必須。授業への参画（受講態度、平常点）、課題提出、課題解決の経過等の日常学習状況の評価が50%、マイクロティーチングと評価のまとめで50%とする。			
学生へのメッセージ	生徒の自己実現を支援する高等学校数学科の教員を目指すという目的意識を持ち、常に問題を発見し問題解決・課題解決に情熱を傾け、日々の課題を着実に解決し、自ら継続的に問題（課題）解決のための取り組みを日常的に行う学生の受講を希望する。			
担当者の研究室等	5号館1階 数学研究室			
備考	事前・事後学習には、それぞれ毎回2時間を目安に、十分時間をかけて取り組むこと。			

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

授業概要・目的	<p>・数学科教育法Ⅲでは、中学校数学科教員を目指す学生の意識を高め、実際に教育を担当できうるための基礎的な実践能力の育成をめざす。</p> <p>・中学生の実態を捉え、「カリキュラム・教育目標・目的・方法・内容・評価・教授及び学習に関する理論」に関する知識を展開し、数学教育における教育の方法や技術の修得に重点を置く。</p> <p>・問題発見力と解決のための「情報活用法」を体得するべく、グループ形成時にはその学習を協力的体制を重視し、プレゼンテーション・模擬授業を通して「教えるもの」と「学ぶもの」の相互の立場を経験し、自己の教育観・教育力の基礎的基盤の確立を目指す。</p> <p>・校種間の連携も考え、特に、小学校の学習・指導についても学ぶ。</p>
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・中学校学習指導の理解 ・数学的な活動の理解と体得 ・授業力の理解とその育成 ・模擬授業の基礎力 ・評価と評定についての理解
授業方法と留意点	<p>受講生数によっては、グループ学習・活動を実施することもある。</p> <p>設定した課題（学習単元の指導法など）に積極的に取り組む。</p> <p>成果として、発表・レポートの提出を求める。</p>
科目学習の効果（資格）	<p>「創造型人材育成教育（数学教育）を実践しうる教育者」となるための基礎・基本の確立ができる。（中学校一種免許（数学））</p> <p>【免許法施行規則に定める科目区分】</p> <p>科目：教科及び教科の指導法に関する科目</p> <p>各科目に含める必要事項：各教科の指導法（情報機器及び教材の活用を含む。）</p>

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

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

	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>中等数学科教育法序論</td> <td>黒田恭史</td> <td>共立出版</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	中等数学科教育法序論	黒田恭史	共立出版	2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1	中等数学科教育法序論	黒田恭史	共立出版														
2																	
3																	
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
評価方法 (基準)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 模擬授業関係を含む発表 (30%) ○ 受講生同士の連携など (10%) ○ 学習状況・レポート (60%) <p>※模擬授業関係を含む発表は必須 ※受講人数によってはグループ分けを行う</p>																
学生への メッセージ	<ul style="list-style-type: none"> ○ まずは、教育実習に対応できる教科指導法を身につける。 ○ 将来教員をめざす学生の切磋琢磨の場として、プレゼンテーション能力の育成をはかり、新しい教材開発など積極的な活動を求める。 																
担当者の 研究室等	<p>対応は、当該講義内が中心となります。 ただし、連絡を取る必要がある場合は、指定メールを利用してお問い合わせください。</p>																
備考	<ul style="list-style-type: none"> ○ 授業においては、ICT ツール Moodle を用いることがあります。 ○ 第 1 回目に本授業に関する説明を行います。教科書準備などはその後に判断してください。 ○ 事前・事後学習総時間をおおよそ 60 時間程度とする。 																

科目名	数学科教育法Ⅳ	科目名 (英文)	Method of Mathematics Teaching IV
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	非正規生	クラス	
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	後期	授業担当者	富永 雅
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	<p>数学科教育法Ⅳでは、中学校・高等学校の数学科教員を目指し、実際に教科教育を担当できるようにするための高度な実践力の育成をめざす。数学科教育法Ⅰ、Ⅱ、Ⅲで培ってきた各自の「教える立場に立ったときの心構え・知識」と、体験したマイクロティーチングを礎にして、生きる力を知的な側面から支える「確かな学力」を育成するための教育コースウェアを研究・開発する。</p> <p>具体的には、探求型授業の取り組みなど行うために自らが題材設定し、その題材を様々な角度から分析・教材開発していく。また必要に応じてグループ活動を学習形態に取り入れ、学習意欲が高まり、自ら学び自ら考える力を育てられるよう工夫を行う。また、高度化された教科内容あるいは教科横断的教科内容を 取り入れることもある。</p> <p>受講生は、それらを自己評価、あるいは相互に評価し合い、より完成度の高い授業を構築する。</p>
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・中学校学習指導要領 (数学) の内容の体得 ・数学的な活動を含んだ教育教育についての理解 ・学習指導案の作成力 ・マイクロティーチングの実践力 ・各領域における一層の理解 (高度化された教育内容・教科横断的学習を含む)
授業方法と留意点	学ぶ意欲を維持し自分で課題を見つけ、自ら学び、主体的に判断し、行動し、よりよく問題解決し、プレゼンテーションする資質や能力の涵養を目指す。
科目学習の効果 (資格)	<p>「創造型人材育成教育 (数学教育) を実践しうる教育者」となるための基盤力が涵養できる。(中学校一種免許 (数学))</p> <p>【免許法施行規則に定める科目区分】</p> <p>科目：教科及び教科の指導法に関する科目</p> <p>各科目に含める必要事項：各教科の指導法 (情報機器及び教材の活用を含む。)</p>

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

			つけ、「生きる力」や「確かな学力」についても考慮し、教育者としての基盤を確立、自己の教育力（授業改善力・評価力等）育成のための方法を体得する。	(240分)
関連科目	本科目を学ぶまでに数学科教育法Ⅲを履修すること。他の教職関連科目、一般教養科目なども予め履修しておくことが望ましい。			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	中等数学科教育法序論	黒田 恭史	共立出版
	2			
	3			
評価方法 (基準)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 模擬授業関係を含む発表 (30%) ○ 受講生同士の連携など (10%) ○ 学習状況・レポート (60%) ※模擬授業関係を含む発表は必須 ※受講人数によってはグループ分けを行う			
学生への メッセージ	生徒の自己実現を支援する中学校・高等学校数学科の教員を目指すという目的意識を持ち、常に問題を発見し、問題解決・課題解決に情熱を傾け、日々の課題を着実に解決し、自ら継続的に問題（課題）解決のための取り組みを日常的におこなう学生の受講を希望する。			
担当者の 研究室等	当該講義内での対応が中心となります。 ただし、連絡を取る必要がある場合は、別途記した指定メールを利用してお問い合わせください。			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ○ 授業においては、ICT ツール Moodle を用いることがあります。 ○ 事前・事後学習総時間をおおよそ 60 時間程度とする。 			

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

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

到達目標
 《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。毎回、授業用のノートを配布するので、授業で聞いたことや自身で調べたことなどを書いて提出してもらう。さらに授業終了後はMoodle のミニッツシートに、本時の学び、本時の収穫(授業で得られたことや身についたことなど)と授業に対する意見や質問等を書いて提出し、授業の振り返りを行ってもらう

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

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

			る。	ミニッツシートを記入し、本時の振り返りを行う。
	10	理科の授業づくり～指導計画～	理科の授業づくりの意義を知り、教材研究の進め方と手順、授業の工夫について学ぶ。	[事前課題] (5時間以上) ・学習指導要領高等学校理科編理数編第3章を読み各自でまとめる。 [事後課題] (3時間以上) ・学習ノートに纏める。 ミニッツシートを記入し、本時の振り返りを行う。
	11	学習指導案の事例と研究	学習指導案について、その事例を用いて、授業の組み立ての基本について学ぶ。また、学習指導案を作成するためのワークシートを用いて、指導案作成の準備を行う。	[事後課題] (3時間以上) ・学習ノートに纏める。 ミニッツシートを記入し、本時の振り返りを行う。
	12	授業における導入について	授業の進め方の中で導入部分の重要性を知り、魅力ある授業設計や授業計画を行うことを学ぶ。そのための導入部分の授業を実際に考える。	[事後課題] (3時間以上) ・学習ノートに纏める。 ミニッツシートを記入し、本時の振り返りを行う。
	13	授業における展開について	授業の展開において、発問の重要性は大きく、学習者に魅力ある学習活動ができるような指導方略を考える。	[事後課題] (3時間以上) ・学習ノートに纏める。 ミニッツシートを記入し、本時の振り返りを行う。
	14	授業におけるまとめについて	授業の締めくくりであるまとめの意義について考え、授業でのまとめの方法や効果について学ぶ。ガニエの9教授事象と導入・展開・まとめとの関連について考える。	[事後課題] (3時間以上) ・学習ノートに纏める。 ミニッツシートを記入し、本時の振り返りを行う。
	15	授業における板書と話し方について	具体的に授業を進める際、板書の方法や話し方によって、学習者にもたらす効果は異なる。授業を行なうための適切な板書の方法について考え、授業を行うにあたっての板書計画・板書レイアウトなどについても学ぶ。また、授業を行なうための適切な話し方の方法について学び、その効果を考える。	[事後課題] (3時間以上) ・学習ノートに纏める。 ミニッツシートを記入し、本時の振り返りを行う。
関連科目				
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	高等学校学習指導要領解説理科編・理数編	文部科学省	
	2			
	3			
評価方法(基準)	筆記テスト(70%)、平常点 [ミニッツシート(15%)、課題・レポート(15%)]			
学生へのメッセージ	学習者の自己実現を支援する理科教員を目指すという自覚と目的意識を持ち、理科教育に関する理解を深め、理科教育に必要な基礎能力を習得して欲しい。			
担当者の研究室等	ラーニングセンター (2号館2階)			
備考	配布した講義プリント、資料は、理科教育法Ⅰ～Ⅳで相当な量になるので、ファイル(百円ショップにある数センチ幅のもので良い)に綴じていくこと。			

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

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

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

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。本時の収穫(授業で得られたことや身についたことなど)と授業に対する意見や質問をミニッツシートにて毎回提出する。次回の授業開始後に、ミニッツシートに記載されていた意見や質問に対して、問題提起や返答を実施し、前時の振り返りを行う。
後半には高等学校の模擬授業を実施してもらう。模擬授業は

科目学習の効果(資格)
高等学校一種免許(理科)
中学校一種免許(理科)

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

			<p>(2時間)</p> <p>《学習者》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・授業者の行なった模擬授業に対するルーブリック評価を行い、講評を評価票に記入する。(2時間)
8	模擬授業(3)	各自が目指す理科教育をふまえて指導計画を行い、高等学校の50分間の模擬授業を行なう。また、模擬授業終了後に研究協議と講評を行なう。	<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として学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成を行う。(10時間以上) ・模擬授業の事後課題として、研究協議から得られた学習者側の助言と自身の模擬授業動画を視聴して、自身の自己評価を自己評価シートにまとめる。(2時間) <p>《学習者》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・授業者の行なった模擬授業に対するルーブリック評価を行い、講評を評価票に記入する。(2時間)
9	模擬授業(4)	各自が目指す理科教育をふまえて指導計画を行い、高等学校の50分間の模擬授業を行なう。また、模擬授業終了後に研究協議と講評を行なう。	<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として学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成を行う。(10時間以上) ・模擬授業の事後課題として、研究協議から得られた学習者側の助言と自身の模擬授業動画を視聴して、自身の自己評価を自己評価シートにまとめる。(2時間) <p>《学習者》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・授業者の行なった模擬授業に対するルーブリック評価を行い、講評を評価票に記入する。(2時間)
10	模擬授業(5)	各自が目指す理科教育をふまえて指導計画を行い、高等学校の50分間の模擬授業を行なう。また、模擬授業終了後に研究協議と講評を行なう。	<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として学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成を行う。(10時間以上) ・模擬授業の事後課題として、研究協議から得られた学習者側の助言と自身の模擬授業動画を視聴して、自身の自己評価を自己評価シートにまとめる。(2時間) <p>《学習者》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・授業者の行なった模擬授業に対するルーブリック評価を行い、講評を評価票に記入する。(2時間)
11	模擬授業(6)	各自が目指す理科教育をふまえて指導計画を行い、高等学校の50分間の模擬授業を行なう。また、模擬授業終了後に研究協議と講評を行なう。	<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として学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成を行う。(10時間以上) ・模擬授業の事後課題として、研究協議から得られた学習者側の助言と自身の模擬授業動画を視聴して、自身の自己評価を自己評価シートにまとめる。(2時間) <p>《学習者》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・授業者の行なった模擬授業に対するルーブリック評価を行い、講評を評価票に記入する。(2時間)
12	模擬授業(7)	各自が目指す理科教育をふまえて指導計画を行い、高等学校の50分間の模擬授業を行なう。また、模擬授業終了後に研究協議と講評を行なう。	<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として学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成を行う。(10時間以上) ・模擬授業の事後課題として、研究協議から得られた学習者側の助言と自身の模擬授業動画を視聴して、自身の自己評価を自己評価シートにまとめる。(2時間) <p>《学習者》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・授業者の行なった模擬授業に対するルーブリック評価を行い、講評を評価票に記入する。(2時間)
13	模擬授業(8)	各自が目指す理科教育をふまえて指導計画を行い、高等学校の50分間の模擬授業を行なう。また、模擬授業終了後に研究協議と講評を行なう。	<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として学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成を行う。(10時間以上) ・模擬授業の事後課題として、研究協議から得られた学習者側の助言と自身の模擬授業動画を視聴して、自身の自己評価を自己評価シートにまとめる。(2時間) <p>《学習者》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・授業者の行なった模擬授業に対するルーブリック評価を行い、講評を評価票に記入する。(2時間)
14	模擬授業(9)	各自が目指す理科教育をふまえて指導計画を行い、高等学校の50分間の模擬授業を行なう。また、模擬授業終了後に研究協議と講評を行なう。	<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として学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成を行う。(10時間以上) ・模擬授業の事後課題として、研究協議から得られた学習者側の助言と自身の模擬授業動画を視聴して、自身の自己評価を自己評価シートにまとめる。(2時間) <p>《学習者》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・授業者の行なった模擬授業に対するルーブリック評価を行い、講評を評価票に記入する。(2時間)
15	模擬授業についての講評と	各自が実施した模擬授業についての講	〔課題〕志望理由書の作成〔10時間以上〕

	まとめ	評を行う。また、行った模擬授業の内容について改善点などの問題提起を行い、GW、PW にて討議し発表してもらう。教員採用試験を念頭に志望理由書を作成する。																	
関連科目	本科目を履修するにあたり、開講されている教職教養科目、一般教養科目等を予め履修されていることが望ましい。理科教育法 I を履修のこと。																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3					
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>高等学校学習指導要領 解説 理科編</td> <td>文部科学省</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	高等学校学習指導要領 解説 理科編	文部科学省		2				3					
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	高等学校学習指導要領 解説 理科編	文部科学省																	
2																			
3																			
評価方法 (基準)	模擬授業(30%)、模擬授業評価表(ルーブリック)(10%)、学習指導案(10%)、課題(35%)、ミニッツシート、模擬授業講評(15%)																		
学生への メッセージ	模擬授業を行うにあたって、事前準備に時間がかかり労力を要するが、教育実習に行き、将来教員を目指している学生の切磋琢磨の場として積極的に取り組んで欲しい。また、自他を問わず正しい評価、適切な講評を行えるようになって欲しい。																		
担当者の 研究室等	ラーニングセンター (2号館2階)																		
備考	高等学校の教科書は各自が使用していたものでよいが、持っていない人は貸し出しします。																		

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

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を行うことを目標としている。また、聞き手である生徒が授業をよりわかりやすく受けることができるための方法や工夫を研究する。
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。授業の前半は座学を、中盤から中学校の模擬授業も実施してもらう。模擬授業は、事前打合わせ(10分)、授業(50分)、研究協議(25分)、授業担当者の講評とまとめ(5分)で進める。模擬授業を行う学生は模擬授業の当日までに、教材研究を行った上で学習指導案を作成し、模擬授業を行う。
科目学習の効果(資格)	高等学校一種免許(理科) 中学校一種免許(理科)

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

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

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

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書

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

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

授業概要・目的	理科教育法IVでは、教育実習時に十分通用するような授業実践力を培うことを第一目標とする。指定された単元の模擬授業を実際に行うことで、授業の難しさ、教材研究の重要性を知る。さらに、模擬授業に対する研究協議によって、授業計画や指導法の改善を行う。
到達目標	《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、学習者の今までの経験や体験談なども発表してもらい、意見交換や情報共有をしていく。ミニッツシートに本時の取獲(授業で得られたことや身についたことなど)と授業に対する意見や質問を書いて提出する。次回の授業の最初に、前回の学習ノートに記載されていた意見や質問に対して、問題提起や返答を行って前時の振り返りを行う。 授業の中盤から教育実習で授業を行うことを主眼に

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

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	教員を目指すために(教員採用試験では)	教員になるために超えなければならない2つのハードルがある。それが何かを考え、今後の取り組みや準備すべき事を考える。	〔事後課題〕(4時間以上) 学習ノートに纏める。 ミニッツシートに記入して提出する。
2	中学校理科の授業づくりと授業の進め方	中学校の具体的な授業の進め方を知ってもらうために、授業担当者がサンプルとなる授業を行なう。サンプル授業終了後に疑問点や課題について討議する。また、高等学校と中学校との教授法の違いについて考え、授業づくり、教材研究、授業の工夫について役立てる。	〔事後課題〕(4時間以上) 課題レポートを提出する。 ミニッツシートに記入して提出する。
3	中学校学習指導案について	教育目標、目的、内容、方法、評価についても考え、板書計画を含めた、指導細案の作成を行う。	〔事後課題〕(4時間以上) 学習ノートに纏める。 ミニッツシートに記入して提出する。
4	中学校模擬授業(B1)	模擬授業実施者は各自が目指す理科教育をふまえて作成した指導案に基づき、中学校の50分間の授業を行なう。模擬授業後は研究協議を行い、模擬授業参観者は、受けた授業に関して講評を行ない、課題点に関しての助言や改善案を述べる。	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備(学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成)(10時間以上) ・研究協議から得られた学習者側の助言を自己評価シートにまとめ、自身の自己評価を行う。(2時間以上) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対する評価(ルーブリック)と講評を評価票に記入する。(3時間以上)
5	中学校模擬授業(B2)	模擬授業実施者は各自が目指す理科教育をふまえて作成した指導案に基づき、中学校の50分間の授業を行なう。模擬授業後は研究協議を行い、模擬授業参観者は、受けた授業に関して講評を行ない、課題点に関しての助言や改善案を述べる。	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備(学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成)(10時間以上) ・研究協議から得られた学習者側の助言を自己評価シートにまとめ、自身の自己評価を行う。(2時間以上) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対する評価(ルーブリック)と講評を評価票に記入する。(3時間以上)
6	中学校模擬授業(B3)	模擬授業実施者は各自が目指す理科教育をふまえて作成した指導案に基づき、中学校の50分間の授業を行なう。模擬授業後は研究協議を行い、模擬授業参観者は、受けた授業に関して講評を行ない、課題点に関しての助言や改善案を述べる。	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備(学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成)(10時間以上) ・研究協議から得られた学習者側の助言を自己評価シートにまとめ、自身の自己評価を行う。(2時間以上) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対する評価(ルーブリック)と講評を評価票に記入する。(3時間以上)
7	中学校模擬授業(B4)	模擬授業実施者は各自が目指す理科教育をふまえて作成した指導案に基づき、中学校の50分間の授業を行なう。模擬授業後は研究協議を行い、模擬授業参観者は、受けた授業に関して講評を行ない、課題点に関しての助言や改善案を述べる。	《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備(学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成)(10時間以上) ・研究協議から得られた学習者側の助言を自己評価シートにまとめ、自身の自己評価を行う。(2時間以上)

				《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対する評価(ルーブリック)と講評を評価票に記入する。(3時間以上)
8	教育現場の授業の実際	先輩が教育実習で行った研究授業のビデオを見て、学習指導案をもとに講評を行い、疑問点や課題について協議する。また、実際の教育現場や教室の雰囲気なども感じ取る。		〔事後課題〕(4時間以上) レポートを作成する。 ミニッツシートに記入して提出する。
9	教育実習へのヒント	教壇実習を行うことを意識した授業設計の方法について話す。また、教育実習に向けて準備しておくことや実習中についてのヒントを話す。		〔事後課題〕(4時間以上) 学習ノートに纏める。 ミニッツシートに記入して提出する。
10	中学校模擬授業(A11)	指定された範囲で1校時の模擬授業を行う。指導案に基づき、模擬授業実施者は50分(45分)間の授業を行なう。さらにその模擬授業について研究協議を行ない、助言を受けた箇所については改善を行い、教育実習に臨む。		《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備(学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成)(10時間以上) ・研究協議から得られた学習者側の助言を自己評価シートにまとめ、自身の自己評価を行う。(2時間以上) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対する評価(ルーブリック)と講評を評価票に記入する。(3時間以上)
11	中学校模擬授業(A12)	指定された範囲で1校時の模擬授業を行う。指導案に基づき、模擬授業実施者は50分(45分)間の授業を行なう。さらにその模擬授業について研究協議を行ない、助言を受けた箇所については改善を行い、教育実習に臨む。		《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備(学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成)(10時間以上) ・研究協議から得られた学習者側の助言を自己評価シートにまとめ、自身の自己評価を行う。(2時間以上) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対する評価(ルーブリック)と講評を評価票に記入する。(3時間以上)
12	中学校模擬授業(A13)	指定された範囲で1校時の模擬授業を行う。指導案に基づき、模擬授業実施者は50分(45分)間の授業を行なう。さらにその模擬授業について研究協議を行ない、助言を受けた箇所については改善を行い、教育実習に臨む。		《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備(学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成)(10時間以上) ・研究協議から得られた学習者側の助言を自己評価シートにまとめ、自身の自己評価を行う。(2時間以上) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対する評価(ルーブリック)と講評を評価票に記入する。(3時間以上)
13	中学校模擬授業(A14)	指定された範囲で1校時の模擬授業を行う。指導案に基づき、模擬授業実施者は50分(45分)間の授業を行なう。さらにその模擬授業について研究協議を行ない、助言を受けた箇所については改善を行い、教育実習に臨む。		《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備(学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成)(10時間以上) ・研究協議から得られた学習者側の助言を自己評価シートにまとめ、自身の自己評価を行う。(2時間以上) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対する評価(ルーブリック)と講評を評価票に記入する。(3時間以上)
14	中学校模擬授業(A15)	指定された範囲で1校時の模擬授業を行う。指導案に基づき、模擬授業実施者は50分(45分)間の授業を行なう。さらにその模擬授業について研究協議を行ない、助言を受けた箇所については改善を行い、教育実習に臨む。		《授業者》 ・模擬授業実施日までの事前準備(学習指導案、板書計画、教材、教具などの作成)(10時間以上) ・研究協議から得られた学習者側の助言を自己評価シートにまとめ、自身の自己評価を行う。(2時間以上) 《学習者》 ・授業者の行なった模擬授業に対する評価(ルーブリック)と講評を評価票に記入する。(3時間以上)
15	理科教育法Ⅳのまとめ	理科教育法Ⅰ～Ⅳを振り返り、到達目標の伸長について、自己評価や自己点検を行う。		自己評価と自己点検等をミニッツペーパーに書いて提出する。(4時間)
関連科目	本科目を履修するにあたり、開講されている教職関連科目、一般教養科目等を予め履修されていることが望ましい。 理科教育法Ⅰ・Ⅱ・Ⅲを履修していること。			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	高等学校学習指導要領解説 理科編	文部科学省	
	2	中学校学習指導要領解説 理科編	文部科学省	
	3			
評価方法	模擬授業(50%)、学習ノートと課題レポート(50%)			

(基準)	
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うになって欲しい。模擬授業では将来教員を目指している学生の切磋琢磨の場として、積極的な取り組みを期待する。
担当者の研究室等	ラーニングセンター（2号館2階）
備考	

科目名	英語科教育法 I	科目名 (英文)	English Teaching Methods I
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	前期	授業担当者	齋藤 安以子
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

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

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	語彙指導	語彙とは 語彙学習活動と評価	第19章
3	リーディング指導	リーディングとは リーディング活動と評価	第12章
4	リーディング指導	多読とは 多読活動と評価、	第12章
5	ライティング指導	ライティングとは ライティング活動と評価	第13章
6	リスニング指導	リスニングとは リスニング活動と評価	第10章
7	スピーキング指導	スピーキングとは スピーキング活動と評価	第11章
8	模擬授業と分析 (1)	単独領域模擬授業	第10～13章、第19章、第20章
9	領域統合型指導	領域統合型活動と評価	第10～13章、第19章、第20章
10	学習者要因	学習者要因とは 種類とその影響	第4章
11	測定と評価	測定と評価の種類と方法	第15章
12	ICTを用いた活動	ICTを用いた活動例の紹介、実践	第16章
13	模擬授業と分析 (2)	領域統合型模擬授業	第10～13章、第19章、第20章
14	模擬授業と分析 (3)	領域統合型模擬授業	第10～13章、第19章、第20章
15	総括	求められる英語教師像 教師の役割	第5章

関連科目 「教育原理」「教育社会学」「道徳教育の研究」「教育心理学」「生徒指導論」「教育相談」「教育経営論」「教職総合演習」「各教科教育法」

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

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

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

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

担当者の研究室等 7号館4階 齋藤研究室
備考 事前・事後学習総時間をおおよそ60時間程度とする。

科目名	英語科教育法Ⅱ	科目名 (英文)	English Teaching Methods II
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	後期	授業担当者	齋藤 安以子
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	外国語としての英語を学習する過程をデザインする立場に身をおき、教材や機器を効果的に用いて学習者に合ったさまざまな学習指導案を作成したり、実際に実技を行ったりしながら教授法を学ぶ。自己の実技を録画したものをを用いて改善点を見出し、改訂版の授業を行う。小中高といった校種や教科の壁を越えて連携ができるよう、他者の学習指導案や授業について建設的なディスカッションを行い、多様な授業を創る方法を理解する。なお、学習指導案の個別指導は課外にも行う。
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・中学校および高等学校における3つの資質・能力を踏まえた「5つの領域」（「聞く」「読む」「話す（やりとり）」「話す（発表）」及び「書く」）の指導および各領域を支える音声、文字、語彙・表現、文法の指導について基本的な知識と技能を身に付け、複数の領域を統合した言語活動の指導方法を身に付ける。 ・教材やICTの活用方法を知るとともに、英語による授業展開やALT等とのチーム・ティーチングの方法について理解する。さらに、生徒の特性や習熟度に応じた指導について理解する。 ・学年ごとのカリキュラムを考え、ユニット
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・スピーキング、リスニング、リーディング、ライティングの4つの基本スキルの指導、授業の準備や分析、評価などを演習を通して学ぶ。 ・理論を学び、グループで具体的な指導のスキルを練習すると共に、各々で短い授業を企画し、実技で発表する。 ・2024年度は、第8・9回以外にもICTを履修生自身が扱う練習を行う。模擬授業は「対面、およびオンライン授業を企画・実施」とする。オンライン模擬授業の回には教員役も生徒役もオンラインに接続し、互いに向き合えるのか、対面模擬授業との差を体験し、改善点を考える。 ・連絡・教
科目学習の効果（資格）	英語教員免許（中・高） 【免許法施行規則に定める科目区分】 科目：教科及び教科の指導法に関する科目 各科目に含める必要事項：各教科の指導法（情報機器及び教材の活用を含む。）

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	「5つの領域」と領域統合型の言語活動の指導 英語の発音指導	基本母音と子音・機材の利用について	発音記号の復習（読み方・聞き分け・調音の仕組み）
	2	小学校における外国語活動と英語・文字に関する指導	小学校での外国語活動の実例紹介	基本的な英文法の復習と教員としての英語のモデル音読の練習（1）
	3	中学校の英語の検定教科書と高校入試	検定教科書と入試問題の分析	基本的な英文法の復習と教員としての英語のモデル音読の練習（2）
	4	教材研究と学習指導案の作成（1） 英語の音声的な特徴に関する指導	中学校の検定教科書を用いた音声指導案の作成	基本的な英文法の復習と教員としての英語のモデル音読の練習（3）
	5	学習者間のやりとりを増やす学習活動デザイン：英語でのインタラクション	リスニング力の向上の方法に関して学ぶ 中学校で学ぶ語彙・文法を用いた対話例の作成	公立高校の入試問題を解く（1）
	6	模擬授業と分析（1） 音声言語を中心とする学習活動	指導上の留意点・生徒の発話を引き出す方法	公立高校の入試問題を解く（2）
	7	高校の英語の検定教科書と大学入試	ライティングの指導法・方法論に関して 高等学校の検定教科書を分析する	検定教科書の付属教材を自分で解いてみる（1）
	8	教材研究と学習指導案作成（2） ICT等の活用	指導案作成	検定教科書の付属教材を自分で解いてみる（2）
	9	ICT活用と教授言語：学習言語のみによる授業展開と、日本語併用の場合の比較	板書とICTの演習	センター入試の前年度の問題を自分で解いてみる
	10	模擬授業と分析（2） 教員1人でICT機器を使う場合	自分で企画した授業をクラスで実践する 分析と改善	空き教室の黒板とホワイトボードで板書の練習（1）
	11	生徒の特性や習熟度に応じた指導と評価	指導案の展開バリエーションを増やす	空き教室の黒板とホワイトボードで板書の練習（2）
	12	教材研究と学習指導案作成（3） ALT等とのチーム・ティーチング	自分で企画した授業をクラスで実践する 分析と改善	授業の練習
	13	演劇を応用した言語活動	易しい英語の脚本を用いたスキット指導を学ぶ ドラマ手法を会話練習に応用する	授業の練習
	14	模擬授業と分析（3）教員2人の場合	自分で企画した授業をクラスで実践する 分析と改善	授業の練習
	15	これからの英語教育がめざすもの	討論と発表、筆記テスト	復習
関連科目	教職科目全般 英語科目全般			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名

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

科目名	英語科教育法Ⅲ	科目名 (英文)	English Teaching Methods III
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	前期	授業担当者	齋藤 安以子
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

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

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

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

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

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

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

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

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

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

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	英語教育の基礎理論	英語科教育法とは 英語科教育法の目的	序章
2	英語教育の基礎理論	英語教育と英語教育学	第1章
3	英語教育の基礎理論	英語の国際化と日本の英語教育	第2章
4	英語教育の基礎理論	学習指導要領	第3章
5	英語教育の実践編	リスニングの指導：教材研究及び学習指導案作成	第10章
6	英語教育の実践編	リスニング：教科書を使った模擬授業	第10章
7	英語教育の実践編	スピーキングの指導：教材研究及び学習指導案作成	第11章
8	英語教育の実践編	スピーキング：教科書を使った模擬授業	第11章
9	英語教育の実践編	ライティングの指導：教材研究及び学習指導案作成	第13章
10	英語教育の実践編	ライティングの指導：教科書を使った模擬授業	第13章
11	英語教育の実践編	文法の指導：教材研究及び学習指導案作成	第18章
12	英語教育の実践編	文法の指導：教科書を使った模擬授業	第18章
13	英語教育の実践編	語彙・表現の指導：教材研究及び学習指導案作成	第19章
14	英語教育の実践編	語彙・表現：教科書を使った模擬授業	第19章
15	英語教育の実践編及びまとめ	異文化理解の指導及びまとめ	第2章、第9章

関連科目 「教育原理」「教育社会学」「道徳教育の研究」「教育心理学」「生徒指導論」「教育相談」「教育経営論」「教職総合演習」「各教科教育法」

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

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

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

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

担当者の研究室等
7号館4階 齋藤研究室

備考
事前・事後学習総時間をおおよそ60時間程度とする。

科目名	商業科教育法	科目名 (英文)	Business Education Method
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	3年	クラス	
単位数	4	履修区分	選択必修科目
学期	通年	授業担当者	澤井 宏幸
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

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

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

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

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

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

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

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	高等学校学習指導要領解説 商業編 最新版	文部科学省	実教出版
	2			
	3			

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

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

担当者の研究室等	全学教育機構
----------	--------

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

科目名	社会科教育法 I 【地歴分野】	科目名 (英文)	Social Studies Teaching Methods I (Geography and History)
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	前期	授業担当者	田中 曜次
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	社会科教育の意義や目的、課題について、歴史的な経緯をふまえて理解する。そのうえで、中学校社会科で扱う地理的分野・歴史的分野の授業を行うために必要な知識・授業構成方法・教育方法を学び、学習指導案を作成し、模擬授業を行う。 模擬授業について、参加者全員で討議・批評を行うことを通して、授業者が自ら授業を改善していくための基礎的な力量を身に付ける。
到達目標	・学習指導要領に示されている社会科の目標や内容を理解する。 ・情報通信技術の活用も含めて、適切な教材や教育方法、評価方法を考え、それを指導案として表現し、中学校における具体的な授業場面を想定しながら授業を行うことができる。 ・授業の実施と振り返りや共同的に行われる授業研究を通して、授業改善に取り組むことができる。
授業方法と留意点	模擬授業やグループ・ワーク、討論を多く行うので、とくに積極的な発言及び講義参加姿勢が望まれる。 『中学校学習指導要領(平成29年告示) 解説 社会編』『中学校学習指導要領(平成29年告示) 解説 社会編』は購入もしくは文部科学省HPよりダウンロードし、手元ですぐに確認できるようにしておくこと。 中学生のときの社会科教科書・資料集・地図帳やノートをなるべく手元に置いておくこと。 教科書は指定しない。必要な資料については授業ごとに Teams 上で共有する。
科目学習の効果 (資格)	中学校教員免許 (社会科) 【免許法施行規則に定める科目区分】 科目：教科及び教科の指導法に関する科目 各科目に含める必要事項：各教科の指導法 (情報機器及び教材の活用を含む。)

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション	授業の概要と評価方法について 社会科で育てたい資質・能力について	事前に既修の「教師論」「教育原理」を復習しておく (3 時間)。事後学習については授業終了時に指示する (1 時間)。
2	よい授業とはどんな授業か	江戸末期以降から現代までの教育制度の変遷について学ぶ。	事前にこれまで自分が経験した社会科の授業についてまとめておく (1 時間)。事後に興味をもった構成要素に関連する実践資料を読む (3 時間)
3	社会科教育の歴史 (1)	戦後の学力観の変化と指導要領改訂の変遷を学ぶ。	事前に指示された資料を読み、発問を考えておく (3 時間)。事後については授業終了時に指示する (1 時間)。
4	社会科教育の歴史 (2)	地理・歴史科学習指導案作成の基礎を身に付け、授業への活用方法を学ぶ。	事前に社会科学習指導要領の変遷について調べ、まとめておく (2 時間)。事後については授業終了時に指示する (1 時間)。
5	歴史的分野の授業とその構成方法	地理・歴史科学習指導案作成の基礎を身に付け、授業への活用方法を学ぶ。	事前に「学習指導要領 解説」を熟読しておく (1 時間)。 事後に、学習指導案例を自ら探して検討する (2 時間)。
6	地理的分野の授業とその構成方法	模擬授業を実施し、その問題点や改善点を話し合うことにより授業力の向上を図る	事前に「学習指導要領 解説」を通読しておく (1 時間)。 事後に、学習指導案例を自ら探して検討する (2 時間)。
7	社会科の評価方法	模擬授業を実施し、その問題点や改善点を話し合うことにより授業力の向上を図る	事前に定期テスト問題や入試問題についての情報を集めつつ、社会科・地歴科におけるテストについて振り返っておく (1 時間)。 事後、興味を持った実践について調べる (2 時間)。
8	模擬授業 (1)	歴史的分野「原始・古代の日本と世界」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む (2 時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する (6 時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う (2 時間)。
9	模擬授業 (2)	歴史的分野「中世の日本と世界」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む (2 時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する (6 時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う (2 時間)。
10	模擬授業 (3)	歴史的分野「近世の世界」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む (2 時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する (6 時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う (2 時間)。
11	模擬授業 (4)	歴史的分野「近世の日本」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む (2 時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する (6 時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う (2 時間)。
12	模擬授業 (5)	地理的分野「日本の地域構成」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む (2 時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する (6 時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う (2 時間)。
13	模擬授業 (6)	地理的分野「九州地方／中国・四国地方」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む (2 時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する (6 時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う (2 時間)。
14	模擬授業 (7)	地理的分野「近畿地方」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む (2 時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する (6 時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う (2 時間)。
15	模擬授業 (8)	地理的分野「中部地方／関東地方」の模擬授業の実施と検討	全員が指定範囲の学習指導要領および教科書を予習して臨む (2 時間)。模擬授業担当者は指導案を作成する (6 時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う (2 時間)。

				成する(6時間程度)。全員が事後に当日の授業の振り返りを行う(2時間)。
関連科目	社会科教育法Ⅱ			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	中学校学習指導要領(平成29年告示)	文部科学省	東山書房
	2	中学校学習指導要領(平成29年告示) 解説 社会編	文部科学省	東洋館出版社
	3			
評価方法 (基準)	成果物としての指導案(50%)とコメントカードなどの授業内で指示する提出課題(50%)で評価を行う。 提出されたコメントカードの記述に対しては、次回授業内でコメントもしくはプリントにてフィードバックを行う。 出席回数が2/3以上の者を評価の対象とする。			
学生への メッセージ	皆さんのお手本になるような優れた授業が先人たちによって開発されてたくさんあるということ、一方で絶対に優れた授業というものはない ということを知ってもらいたいと思っています。			
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考				

科目名	社会科教育法Ⅱ【地歴分野】	科目名(英文)	Social Studies Teaching Methods II (Geography and History)
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	後期	授業担当者	田中 曜次
ディプロマポリシー(DP)			
科目ナンバリング			

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

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

関連科目	社会科教育法 I			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	中学校学習指導要領(平成 29 年告示)』	文部科学省	東山書房
	2	中学校学習指導要領(平成 29 年告示) 解説 社会編	文部科学省	東洋館出版社
	3			
評価方法 (基準)	<p>成果物としての指導案（50%）とコメントカードなどの授業内で指示する提出課題（50%）で評価を行う。 提出されたコメントカードの記述に対しては、次回授業内でコメントもしくはプリントにてフィードバックを行う。 出席回数が 2/3 以上の者を評価の対象とする。</p>			
学生への メッセージ	<p>自ら教材を見つけることで、社会科の授業の可能性の広がりや面白さを共有できたらと思っています。</p>			
担当者の 研究室等	7 号館 2 階 非常勤講師室			
備考				

科目名	社会科教育法Ⅲ【公民分野】	科目名(英文)	Social Studies Teaching Methods III (Civics)
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	前期	授業担当者	田中 曜次
ディプロマポリシー(DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的
本講義は、中学校社会科、及び、高校公民科の学習指導ができるようになるための基礎的素養を学ぶことを目的としています。そのため、できるかぎり実践的な観点から授業を進めていきます。まず、中学社会科、高校公民科の学習指導要領の内容を理解し、授業展開のポイントを解説します。また、わかりやすい授業を行うためのさまざまな授業方法を実践的に考えます。具体的には指導案の書き方の指導、可能な方法・範囲での模擬授業の実践を行い、皆さん自身が教師としての心構えを磨き上げていけるようにしていきます。まずは「教育実習」で生徒を失望させないきちんとした授業ができるよう、知識と意欲、そして責任をもって授業に参加してください。

到達目標
本講義の到達目標は以下の通りです。
(1) 中学社会科(地理、歴史、公民分野)、高校公民科の教師として必要な「知識」「技術・スキル」を確実に身につける。
(2) 中学社会科、高校公民科の教師として、高い「授業実践力」をつける。
(3) 社会科・公民科の授業を実践していくうえで最も重要な「教材研究」をするための力をつける。

授業方法と留意点
まず本授業では社会科、公民科教育の理論の整理、そして、可能な範囲・方法で履修者全員に模擬授業を行ってもらうよう「実践的な授業」を目指します。模擬授業の実践では、授業準備、指導案の作成、教材研究は必ず行ってもらいます。本講義では教師としての自覚もあわせて養成するため、授業への積極的な参加、そして各々の模擬授業の準備やそのふりかえりに積極的に取り組んでください。

科目学習の効果(資格)
中学校1種「社会」、高校1種「公民」の教育職員免許を取得するために必要である。
【免許法施行規則に定める科目区分】
科目：教科及び教科の指導法に関する科目
各科目に含める必要事項：各教科の指導法(情報機器及び教材の活用を含む。)

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	ガイダンス：社会科・公民科教育の意義	日本における社会科教育の歴史と現状について学び、社会科・公民科教育の意義について考える。	社会科・公民科教育の課題について考えてくること。 ※それぞれの学習指導要領の総則部分を読んでおく。
2	中学校指導要領(社会)、高校指導要領(公民)にみる授業の目的	学習指導要領の概要について学ぶ。	各自事前に入手及びダウンロードした学習指導要領(中学：社会科、高校：公民科)の事前読了。 ※指導要領の要約
3	中学校社会科、高校公民科の授業展開のポイント(1)	中学社会科・高校公民科での優れた授業実践の解説と批評。	※前時の事前授業まとめと配布資料の要約
4	中学校社会科、高校公民科の授業展開のポイント(2)	中学社会科・高校公民科での優れた授業実践の解説と批評。	※事前配布資料の要約
5	中学校社会科、高校公民科の授業展開のポイント(3)	中学社会科・高校公民科での優れた授業実践の解説と批評。	※事前配布資料の要約
6	教育方法と技術(1)：ミニ模擬授業案作成	板書の方法・話し方・参考資料の作り方・新聞記事の利用のしかたなど、教育実践の基本的技術について。コンピューター(パワーポイントやインターネット)を用いた授業のやり方。パワーポイントを用いた授業のミニ模擬授業案の作成	新聞記事の検索、及びミニ模擬授業案の作成
7	教育方法と技術(2)：ミニ模擬授業案作成案作成	ディベートを取り入れた授業の工夫について。公民に関わるテーマで模擬ディベートを行いながら学ぶ。調査の意義と方法、研究発表の指導について。ディベートを取り入れたミニ模擬授業案を作成する。	ディベート準備。ミニ模擬授業案の作成
8	学習指導案の書き方(1)：ミニ模擬授業	学習指導案の作成指導(1)：各自が作成した学習指導案をもとに、作成のヒントを説明する。	学習指導案の作成。
9	学習指導案の書き方(2)：ミニ模擬授業	学習指導案の作成指導(2)：各自が作成した学習指導案をもとに、作成する上での留意点について説明する。	学習指導案の作成。
10	模擬授業(1)	模擬授業の実践と指導(1)	模擬授業の準備。
11	模擬授業(2)	模擬授業の実践と指導(2)	模擬授業の準備。
12	模擬授業(3)	模擬授業の実践と指導(3)	模擬授業の準備。
13	模擬授業(4)	模擬授業の実践と指導(4)	模擬授業の準備。
14	成績評価の方法、及び社会科試験の作成について	成績評価にあたって重要となる事柄の概要を知り、さまざまな成績評価の方法を学ぶ。また、定期試験作成についても学ぶ。	※事前配布資料の要約、及び、定期試験問題作成のシュミレーションを行う(事前課題)。
15	総括—社会科、公民科の指導について	授業全体をふりかえって討論し、社会科教師としての課題と責務を確認する。	各自、社会科教師としての自分の課題について考え、まとめてくること。

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

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	中学校学習指導要領解説社会編	文部科学省	日本文教出版
	2	高等学校学習指導要領解説公民編	文部科学省	日本文教出版
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			

	3		
評価方法 (基準)	事前学習課題の提出 (30%)、模擬授業 (50%)、各種課題 (20%) 等により、総合的に評価する。		
学生への メッセージ	中学社会科学習指導要領 (最新年度版) を第一回目の授業開始までに購入あるいは文部科学省ホームページよりダウンロードし印刷しておくこと。これがないと授業参加や事前学習課題等に取り組むことができません。購入方法については書店、オンライン書店等を利用してください。購入についての質問等はメールアドレスまで。		
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室		
備考	授業計画・内容は、授業の進捗状況等により変更することがあります。あらかじめご了承ください。 事前・事後学習総時間数はおおよそ60時間程度とする。		

科目名	社会科教育法Ⅳ【公民分野】	科目名(英文)	Social Studies Teaching Methods IV (Civics)
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	後期	授業担当者	田中 曜次
ディプロマポリシー(DP)			
科目ナンバリング			

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

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

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

科目学習の効果(資格)
 中学校1種「社会」、高校1種「公民」の教育職員免許を取得するために必要である。
 【免許法施行規則に定める科目区分】
 科目：教科及び教科の指導法に関する科目
 各科目に含める必要事項：各教科の指導法(情報機器及び教材の活用を含む。)

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

関連科目
 原則として社会科・公民科教育法Ⅰを既に履修していること。

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	中学校学習指導要領解説社会編	文部科学省	日本文教出版
2	高等学校学習指導要領解説公民編	文部科学省	日本文教出版
3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	課題・レポート(30%)、模擬授業(50%)、平常点:授業への貢献度等(20%)。 出席については全体の80%以上の出席(15回中12回以上)が必須。 出席率が80%に満たない者は成績評価の対象外となる場合があります。			
学生への メッセージ	本講義は学生の皆さんの主体的な授業への関与が求められます。一般的な講義に見られるような、教員が一方的に授業を進めていくスタイルではありません。学生の皆さんが授業をつくっていくことになります。ですので、宿題やレポート作成など、授業運営に欠かせない作業を怠ると自分自身はもちろんのこと、周囲に多大な迷惑がかかります。毎時間予習・復習を怠ることなく、責任と意欲を持って講義に出席して下さい。			
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考	授業計画・内容は、授業の進捗状況等により変更することがあります。あらかじめご了承ください。 中学社会科、高校公民科の学習指導要領の入手方法については改めて説明します(前期社会科公民科教育法Iで購入済みの者は購入の必要なし)。 事前・事後学習総時間をおおよそ60時間程度とする。			

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

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

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

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

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			

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

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

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

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

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

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				

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

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

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

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
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%。定期試験を受験しなかった場合は評価不能 (評定なし) とします。

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

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

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

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

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション 公教育とは	授業概要、方法としての LTD について説明 教育における「公」と「私」 公教育の成立・展開	シラバス、テキスト第1章を読んでくる。
2	教育権の構造	「教育をする権利」「教育を受ける権利」 「学習する権利」	テキスト第6章を読んでくる。
3	教育を受ける権利の保障	教育権論争について簡単なグループワーク 公教育の制度原理	教育権についての配布資料を読み、レポート提出を済ませておく。
4	学校体系のしくみ	段階性、系統性 学校体系の類型 学校の種類と設置者	テキスト第4章を読んでくる。
5	学校体系の現代的課題	「義務制」「無償制」にかかわって簡単なグループワーク 選別・分離と接続・統合	教育の制度原理についての配布資料を読み、レポート提出を済ませておく。
6	教育条件整備の法制度と新しい動向	「選抜・選別」について簡単なグループワーク 公教育を支える諸条件とは 条件整備はどのようになされるか	学校の機能に関する配布資料を読み、レポート提出を済ませておく。
7	中央教育行政の組織構造	各省庁・審議会	テキスト第8章を読んでくる。
8	地方教育行政の組織構造	教育行政の原則 教育委員会のしくみとはたらき 首長部局と教育委員会	テキスト第9章を読んでくる。
9	中央・地方教育行政の関係構造	教育委員会制度論の新動向に関して簡単なグループワーク 監督行政と指導行政 教育行政関係の新しい動向	教育委員会制度の動向に関する配布資料を読み、レポート提出を済ませておく。
10	指導行政と教育内容行政	学習指導要領、研究指定・研究開発、教科書行政	テキスト第11章を読んでくる。
11	教育課程経営	学力低下論争をめぐる簡単なグループワーク カリキュラムマネジメント 学力論争と教育評価論	学力低下論争に関する配布資料を読み、レポート提出を済ませておく。 テキスト第15章を読んでくる。
12	人事行政と教職員管理	教職員の資格・身分・服務管理、教育労働管理	テキスト第10章を読んでくる。
13	学校の組織管理と組織編制	教職員配置、学校・学級の「適正規模」「適正配置」 学校評議員制度、学校運営協議会制度	テキスト第16章、第19章を読んでくる。
14	学校経営の組織構造	学校の「適正規模」「適正配置」にかかわって簡単なグループワーク 学校の組織特性、学校経営の組織と過程 (学校と地域との連携含む)	学校統廃合に関する配布資料を読み、レポート提出を済ませておく。 テキスト第14章を読んでくる。
15	学校の安全管理と安全教育	安全管理の領域 安全教育の方法	テキスト第18章を読んでくる。

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

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

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			

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

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

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

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

関連科目	教職課程で学んだ全科目
------	-------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

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

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

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

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

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

事前・事後学習総時間はおおよそ 30 時間程度となる。

科目名	栄養教育実習 I	科目名 (英文)	Practice in Teaching I (Diet and Nutrition Educator)
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	3年	クラス	
単位数	1	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	今城 安喜子
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

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

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

関連科目	学校栄養指導論 I・学校栄養指導論 II			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	食に関する指導の手引き第一二次改訂版	文部科学省	東山書房
	2			

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

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

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

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

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

科目名	教職実践演習 (栄養教諭)	科目名 (英文)	Practical Seminar on Teaching (Diet and Nutrition Educator)
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	4年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	今城 安喜子, 谷口 雄一
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

関連科目 理科教育法Ⅰ、理科教育法Ⅱ、理科教育法Ⅳ

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

参考書

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

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

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

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

関連科目 「理科教育法Ⅰ」、「理科教育法Ⅱ」、「理科教育法Ⅲ」

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

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

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

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

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

関連科目	
------	--

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

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

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

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

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

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

科目名	農業科教育法 I	科目名 (英文)	Teaching Methods of Agriculture I
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	内山 知二
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

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

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

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

科目学習の効果 (資格)
 教員免許 (高等学校 農業)

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

関連科目

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 農業編		文部科学省
2				
3				

評価方法 (基準)
 毎時の学習ノートで理解度を評価する。
学生への
 農業科教育法 I では、学生自身が普段研究している領域にとどまらず、より広範な視点から農業に関する理解を深められる機会にしていきたい。

メッセージ	と考えています。
担当者の 研究室等	
備考	

科目名	農業科教育法Ⅱ	科目名 (英文)	Teaching Methods of Agriculture II
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	内山 知二
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

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

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

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

科目学習の効果 (資格)
 教員免許 (高等学校 農業)

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	農業の現状と課題	我が国農業の現状と課題、農業教育の特質－役割・目的・目標－	課題・レポート(学習ノートの作成と提出、4時間)
2	教育課程の編成と指導計画	農業科における教育課程の編成と指導計画－農業科の目標と内容構成－	課題・レポート(学習ノートの作成と提出、4時間)
3	学習指導案の作成と模擬授業(1)	各科目にわたる指導計画の作成と授業実践	課題・レポート(学習ノートの作成と提出、4時間)
4	学習指導案の作成と模擬授業(2)	各科目にわたる指導計画の作成と授業実践	課題・レポート(学習ノートの作成と提出、4時間)
5	学習指導案の作成と模擬授業(3)	各科目にわたる指導計画の作成と授業実践	課題・レポート(学習ノートの作成と提出、4時間)
6	学習指導案の作成と模擬授業(4)	各科目にわたる指導計画の作成と授業実践	課題・レポート(学習ノートの作成と提出、4時間)
7	学習指導案の作成と模擬授業(5)	各科目にわたる指導計画の作成と授業実践	課題・レポート(学習ノートの作成と提出、4時間)
8	学習指導案の作成と模擬授業(6)	各科目にわたる指導計画の作成と授業実践	課題・レポート(学習ノートの作成と提出、4時間)
9	学習指導案の作成と模擬授業(7)	各科目にわたる指導計画の作成と授業実践	課題・レポート(学習ノートの作成と提出、4時間)
10	学習指導案の作成と模擬授業(8)	各科目にわたる指導計画の作成と授業実践	課題・レポート(学習ノートの作成と提出、4時間)
11	学習指導案の作成と模擬授業(9)	各科目にわたる指導計画の作成と授業実践	課題・レポート(学習ノートの作成と提出、4時間)
12	学習指導案の作成と模擬授業(10)	各科目にわたる指導計画の作成と授業実践	課題・レポート(学習ノートの作成と提出、4時間)
13	学習指導案の作成と模擬授業(11)	各科目にわたる指導計画の作成と授業実践	課題・レポート(学習ノートの作成と提出、4時間)
14	学習指導案の作成と模擬授業(12)	各科目にわたる指導計画の作成と授業実践	課題・レポート(学習ノートの作成と提出、4時間)
15	まとめ、農業教育に求められるものとその展開	農業に関する様々な指導場面	課題・レポート(学習ノートの作成と提出、4時間)

関連科目

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	高等学校学習指導要領解説 農業編		文部科学省
2	高校教科書「農業と環境」	編修：塩谷哲夫ほか	実教出版
3			

評価方法 (基準)
 毎時の学習レポートで総合的に評価する。

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

担当者の研究室等

備考

科目名	学校栄養指導論 I	科目名 (英文)	School Health and Nutrition Guidance I
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	今城 安喜子
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

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

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

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

科目名	学校栄養指導論Ⅱ	科目名 (英文)	School Health and Nutrition Guidance II
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	今城 安喜子
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

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

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

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

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

授業概要・目的	<p>教育は誰もが経験していて、誰でも教育について語る事ができます。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、生徒と一緒に「創る」立場からの能動的な学びを期待します。</p>
到達目標	<p>教育の基本概念を歴史的・思想的に理解することや教育の現状と課題について理解することを通して、受講者が教育について自分なりの考えを深めることができることを目標とします。</p>
授業方法と留意点	<p>本授業は「教育とは何か？」という本質的な問いについて受講者のみなさん一人一人が考え、自身の教育観を再構築していけるようにします。</p> <p>具体的には、毎回、ペアや小グループ、全体での対話やグループワークなどを通して教育についての学びを進めていきます。</p> <p>そして、毎回の授業の終わりに受講者にコメントペーパーを書いてもらいます。その中からいくつかを次の授業の最初に紹介することで、自分とは異なる他の人の考えも参考にしながら、教育について多面的・多角的に考えることができるように配慮します。</p>
科目学習の効果 (資格)	<p>(1) 高等学校教諭1種免許状 (2) 中学校教諭1種免許状 の取得 (3) 学芸員資格 の取得に必要です。</p> <p>【免許法施行規則に定める科目区分】</p> <p>科目：教育の基礎的理解に関する科目</p> <p>各項目に含める必要事項：教育の理念並びに教育に関する歴史及び思想</p>

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

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

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

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

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

関連科目	情報リテラシー科目
------	-----------

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

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

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

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

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

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

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

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

関連科目	情報リテラシー科目
------	-----------

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

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

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

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

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

科目名	身近な犯罪から自分、家族、まちを守る	科目名 (英文)	Neighborhood Crime Prevention
学部	学部共通	学科	教養特別講義
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	中沼 丈晃
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01361a1~JT01365a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

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

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

	12	違法ドラッグの実態と対策	違法ドラッグについて、その危険性、販売の実態、取締の方法を紹介する。	配布した新聞記事などを読む。確認ペーパーで知識を整理する。自分、自宅、地元の防犯状況を見てみる。(約1時間)
	13	防犯カメラの普及と効果	急速に普及した防犯カメラについて、普及の背景と経緯、技術の進歩、個人情報・プライバシーとの関係、防犯効果の考え方を説明する。	配布した新聞記事などを読む。確認ペーパーで知識を整理する。自分、自宅、地元の防犯状況を見てみる。(約1時間)
	14	防犯ボランティアの活動	近年の犯罪対策の最大の特徴は、民間のボランティア団体の活性化である。地域での子ども見守り隊、青パト活動、学生防犯ボランティアなど、最近の各地、各世代の防犯ボランティアの活動を紹介する。	配布した新聞記事などを読む。確認ペーパーで知識を整理する。自分、自宅、地元の防犯状況を見てみる。(約1時間)
	15	まとめ	全体のまとめを通じて、身近な犯罪を未然に防ぐには何が必要か結論を探る。	配布した新聞記事などを読む。確認ペーパーで知識を整理する。自分、自宅、地元の防犯状況を見てみる。(約1時間)
関連科目	法学部「刑事政策」「経済刑法」「地域防犯政策」			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	期末課題(70%)、講義毎回の確認ペーパー(30%)の合計によって評価する。			
学生への メッセージ	勉強以前に、自分、家族、まちを身近な犯罪から守るために、ぜひこの講義を受講してほしいと願っている。そして、できるところからでよいので、講義で知った防犯対策をしてもらいたい。警察官志望者には、近年、警察でも人気の仕事になりつつある防犯の実務がわかるという意味で、興味を持ってもらえると思う。			
担当者の 研究室等	寝屋川キャンパス 11号館 9階 中沼研究室			
備考	講義毎回の課題正解の提示などは Teams を通じて行う。			

科目名	マーケティングと歴史	科目名 (英文)	Marketing and History
学部	学部共通	学科	教養特別講義
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	武居 奈緒子
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01361a1~JT01365a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

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

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

関連科目

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

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

評価方法 期末レポート (80%)、中間レポート (20%)

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

科目名	教養刑事法	科目名 (英文)	Introduction to Criminal Law
学部	学部共通	学科	教養特別講義
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	小野 晃正
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1～TT01465a1, L科: LT01366a1～LT01370a1, D科・S科: IT01371a1～IT01375a1, J科: JT01361a1～JT01365a1, W科: WT01352a1～WT01356a1		

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

到達目標	<p>この授業を通じて学生には、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・刑法の謙抑性、罪刑法定主義、犯罪の成立要件および刑罰制度について説明できる ・薬物犯罪をはじめとする学生にとくに身近な犯罪現象の内容について説明できる ・犯罪被害者となった場合の対処方法について説明できる <p>ようになることが期待される。</p>
------	--

授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・講義形式で行う（社会情勢上、その変更が必要な場合は遅滞なく連絡する）。 ・本講義は、ICTツールとしてMicrosoft社のteamsを用いる。 ・課題提示や資料配布などはMicrosoft社teamsを通じて行う。 ・教員から一方通行的な講義にならないよう、学生との質疑応答を交えつつ、教員と受講者による双方向理解につとめたい。 ・近時、刑事法の改正が相次いでいるので、最新の六法（有斐閣『ポケット六法』や『判例六法』、または、三省堂『デイリー六法』もしくは『模範小六法』の最新版がのぞましい）を
----------	--

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

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

	15	まとめ	これまでの講義内容の総復習	事前：授業テーマの予習（2時間） 事後：配布レジュメや講義中に紹介した文献などを見直すこと（約2時間）
関連科目	刑事法概論、刑法各論、経済刑法、現代社会と刑事法、刑法応用講義Ⅰ・Ⅱ、刑事訴訟法、刑事訴訟法応用講義、刑事政策			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	入門刑事法（第8版）	三井誠	有斐閣
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	開講時に各種判例・補助教材を紹介する		
	2			
	3			
評価方法 （基準）	<ul style="list-style-type: none"> ・形成的評価を行うため、各回講義後に、Microsoft 社 teams を通じて Microsoft forms から課題を配信する。各回の課題の得点を合算して評価対象とする（講義の理解度 5%＋課題の得点 95%）。定期試験は実施しない。 			
学生への メッセージ	<ul style="list-style-type: none"> ・法律学の学習は予習よりも問題演習を中心とした復習が効果的です。 ・刑事事件に関心なる人はぜひ受講してください。 ・新聞、テレビ、ラジオ、ネットなど媒体は問いませんが、刑法に関する面白いネタがたくさん落ちていきますので、なるべくニュースに接するようにしましょう。 			
担当者の 研究室等	寝屋川キャンパス 11号館10階 小野教授室			
備考	<p>本講義は、オンデマンド動画配信による授業を数回程度行うことがあります。</p> <p>オンデマンド動画配信による授業の際には、事前に teams の授業チャンネルで告知するとともに、teams アプリより通知をします。</p>			

科目名	現代韓国論	科目名 (英文)	Contemporary Korean Society
学部	学部共通	学科	教養特別講義
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	田中 悟
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01361a1~JT01365a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

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

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

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

科目名	役立つ金融知力	科目名 (英文)	Financial Literacy
学部	学部共通	学科	教養特別講義
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	大西 史一
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01361a1~JT01365a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	<p>自分が歩みたい人生の実現を、人生100年にも迫り長期化する老後を、お金の面から支えるには、早くから長期的な資産形成に取り組み、単に「貯める (貯蓄)」だけではなく、貯めたお金を上手に「殖やす (投資)」ことが必要です。また、投資は「自己責任」が原則であり、取引にかかわるリスクやトラブルから自己防衛するための知識も重要です。</p> <p>早ければ社会人になってすぐ、自分で自分の年金 (確定拠出年金) の運用を始めなければなりません。何で、どのように運用するか...決められますか? 若年層の長期的資産形成を促すため、NISA 制度も改正されるなど政府の取り組みも本格化しています。経済的に自立し、将来の夢の実現のためにも、金融に関する知識や情報を正しく理解し、各自の生活設計に合う適切な取引を選択し、実践するスキルや判断力 (=金融リテラシー) を若いうちから身につけておくことが必要です。</p> <p>本講義では、社会人としても知っておくべき金融・経済に関する理解を深めるとともに、資産形成のために必要な基礎知識の習得を目指します。</p>
到達目標	<p>ライフステージの重要な意思決定の場面で、的確な行動やより良い判断へと導くリテラシーを養うことを目標に、金融やその背景となる経済知識について、基礎的な内容から実務の入口までをわかりやすく解説します。</p> <p>具体的には</p> <p>①金融や市場のさまざまな働きを知り、社会や自分との関わりについて理解を深めることができる</p> <p>②金融リテラシーを習得し、自ら主体的に判断し活用していく能力が身につく</p> <p>③自己のライフプランに基づく資金計画を作成し、課題を発見して適切な解決策を考えることができる</p> <p>以上を到達目標とします。</p>
授業方法と留意点	<p>基本的に対面による講義形式で授業を進めます。各回のテーマ毎にレジュメを配布します。</p> <p>授業では、重要と思われるところを積極的に聴き取りメモをとり、「なぜ」と自分の頭で考える訓練をしてください。</p> <p>また、日頃から、経済や金融に関する新聞記事・報道等に関心を持ってください。</p> <p>なお課題への参加や提出物は期限を厳守してください。</p>
科目学習の効果 (資格)	<p>日々、刻々と変わるマーケットを理解し、中長期の経済トレンドを理解できるようになります。</p> <p>金融商品の基礎知識を取得することにより、少なからず将来の資産形成に役立つことでしょう。</p> <p>また、ファイナンシャルプランナー資格 (民間資格) や、ファイナンシャル・プランニング技能士 (国家資格) の資格取得にも役立ちます。</p>

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	ガイダンス/金融知力リテラシーの必要性	講義内容と成績評価等について説明した後、これからの時代、「金融リテラシー (知力)」を身につけなければならない必要性について説明します。	経済や金融に関する新聞記事・報道等に関心を持って頂きたい。
2	金融・経済の基礎①	是非とも知っておいていただきたい金融と経済の基本について説明します。また、マーケットの視点で注目度の高い経済統計などの話もします。	経済や金融に関する新聞記事・報道等に関心を持って頂きたい。
3	金融・経済の基礎②	物価と金利の関係や、金融政策や財政政策など経済と金融のかかわり、そして世界経済・日本経済の実情とその将来を解説します。	経済や金融に関する新聞記事・報道等に関心を持って頂きたい。
4	ライフプランニング①	ライフプラン上の夢や希望をかなえるには、お金の問題が常に関わります。人生に不可欠な「三大資金」を理解し、ライフプラン実現のために必要な資金計画の大切さを解説します。	自分の夢、今後の人生における最優先課題を考えてみる。
5	ライフプランニング②	ライフイベント表・キャッシュフロー表作成の重要性を解説し、具体的な作成手順を説明します	課題①として、大学卒業後のライフイベントを設定し、キャッシュフロー表を作成してもらいます。(注) 課題内容を変更する可能性もあります。
6	金融商品の基礎/貯蓄型商品	金融商品の特性について説明した後、預貯金などの貯蓄型商品の種類、特徴とリスク、金利について解説します。	課題②として、授業テーマに先行して、株式投資ゲームの参加要項について案内します。
7	リスクとリターン	投資は利益 (リターン) をあげることがを目的とする行為ですが、必ずリスクを伴います。このリスクとリターンの関係や、リスクの低減手法、いわゆるリスクマネジメントについて解説します。	経済や金融に関する新聞記事・報道等に関心を持って頂きたい。
8	株式の基礎①	株式投資の魅力とリスクについて説明します。また、実際の取引の仕組みや、株式投資を行う際に留意点などについて解説します。	経済や金融に関する新聞記事・報道等に関心を持って頂きたい。
9	株式の基礎②	株価の要因について説明します。また、株価のファンダメンタルズ分析手法や、株価チャート、テクニカル分析の基礎についても紹介します。	経済や金融に関する新聞記事・報道等に関心を持って頂きたい。
10	債券の基礎①	債券とは何かから始め、多岐にわたる種類や特徴・リスクを説明します。また、利回りや「格付け」についても学びます。	財務省のHPで20年度予算の概要を確認
11	債券の基礎②	債券の利率と利回り、債券価格と金利の関係について学びます。合わせて、現在のわが国の財政構造などの時事問題を理解してもらいます。	経済や金融に関する新聞記事・報道等に関心を持って頂きたい。
12	投資信託について	皆さんにとって最も身近になる金融商品です。投資信託の仕組みや特長、メリットとリスク、効率的な商品選択を紹介します。	経済や金融に関する新聞記事・報道等に関心を持って頂きたい。
13	外為市場・外貨建て商品につ	外国為替市場の仕組みや取引について	日経済や金融に関する新聞記事・報道等に関心を持

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

科目名	SDGs で読み解く淀川流域	科目名 (英文)	The Yodo-gawa river region and SDGs
学部	学部共通	学科	教養特別講義
配当年次	1 年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	石田 裕子, 赤澤 春彦, 朝田 康禎, 郭 進, 加嶋 章博, 久保 貞也, 小林 健治, 後藤 和子, 鳥谷部 壤, 中塚 華奈, 増田 知也, 八木 紀一郎
ディプロマポリシー (DP)	V 科 : II◎, R 科 : A◎, A 科 : A◎, M 科 : A1○, E 科 : B△, C 科 : II◎, L 科 : DP2◎, D 科 : DP1◎, S 科 : DP1◎, J 科 : DP1◎, W 科 : DP1◎		
科目ナンバリング	V 科・R 科・A 科・M 科・E 科・C 科 : TT01461a1~TT01465a1, L 科 : LT01366a1~LT01370a1, D 科・S 科 : IT01371a1~IT01375a1, J 科 : JT01361a1~JT01365a1, W 科 : WT01352a1~WT01356a1		

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

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

関連科目 摂南大学で開講されている科目のすべて

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

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

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

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

科目名	データサイエンス実践	科目名 (英文)	Practical Data Science
学部	学部共通	学科	教養特別講義
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	久保 貞也, 朝田 康禎, 植杉 大, 片田 喜章, 橋本 はる美, 牧野 幸志
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01361a1~JT01365a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

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

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

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

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

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

関連科目 データサイエンス展開

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
		1		
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
		1		
	2			
	3			

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

科目名	ジェンダーとダイバーシティ	科目名 (英文)	Gender and Diversity
学部	学部共通	学科	教養特別講義
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	石井 三恵
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01361a1~JT01365a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	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。 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。 SDGs-5
到達目標	ダイバーシティ理解に欠かせないコミュニケーション手法の一つであるアサーティブネス理論を中心に理解を促進させ、そのスキルを学ぶことによって、さまざまな社会現象に対する発言に活かすことを目標とする。
授業方法と留意点	第一に学問的探究をもち、偏見なく学ぶ姿勢が必要であり、第二に積極的に参画する意識を持つことを求める。
科目学習の効果 (資格)	ダイバーシティマネジメントにおける社員教育の在り方を理解することができる。

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

	14	プレゼンテーション	<ul style="list-style-type: none"> 政策提言プレゼンテーション 自由討議 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修：事例研究した内容をプレゼンテーションできるよう練習すること（2時間） 事後学修各プレゼンテーションについての報告書作成（2時間）
	15	まとめ	<ul style="list-style-type: none"> まとめ 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修：まとめのワークシート（2時間） 事後学修：ダイバーシティ・マネジメントが必要である理由について述べられるようまとめること（2時間）
関連科目				
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	共に学ぶ女性学	石井三恵	泉文堂
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	ジェンダーで学ぶ社会学	伊藤公男	世界思想社
	2	よくわかるジェンダー・スタディーズ	木村 涼子 他	ミネルヴァ書房
	3	性と法律	角田 由紀子	岩波新書
評価方法 (基準)	グループワーク（20%）、プレゼンテーション（30%）、レポート（50%）を総合的に評価する。			
学生への メッセージ	みなさんの身近に存在している不思議を解き明かすカギが女性学、フェミニズム、ジェンダー論、そしてダイバーシティにあります。私たちは生まれも育ちも異なることから考え方も異なるように、外国の方にもそれが当てはまり、みな同じ問題を抱えています。社会的弱者と呼ばれる私たちの身近な事例を通して、人としての生きる権利とは何かを考えてみませんか。			
担当者の 研究室等	石井研究室（寝屋川キャンパス、7号館5階）			
備考	予習・復習に毎回2時間以上取り組むこと。ロールプレイ、プレゼンテーション、レポート作成のための学習時間を含め、総時間数で60時間程度を目安とする。 受講生のワークの進捗状況や社会現象の発生に応じて内容が前後することもある。			

科目名	データサイエンス展開	科目名 (英文)	Data Science Applications
学部	学部共通	学科	教養特別講義
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	諏訪 晴彦・石井 三恵・伊藤 謙・後藤 一章・瀬川 智広・横山 喬之・米本 涼
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01361a1~JT01365a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

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

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

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

科目名	コンピュータビジョン入門	科目名 (英文)	Introduction to Computer Vision
学部	学部共通	学科	教養特別講義
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	寺内 睦博, 新居 英志
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科: R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01361a1~JT01365a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

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

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

関連科目

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	OpenCVによる画像処理入門 (改訂第3版)	小枝、上田、中村	講談社
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

評価方法 (基準)	授業内課題 (60%)、プロジェクト課題 (40%)
学生へのメッセージ	われわれの視覚情報処理を知ることは、脳のしくみを知ることに繋がります。プログラミングは創造的な活動のひとつです。文系理系に関わらず、興味のある人の参加を待っています。
担当者の研究室等備考	寺内研究室 (寝屋川キャンパス、11号館10階)、新居研究室 (寝屋川キャンパス、7号館5階)

科目名	SDGs に学ぶ世界の課題	科目名 (英文)	Learning Global Issues from SDGs
学部	学部共通	学科	教養特別講義
配当年次	2 年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	伊藤 謙、大川 謙蔵、大塚 正人、尾山 廣、佐藤 大作、白鳥 武、村瀬 憲昭
ディプロマポリシー (DP)	V 科 : II ◎, R 科 : A ◎, A 科 : A ◎, M 科 : A1 ◎, E 科 : B △, C 科 : II ◎, L 科 : DP2 ◎, D 科 : DP1 ◎, S 科 : DP1 ◎, J 科 : DP1 ◎, W 科 : DP1 ◎		
科目ナンバリング	V 科・R 科・A 科・M 科・E 科・C 科 : TT01461a1~TT01465a1, L 科 : LT01366a1~LT01370a1, D 科・S 科 : IT01371a1~IT01375a1, J 科 : JT01361a1~JT01365a1, W 科 : WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	この科目は、学部の枠を越えた教養応用科目で、大学教養入門・実践のステップアップの講座としての位置づけられています。科目のテーマである SDGs (持続可能な開発目標) とは、国連が定めた 2030 年までに達成を目指す 17 の目標で、わが国でもビジネス界のキーワードのひとつになっています。つまり、この科目は SDGs の全体像を主体的に学ぶ、本格的なアクティブラーニング型教養科目です。反転学習により獲得した基礎知識をグループワーク、ABD と振り返りにより生きた知識として定着させます。さらに、法学、経済学、環境工学、建築学、農学のその分野の第一人者の講義・問題提起から討議を深め、獲得した知識を生きた教養として身に付けることができます。このような流れを通じて、大学生として必要な、SDGs を理解するための教養 (特に、社会、経済、環境等) を身につけ、その知識をもとに考え、自分の意見を持ち、討議ができるようになります。
到達目標	(1) 世界の目標 SDGs (2030 年までの世界の目標) について学び、説明と討議をすることができる。 (2) 現代世界の課題について知り、SDGs との関係の説明をすることができる。 (3) 課題に対して、自ら主体的に取り組むことができる。 (4) 自分やチームの考えが効果的に伝わるプレゼンテーションをすることができる。
授業方法と留意点	ABD 読書法と様々な ICT ツールを活用するなど、アクティブラーニングの手法を駆使します。授業開始時には、事前学習における知識の定着を確認するため、ICT ツールによるクイズ、ミニプレゼンを行い、中盤から後半部で各テーマをとりあげます。学生は解説時にはメモをとり、グループワークにより課題に取り組みます。授業の最後には、振り返りシートに授業のふりかえりをまとめます。また、授業資料の管理状態も評価対象です。
科目学習の効果 (資格)	社会課題を議論するための教養として SDGs (2030 年までの世界の目標) を知る。自分たちが未来を創る主体であると感じられるようになる。ABD による SDGs の主体的学び、各分野における第一人者によるテーマの解説、多様なメンバーとの討論により、自分の考えを持ち、討議ができるようになる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション、授業の進め方	事前アンケート 科目の特徴、どのような力が身につくのかを知る CHAP1 を協働でサマリ作成体験 リレープレゼン 振り返りシート	事後 : CHAP1 を復習して、復習シートを作成する
2	SDGs とは何か①	理解度確認テスト CHAP2 リレープレゼン、対話 理解度確認テスト、振り返りシート	事前 : CHAP2 を学び、ABD サマリを作成する
3	SDGs とは何か②	理解度確認テスト SDGs リレープレゼン、対話 話題提供、課題提示 理解度確認テスト、振り返りシート	事前 : Moodle に掲載の資料を読み、ABD サマリを作成しておくこと
4	SDGs とは何か③	理解度確認テスト SDGs リレープレゼン、対話 話題提供、課題解決 理解度確認テスト、振り返りシート	事前 : Moodle に掲載の資料を読み、ABD サマリを作成しておくこと
5	気候変動に関する諸問題 1	理解度確認テスト SDGs リレープレゼン、対話 話題提供、課題提示 理解度確認テスト、振り返りシート	事前 1 : 目標 13 を学び、ABD サマリを作成する 事前 2 : 下記動画を視聴し、関連する話題に関して説明できるようになっておくこと。 ・気候変動とは https://www.youtube.com/watch?v=WVLDtd5nviw
6	気候変動に関する諸問題 2	理解度確認テスト SDGs リレープレゼン、対話 話題提供、課題解決 理解度確認テスト、振り返りシート	事前 1 : 目標 14, 15 を学び、ABD サマリを作成する 事前 2 : 下記動画を視聴し、関連する話題に関して説明できるようになっておくこと。 ・気候変動の対策 https://www.youtube.com/watch?v=dTF9YoQPzJE
7	日本の食文化 1	理解度確認テスト SDGs リレープレゼン、対話 話題提供、課題解決 振り返りシート	事前 1 : 目標 2, 3 を学び、ABD サマリを作成する。 事前 2 : 日本の食文化 1 の動画を視聴し、要点を 300 字程度にまとめる。
8	日本の食文化 2	理解度確認テスト SDGs リレープレゼン、対話 話題提供、課題提示 振り返りシート	事前 1 : CHAP3 を学び、ABD サマリを作成する。 事前 2 : 日本の食文化 2 の動画を視聴し、要点を 300 字程度にまとめる。 事後 : 第 1 回レポート
9	地球共生デザインを考える I : 少数民族を巡る地球共生阻害問題群を考える～その 1	理解度確認テスト SDGs リレープレゼン、対話 話題提供、課題提示 振り返りシート	事前 1 : 16, 10 (特に 10.2, 10.3)、5 (特に 5.1, 5.2)、6 (特に 6.3, 6.6)、11 (11.1, 11.2) の ABD サマリを作成する。 事前 2 : 【資料 S】で相関図の導き方を学び、【地球共生デザイン予習課題書 A-カナダ】の動画、資料複数から複雑に絡み合った「負の連鎖」を理解し、複数の阻害問題の相互関係を俯瞰し、相関図にまとめてみる。その上で阻害問題を解決するプロジェクト提案を考えて PPT1 枚にまとめること。
10	地球共生デザインを考える II : 少数民族を巡る地球共生阻害問題群を考える～その 2	理解度確認テスト SDGs リレープレゼン、対話 話題提供、課題提示 振り返りシート	事前 1 : 目標 : 16, 10 (特に 10.2, 10.3)、4 (特に 4.5, 4.7)、6 (特に 6.3, 6.6)、11 (11.1, 11.2) の ADB サマリを作成する 事前 2 : 前回は使った【資料 S】で相関図の導き方を学び、【地球共生デザイン予習課題書 B-日本のアイヌ】の動画、資料複数から複雑に絡み合った「負の連鎖」を理解し、複数の阻害問題の相互関係を俯瞰し、相関図にまと

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

科目名	まちづくり入門	科目名 (英文)	introduction to Urban Planning
学部	学部共通	学科	教養特別講義
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	熊谷 樹一郎. 池内 淳子. 伊藤 譲. 稲地 秀介. 上野山 裕士. 加嶋 章博. 久保 貞也. 中塚 華奈. 野長瀬 裕二. 野村 佳子. 増田 知也
ディプロマポリシー (DP)	V科 : II◎, R科 : A◎, A科 : A◎, M科 : A1○, E科 : B△, C科 : II◎, L科 : DP2◎, D科 : DP1◎, S科 : DP1◎, J科 : DP1◎, W科 : DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科 : TT01461a1~TT01465a1, L科 : LT01366a1~LT01370a1, D科・S科 : IT01371a1~IT01375a1, J科 : JT01361a1~JT01365a1, W科 : WT01352a1~WT01356a1		

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

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

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

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

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

関連科目

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

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

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

担当者の研究室等
 寝屋川キャンパス・1号館4階 熊谷教授室

科目名	グローバル・シチズンシップ海外実習 (入門)	科目名 (英文)	Overseas Study for Global Citizenship(Introductory)
学部	学部共通	学科	教養特別講義
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	鎌田 美保
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01361a1~JT01365a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	<p>本科目はグローバル・シチズンシップ副専攻課程(GCMP)の必修科目の一つである。GCMPは、国内外の多様な社会と人々に敬意と思いやりをもち、地域の課題と地球規模の課題に等しく当事者として向き合い、課題解決に向けて積極的に行動できるグローバル・シチズン(地球市民)の育成を目指す副専攻である。GCMPは、国連が定める持続可能な開発目標(SDGs)目標4.7「2030年までに、持続可能な開発と持続可能なライフスタイル、人権、ジェンダー平等、平和と非暴力の文化、グローバル市民、および文化的多様性と文化が持続可能な開発にもたらす貢献の理解などの教育を通じて、すべての学習者が持続可能な開発を推進するための知識とスキルを獲得できるようにする」に資するものである。</p> <p>本科目の受講生は、グローバル教育センターが主催する入門レベルの海外派遣プログラムのいずれかに参加する。派遣先により現地での実習内容は異なるが、「グローバル・シチズンシップ」を共通のテーマとし、良き地球市民として行動するために必要な知識、態度、技能を体験的に学ぶ。受講生には、この授業で得られた反省点を帰国後の各学部での学び、副専攻課程での学び、特に後の海外実習(応用)での学びに生かすことが期待される。</p> <p>なお、本科目は単独で履修することもできるが、主としてグローバル・シチズンシップ副専攻課程(GCMP)の履修者を想定し、GCMPの必修科目「グローバル・シチズンシップ海外実習(入門)」と「海外語学研修」は目標や学習内容を共有する。</p>																																																																		
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・派遣先の国または地域の地理、歴史、文化について基本的な知識を有している。 ・派遣先の主要な社会課題について、課題の概要、解決への取り組み、また日本の社会課題との共通点や繋がりについて、具体的に例を挙げて説明できる。 ・派遣先の人々と、英語、現地言語、易しい日本語などの共通言語やジェスチャーを用いて意思疎通し、「一定の相互理解と信頼関係を築くことができた」という成功体験を得る。成功体験を自身の言葉で説明できる。 ・事前・事後授業等を含めた訓練により、外国語運用能力を向上させる。派遣先の人々と、英語、 																																																																		
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 																																																																		
科目学習の効果(資格)																																																																			
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>事前授業①</td><td>留学に向けての動機付け</td><td>なし</td></tr> <tr><td>2</td><td>事前授業②</td><td>参加者間で仲間意識を作る</td><td>レポート提出</td></tr> <tr><td>3</td><td>現地実習</td><td>詳細は説明会、事前授業時に提示</td><td>現地講師の指示により</td></tr> <tr><td>4</td><td>事後授業</td><td>留学での学びのふりかえり</td><td>レポート提出</td></tr> <tr><td>5</td><td>成果報告会</td><td>留学での成果を披露</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題	1	事前授業①	留学に向けての動機付け	なし	2	事前授業②	参加者間で仲間意識を作る	レポート提出	3	現地実習	詳細は説明会、事前授業時に提示	現地講師の指示により	4	事後授業	留学での学びのふりかえり	レポート提出	5	成果報告会	留学での成果を披露		6				7				8				9				10				11				12				13				14				15			
回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題																																																																
1	事前授業①	留学に向けての動機付け	なし																																																																
2	事前授業②	参加者間で仲間意識を作る	レポート提出																																																																
3	現地実習	詳細は説明会、事前授業時に提示	現地講師の指示により																																																																
4	事後授業	留学での学びのふりかえり	レポート提出																																																																
5	成果報告会	留学での成果を披露																																																																	
6																																																																			
7																																																																			
8																																																																			
9																																																																			
10																																																																			
11																																																																			
12																																																																			
13																																																																			
14																																																																			
15																																																																			
関連科目	グローバル・シチズンシップ論(入門)、グローバル・シチズンシップ論(応用)、グローバル・シチズンシップ海外実習(応用)、Topics in Global Citizenship(EMI)、摂南大学PBLプロジェクトIなど																																																																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
評価方法(基準)	事前授業評価 30% (規律の順守、課題への取り組み状況、提出物の評価を総合) 現地活動評価 40% (現地教員、引率者、受け入れ機関等による評価、テストスコア等の評価を総合) 事後授業評価 30% (成果報告のレポートやプレゼンテーションを作成過程を含めて評価)																																																																		
学生へのメッセージ	参加した学生は多くのことを得て帰国しています。ある程度まとまった期間海外に行けるのは今のうちかもしれません。新しいチャレンジとして、この機会をぜひ活用してください。																																																																		
担当者の研究室等	鎌田講師室(寝屋川キャンパス2号館2階)																																																																		
備考																																																																			

科目名	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	ブー・ルオミット・サツギヤト
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01361a1~JT01365a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	This course is compulsory for those who are taking the Global Citizenship Minor Program. The main goal of this course is for students to understand the necessary knowledge, skills, and attitudes to become a global citizen. Students are expected to have learned basic concepts of global citizenship in グローバル・シチズンシップ論 (入門). This course discusses several specific topics on SDGs, human rights and equality, war and peace, politics and citizenship, economic justice, global environment, and cultural rights. Students will also be empowered and encouraged to take on the responsibilities of global citizenship. Through a problem posing approach, students will be challenged to rethink about dominant ideologies and how they contradict with the ideas of global citizenship. Additionally, there will be opportunities to engage in discussions with students in a foreign country, which will allow students to learn perspectives from those who have with different cultural values. This course will also be using collaborative online international learning (COIL) to learn together with students in different countries.
到達目標	1. Increase intercultural communicative competency with opportunities to communicate across cultures. 2. Increase knowledge of both historical and recent global events. 3. Acquire necessary skills and behaviors to become a global citizen. 4. Acquire 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)	

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	Course introduction.	Introduction to course outline and materials	
2	Global citizenship and Sustainable Development Goals (SDGs)	Lecture, pair work, group work	1. Assigned reading from textbook or additional materials 2. Research for information and examples of global citizenship
3	Global citizenship and Sustainable Development Goals (SDGs)	Lecture, pair work, group work	1. Assigned reading from textbook or additional materials 2. Research for information and examples of SDGs
4	Human rights and equality	Lecture, pair work, group work	1. Assigned reading from textbook or additional materials 2. Research for information and examples of human rights
5	War and peace Collaboration with students at Fayetteville State University (date might change)	Lecture, pair work, group work, Collaborative Online International Learning	1. Assigned reading from textbook or additional materials 2. Research for information and examples of the role of politicians 3. Prepare for online/offline communication with students abroad (date might change)
6	War and peace Collaboration with students at Fayetteville State University (date might change)	Lecture, pair work, group work, Collaborative Online International Learning	1. Assigned reading from textbook or additional materials 2. Research for information and examples of the role of politicians 3. Prepare for online/offline communication with students abroad (date might change)
7	War and peace Collaboration with students at Fayetteville State University (date might change)	Lecture, pair work, group work Collaborative Online International Learning	1. Assigned reading from textbook or additional materials 2. Research for information and examples of the role of politicians 3. Prepare for online/offline communication with students abroad (date might change)
8	War and peace Collaboration with students at Fayetteville State University (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)
9	Politics and the role of citizens	Lecture, pair work, group work	1. Assigned reading from textbook or additional materials 2. Research for information and examples of the role of citizens participating in politics 3. Prepare for online/offline communication with students abroad (date might change)
10	Economic justice	Lecture, pair work, group work	1. Assigned reading from textbook or additional materials 2. Research for information and examples of economic justice 3. Prepare for online/offline communication with students abroad (date might change)

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

科目名	グローバル・シチズンシップ海外実習 (応用)	科目名 (英文)	Overseas Study for Global Citizenship (Advanced)
学部	学部共通	学科	教養特別講義
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	鎌田 美保
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01361a1~JT01365a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	<p>本科目はグローバル・シチズンシップ副専攻課程 (GCMP) の必修科目の一つである。GCMP は、国内外の多様な社会と人々に敬意と思いやりをもち、地域の課題と地球規模の課題に等しく当事者として向き合い、課題解決に向けて積極的に行動できるグローバル・シチズン (地球市民) の育成を目指す副専攻である。GCMP は、国連が定める持続可能な開発目標 (SDGs) 目標 4.7 「2030 年までに、持続可能な開発と持続可能なライフスタイル、人権、ジェンダー平等、平和と非暴力の文化、グローバル市民、および文化的多様性と文化が持続可能な開発にもたらす貢献の理解などの教育を通じて、すべての学習者が持続可能な開発を推進するための知識とスキルを獲得できるようにする」に資するものである。</p> <p>本科目を履修する学生は「グローバル・シチズンシップ海外実習 (入門)」または同等の科目を履修済でなければならない。履修者は、グローバル教育センターが主催する海外派遣プログラムのいずれかに参加し、これまでの副専攻および各学部での学びを生かした応用レベルの活動を行う。派遣先により現地での実習内容は異なるが、「グローバル・シチズンシップ」を共通のテーマとし、良き地球市民として行動するために必要な知識、態度、技能を体験的に学ぶ。受講生には、この科目での学びを GCMP の集大成とする成果報告を行い、各学部での卒業研究や進路決定に活用することが期待される。</p> <p>なお、事前に承認された活動 (例: 協定校への長期留学を利用した社会貢献プロジェクト) の成果報告をもって本科目の単位を認定する場合がある。</p>
---------	--

到達目標	<ul style="list-style-type: none"> 派遣先の国または地域の地理、歴史、文化について基本的な知識を有し、当該の派遣プログラムの主題となる社会課題との関連を説明できる。 当該の派遣プログラムの主題となる社会課題について、課題の概要と解決への取り組みを実体験に基づいて説明できる。また、日本の社会課題との共通点や繋がりについて、具体的に例を挙げて説明できる。 派遣先の人々と、英語、現地言語、易しい日本語などの共通言語やジェスチャーを用いて意思疎通を行い、相互理解と信頼関係を築く。 異なる言語、文化が混在するチームで課題に取り組み、必要
------	---

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	鎌田講師室 (寝屋川キャンパス 2号館 2階)			
備考				

科目名	大学教養基礎Ⅱ	科目名 (英文)	Liberal Arts Basics II
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	後期中	授業担当者	上野山 裕士, 川崎 訓昭, 金 政崇, 森 亜貴
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01361a1~JT01365a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

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

科目学習の 効果 (資格)	
------------------	--

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

関連科目	大学教養基礎Ⅰ
------	---------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

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

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

科目名	ポジティブ行動支援の基礎・基本	科目名 (英文)	Basic of Positive Behavior Support
学部	学部共通	学科	教養特別講義
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	松浦 正典
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01361a1~JT01365a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

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

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

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

科目学習の効果 (資格)

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

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

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

参考書

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

科目名	人間関係論 (ファシリテータートレーニング)	科目名 (英文)	Human Relations Approach (Facilitator Training)
学部	学部共通	学科	教養特別講義
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	鎌田 美保
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01361a1~JT01365a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

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

科目学習の効果（資格）	
-------------	--

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

関連科目	
------	--

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

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

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

科目名	大学教養入門	科目名 (英文)	Introduction to Liberal Arts
学部	学部共通	学科	
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	坂口 有崇, 加野 佑弥, 中澤 芽衣, 松本 恭幸
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TKY1458a1, L科: LKY1360a1, D科・S科: IKY1367a1, J科: JKY1357a1, W科: WKY1348a1		

授業概要・目的	本科目は学部の枠を越えた教養入門科目です。本科目の目的は、大学生としての教養を身につけるスタートラインに立つことにあり、自らが主体的に知識を獲得し、対話を通して理解を深め、表現するための技術等を修得することです。授業では教養の入門書を用いて ABD (アクティブ・ブック・ダイアログ) 読書法や協働学習の習慣を身につけるとともに、チームワーク能力、コミュニケーション能力等を身につけることを目指します。
到達目標	(1)大学生に必要な教養の基礎知識を身につけている。 (2)ABDによる読書法を身につけている。 (3)チームワーク能力を身につけ、対話を通じた協働学習をすることができる。 (4)SDGsとUNAIについて基礎的な知識を身につけている。 (5)読書が好きで、意義を理解して読書習慣を身につけている。 (6)コミュニケーション能力を身につけ、自分の考えを相手に伝え、相手の考えを理解することができる。 (7)自主的、計画的に学ぶ学習習慣を身につけている。
授業方法と留意点	授業では教養を学ぶ過程で、自ら主体的に、仲間と対話を通して理解を深め、表現するための技術を修得します。教養の入門書として一般書を教材として、ABD (アクティブ・ブック・ダイアログ) 読書法や ICT ツールを活用して、読書、対話、発表等の協働学習による学びを体験します。この科目では、これまでの授業とは異なり、教員が知識を一方的に伝えるのではなく、チームの一員として協働学習により自ら知識や考え方を身につけることが特徴です。したがって、諸君が積極的に参加することが大切です。
科目学習の効果 (資格)	大学生に必要な教養の基礎知識、ABD法等のアクティブ・ラーニングによる協働学習の方法、自主学習の習慣などが身につく。学習における ICT ツールの活用方法を知ることができる。

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

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

科目名	大学教養実践	科目名 (英文)	Practical Learning of Liberal Arts
学部	学部共通	学科	
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	新居 英志, 加野 佑弥, 坂口 有芸, 森 亜貴, 米本 涼
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TKY1458a1, L科: LKY1360a1, D科・S科: IKY1367a1, J科: JKY1369a1, W科: WKY1348a1		

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

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

授業方法と留意点
授業では教養を学ぶ過程で、自ら主体的に、仲間と対話を通して理解を深め、表現するための技術等を修得します。大学生として必要な教養を身につけ、身につけた教養、知識をもとに、社会課題の解決策を協働学習により検討します。この科目では、これまでの授業とは異なり、教員が知識を伝えるのではなく、チームの一員として協働学習により自ら知識や考え方を身につけることにあるので、諸君が積極的に参加することが大切です。

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

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

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

科目名	就職実践基礎	科目名 (英文)	Practical Math for Employment Exams
学部	学部共通	学科	
配当年次	2年	クラス	
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	山岡 亮太
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科: R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01374a~1JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

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

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

関連科目 コミュニケーション能力開発、数的能力開発

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

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

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

科目名	就職実践基礎	科目名 (英文)	Practical Math for Employment Exams
学部	学部共通	学科	
配当年次	2年	クラス	
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	津村 忠・森 亜貴
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科: R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01374a~1JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

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

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

関連科目 コミュニケーション能力開発、数的能力開発

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

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

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

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

担当者の研究室等 寝屋川キャンパス 7号館3階 全学教育機構

備考

科目名	就職実践基礎	科目名 (英文)	Practical Math for Employment Exams
学部	学部共通	学科	
配当年次	2年	クラス	
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	津村 忠
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科: R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科: S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01374a~1JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

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

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

関連科目 コミュニケーション能力開発、数的能力開発

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

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

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

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

担当者の研究室等備考 寝屋川キャンパス 7号館3階 全学教育機構

科目名	線形代数 I	科目名 (英文)	Linear Algebra I
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1 年	クラス	1
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	前期	授業担当者	田畑 謙二
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : D◎, 2021 以降 : C◎		
科目ナンバリング	TDE1004a0		

授業概要・目的	線形代数は、幾何ベクトルや連立 1 次方程式の取り扱い方を一般化してできた理論で、理工系学生に欠くことのできない数学的教養である。																																																																		
到達目標	1) 行列の計算ができる。 2) ベクトルの内積・外積を理解する。 3) 基本変形で連立 1 次方程式を解く。 4) 基本変形で逆行列を求めることができる。 これらの知識は、電磁気や回路を学ぶのに必要であり、複雑なシステムの解析や設計に役立つ。																																																																		
授業方法と留意点	授業では『授業テーマ』に掲げた内容を具体的な例を挙げつつ出来るだけ平易に説明する。基本的には授業の前半の 60 分を講義に充て、後半の 30 分を演習の時間に充てる。ただし講義の進行状況などにより変更することもある。 なお、遠隔授業を行う場合は当該時間に講義をライブ配信する形で講義を行う。																																																																		
科目学習の効果 (資格)																																																																			
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法 等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>行列とは</td> <td>・和、スカラー倍 ・転置行列</td> <td>第 1 章の間、演習問題 レポート</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>行列の積</td> <td>・積の定義</td> <td>第 1 章の間、演習問題 レポート</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>正方行列</td> <td>・単位行列 ・対称行列 ・交代行列</td> <td>第 1 章の間、演習問題 レポート</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>正則行列</td> <td>・正則行列の定義 ・正則行列の性質 ・逆行列の計算</td> <td>第 1 章の間、演習問題 レポート</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>いろいろな行列</td> <td>・ベキ零行列 ・条件を満たす行列の表現</td> <td>第 1 章の間、演習問題 レポート</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>中間テスト、解説</td> <td>1～5 講の内容で中間試験および事後に解説講義</td> <td>第 1 章の間、演習問題 レポート</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>連立 1 次方程式 (1)</td> <td>・消去法</td> <td>第 2 章の間、演習問題 レポート</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>連立 1 次方程式 (2)</td> <td>・連立 1 次方程式の行列表示・基本変形・階数</td> <td>第 2 章の間、演習問題 レポート</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>連立 1 次方程式 (3)</td> <td>・基本変形の正則行列表示・掃き出し法による逆行列の求め方</td> <td>第 2 章の間、演習問題 レポート</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>連立 1 次方程式 (4)</td> <td>・基本解・特殊解</td> <td>第 2 章の間、演習問題 レポート</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>連立 1 次方程式 (5)</td> <td>・同次連立 1 次方程式・正則行列となる条件</td> <td>第 2 章の間、演習問題 レポート</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>空間のベクトル (1)</td> <td>・空間のベクトルの定義・和とスカラー倍</td> <td>第 3 章の間、演習問題 レポート</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>空間のベクトル (2)</td> <td>・内積・距離</td> <td>第 3 章の間、演習問題 レポート</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>空間のベクトル (3)</td> <td>・外積・スカラー 3 重積</td> <td>第 3 章の間、演習問題 レポート</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>空間のベクトル (4)</td> <td>・直線の方程式・平面の方程式</td> <td>第 3 章の間、演習問題 レポート</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	行列とは	・和、スカラー倍 ・転置行列	第 1 章の間、演習問題 レポート	2	行列の積	・積の定義	第 1 章の間、演習問題 レポート	3	正方行列	・単位行列 ・対称行列 ・交代行列	第 1 章の間、演習問題 レポート	4	正則行列	・正則行列の定義 ・正則行列の性質 ・逆行列の計算	第 1 章の間、演習問題 レポート	5	いろいろな行列	・ベキ零行列 ・条件を満たす行列の表現	第 1 章の間、演習問題 レポート	6	中間テスト、解説	1～5 講の内容で中間試験および事後に解説講義	第 1 章の間、演習問題 レポート	7	連立 1 次方程式 (1)	・消去法	第 2 章の間、演習問題 レポート	8	連立 1 次方程式 (2)	・連立 1 次方程式の行列表示・基本変形・階数	第 2 章の間、演習問題 レポート	9	連立 1 次方程式 (3)	・基本変形の正則行列表示・掃き出し法による逆行列の求め方	第 2 章の間、演習問題 レポート	10	連立 1 次方程式 (4)	・基本解・特殊解	第 2 章の間、演習問題 レポート	11	連立 1 次方程式 (5)	・同次連立 1 次方程式・正則行列となる条件	第 2 章の間、演習問題 レポート	12	空間のベクトル (1)	・空間のベクトルの定義・和とスカラー倍	第 3 章の間、演習問題 レポート	13	空間のベクトル (2)	・内積・距離	第 3 章の間、演習問題 レポート	14	空間のベクトル (3)	・外積・スカラー 3 重積	第 3 章の間、演習問題 レポート	15	空間のベクトル (4)	・直線の方程式・平面の方程式	第 3 章の間、演習問題 レポート
回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題																																																																
1	行列とは	・和、スカラー倍 ・転置行列	第 1 章の間、演習問題 レポート																																																																
2	行列の積	・積の定義	第 1 章の間、演習問題 レポート																																																																
3	正方行列	・単位行列 ・対称行列 ・交代行列	第 1 章の間、演習問題 レポート																																																																
4	正則行列	・正則行列の定義 ・正則行列の性質 ・逆行列の計算	第 1 章の間、演習問題 レポート																																																																
5	いろいろな行列	・ベキ零行列 ・条件を満たす行列の表現	第 1 章の間、演習問題 レポート																																																																
6	中間テスト、解説	1～5 講の内容で中間試験および事後に解説講義	第 1 章の間、演習問題 レポート																																																																
7	連立 1 次方程式 (1)	・消去法	第 2 章の間、演習問題 レポート																																																																
8	連立 1 次方程式 (2)	・連立 1 次方程式の行列表示・基本変形・階数	第 2 章の間、演習問題 レポート																																																																
9	連立 1 次方程式 (3)	・基本変形の正則行列表示・掃き出し法による逆行列の求め方	第 2 章の間、演習問題 レポート																																																																
10	連立 1 次方程式 (4)	・基本解・特殊解	第 2 章の間、演習問題 レポート																																																																
11	連立 1 次方程式 (5)	・同次連立 1 次方程式・正則行列となる条件	第 2 章の間、演習問題 レポート																																																																
12	空間のベクトル (1)	・空間のベクトルの定義・和とスカラー倍	第 3 章の間、演習問題 レポート																																																																
13	空間のベクトル (2)	・内積・距離	第 3 章の間、演習問題 レポート																																																																
14	空間のベクトル (3)	・外積・スカラー 3 重積	第 3 章の間、演習問題 レポート																																																																
15	空間のベクトル (4)	・直線の方程式・平面の方程式	第 3 章の間、演習問題 レポート																																																																
関連科目	以下の科目の講義は線形代数 I の知識とスキルを前提にして授業が進められます： 工業数学 I, 工業数学 II, 統計学, 代数学, 幾何学 II, 解析学, 統計学 上記科目を受講する予定の学生は線形代数 I を履修すること。																																																																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>線形代数の基礎講義</td> <td>島田伸一・廣島文生</td> <td>共立出版</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	線形代数の基礎講義	島田伸一・廣島文生	共立出版	2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1	線形代数の基礎講義	島田伸一・廣島文生	共立出版																																																																
2																																																																			
3																																																																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
評価方法 (基準)	演習 30%、中間テスト 28%程度、期末テスト 42%程度の割合で判定し評価する。 ただし、遠隔授業で講義を行った場合は中間に代わる課題を行い、課題提出 40%、中間試験に代わる課題 24%、定期試験に代わる課題 36%で評価する。																																																																		
学生へのメッセージ	疑問に思ったことがあれば遠慮なく質問してください。いかなる質問も大歓迎です。大学の数学は簡単ではありませんが些細なことにこだわらずに最終目標をいつも頭において勉強してください。																																																																		
担当者の研究室等	5 号館 1 階 数学研究室																																																																		
備考	事前事後学習は毎回 1 時間以上かけること。 演習課題、中間テストは採点して返却し、適宜講義中に解説する。 オンライン授業では毎回課題を課し解答を次の冒頭に解説する。																																																																		

科目名	線形代数 I	科目名 (英文)	Linear Algebra I
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1 年	クラス	2
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	前期	授業担当者	大田 武志
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : D◎, 2021 以降 : C◎		
科目ナンバリング	TDE1004a0		

授業概要・目的	線形代数は、幾何ベクトルや連立 1 次方程式の取り扱い方を一般化してできた数学理論であり、理工系学生が専門科目を学習する上で必要不可欠な数学的技法と知識になっている。 線形代数 II と合わせて、その習得を目指す。
到達目標	(1) 行列の計算ができる。 (2) ベクトルの内積・外積を理解する。 (3) 基本変形で連立 1 次方程式を解くことができる。 (4) 基本変形で逆行列を求めることができる。 これらの知識は、電磁気や回路を学ぶために必要であり、複雑なシステムの解析や設計に役立つ。
授業方法と留意点	授業ではテーマに掲げた内容を出来るだけ平易に説明する。基本的には授業の前半の 60 分を講義に充て、後半の 30 分を演習の時間に充てる。 (1) 演習問題は授業の前半に講義した内容から出題する。(2) 期末試験の出題内容は授業中の演習問題レベルとする。
科目学習の効果 (資格)	本講義の内容は、諸々の数学及び専門科目の習得に引き継がれる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	行列の定義 (1)	行列の定義 行列の和とスカラー倍	第 1 章の間、演習問題 レポート
2	行列の定義 (2)	行列の積 転置行列	第 1 章の間、演習問題 レポート
3	正方行列 (1)	正方行列 対角行列 単位行列 行列のベキ	第 1 章の間、演習問題 レポート
4	正方行列 (2)	正則行列 逆行列 正則行列の性質	第 1 章の間、演習問題 レポート
5	2 次正方行列	2 次正方行列の行列式と逆行列	第 1 章の間、演習問題 レポート
6	線形写像と行列	ベクトル 線形写像 回転を表す行列	第 1 章の間、演習問題 レポート
7	連立 1 次方程式 (1)	連立 1 次方程式と行列表示 行の基本変形 掃き出し法による連立 1 次方程式の解法	第 2 章の間、演習問題 レポート
8	連立 1 次方程式 (2)	掃き出し法による逆行列の求め方	第 2 章の間、演習問題 レポート
9	連立 1 次方程式 (3)	連立 1 次方程式の解の種類 斉次連立 1 次方程式	第 2 章の間、演習問題 レポート
10	連立 1 次方程式 (4)	行列のランク (階数) 基本変形によるランクの求め方	第 2 章の間、演習問題 レポート
11	幾何ベクトル (1)	幾何ベクトル 幾何ベクトルの和とスカラー倍 平面ベクトル	第 3 章の間、演習問題 レポート
12	幾何ベクトル (2)	空間ベクトル 幾何ベクトルの内積	第 3 章の間、演習問題 レポート
13	幾何ベクトル (3)	空間ベクトルの外積 スカラー 3 重積	第 3 章の間、演習問題 レポート
14	幾何ベクトル (4)	平面の方程式	第 3 章の間、演習問題 レポート
15	幾何ベクトル (5)	直線の方程式	第 3 章の間、演習問題 レポート

関連科目	以下の科目の講義は線形代数 I の知識とスキルを前提にして授業が進められる。 微積分 II、線形代数 II、電気数学 II、フーリエ解析、確率統計、代数学、幾何学 II、解析学、 応用数学 I、応用数学 II 上記科目を受講する予定の学生は線形代数 I を履修すること。
------	--

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	線形代数の基礎講義	島田伸一、廣島文生	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)	期末試験 60%、演習問題・レポート 40%
-----------	------------------------

学生へのメッセージ	疑問に思ったことがあれば遠慮なく質問してください。どのような質問も大歓迎です。大学の数学は簡単ではありませんが些細なことにこだわらずに最終目標をいつも頭において勉強してください。
-----------	---

担当者の研究室等	5号館1階
備考	事前事後学習は毎回1時間以上かけること。 演習問題・レポートの解答例については、次回講義時に示す。

科目名	線形代数 I	科目名 (英文)	Linear Algebra I
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1 年	クラス	3
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	前期	授業担当者	関 穰慶
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : D◎, 2021 以降 : C◎		
科目ナンバリング	TDE1004a0		

授業概要・目的	線形代数は、幾何ベクトルや連立1次方程式の取り扱い方を一般化してできた理論である。現代理工学の多くは線形代数を基本単語として記述されているため、理工系学生に欠くことのできない数学的教養である。																																																																		
到達目標	基礎知識を身につけ、課題に対して定量的な解を求めることのできる基礎的能力、すなわち 1) 行列の計算ができること 2) ベクトルの内積・外積が求められること 3) 基本変形で連立1次方程式を解けること 4) 基本変形で逆行列が求められることを目標とする。																																																																		
授業方法と留意点	授業計画に挙げた内容を解説し、課題・演習で理解を深める。教科書や板書ノートなどを参考に予習復習も励行すること。課題の提出や返却にはMoodleを利用する予定だが、コース名や登録キーについては初回の講義で説明する。																																																																		
科目学習の効果 (資格)	これから学ぶ理工学関連の科目の基礎となる。これらの科目を履修予定のものは、この科目を学んでおく事が望まれる。																																																																		
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>行列の定義(1)</td> <td>・和、スカラー倍</td> <td>第1章の間、演習問題、レポート</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>行列の定義(2)</td> <td>・積の定義・転置行列</td> <td>第1章の間、演習問題、レポート</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>正方行列(1)</td> <td>・単位行列・正則行列の定義</td> <td>第1章の間、演習問題、レポート</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>正方行列(2)</td> <td>・正則行列の性質</td> <td>第1章の間、演習問題、レポート</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>2次正方行列</td> <td>・逆行列の計算</td> <td>第1章の間、演習問題、レポート</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>いろいろな行列</td> <td>・対称行列・交代行列・ベキ零行列</td> <td>第1章の間、演習問題、レポート</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>連立1次方程式(1)</td> <td>・消去法</td> <td>第2章の間、演習問題、レポート</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>連立1次方程式(2)</td> <td>・連立1次方程式の行列表示・基本変形・階数</td> <td>第2章の間、演習問題、レポート</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>連立1次方程式(3)</td> <td>・基本変形の正則行列表示・掃き出し法による逆行列の求め方</td> <td>第2章の間、演習問題、レポート</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>連立1次方程式(4)</td> <td>・基本解・特殊解</td> <td>第2章の間、演習問題、レポート</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>連立1次方程式(5)</td> <td>・同次連立1次方程式・正則行列となる条件</td> <td>第2章の間、演習問題、レポート</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>空間のベクトル(1)</td> <td>・空間のベクトルの定義・和とスカラー倍</td> <td>第3章の間、演習問題、レポート</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>空間のベクトル(2)</td> <td>・内積・距離</td> <td>第3章の間、演習問題、レポート</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>空間のベクトル(3)</td> <td>・外積・スカラー三重積</td> <td>第3章の間、演習問題、レポート</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>空間のベクトル(4)</td> <td>・直線の方程式・平面の方程式</td> <td>第3章の間、演習問題、レポート</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	行列の定義(1)	・和、スカラー倍	第1章の間、演習問題、レポート	2	行列の定義(2)	・積の定義・転置行列	第1章の間、演習問題、レポート	3	正方行列(1)	・単位行列・正則行列の定義	第1章の間、演習問題、レポート	4	正方行列(2)	・正則行列の性質	第1章の間、演習問題、レポート	5	2次正方行列	・逆行列の計算	第1章の間、演習問題、レポート	6	いろいろな行列	・対称行列・交代行列・ベキ零行列	第1章の間、演習問題、レポート	7	連立1次方程式(1)	・消去法	第2章の間、演習問題、レポート	8	連立1次方程式(2)	・連立1次方程式の行列表示・基本変形・階数	第2章の間、演習問題、レポート	9	連立1次方程式(3)	・基本変形の正則行列表示・掃き出し法による逆行列の求め方	第2章の間、演習問題、レポート	10	連立1次方程式(4)	・基本解・特殊解	第2章の間、演習問題、レポート	11	連立1次方程式(5)	・同次連立1次方程式・正則行列となる条件	第2章の間、演習問題、レポート	12	空間のベクトル(1)	・空間のベクトルの定義・和とスカラー倍	第3章の間、演習問題、レポート	13	空間のベクトル(2)	・内積・距離	第3章の間、演習問題、レポート	14	空間のベクトル(3)	・外積・スカラー三重積	第3章の間、演習問題、レポート	15	空間のベクトル(4)	・直線の方程式・平面の方程式	第3章の間、演習問題、レポート
回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題																																																																
1	行列の定義(1)	・和、スカラー倍	第1章の間、演習問題、レポート																																																																
2	行列の定義(2)	・積の定義・転置行列	第1章の間、演習問題、レポート																																																																
3	正方行列(1)	・単位行列・正則行列の定義	第1章の間、演習問題、レポート																																																																
4	正方行列(2)	・正則行列の性質	第1章の間、演習問題、レポート																																																																
5	2次正方行列	・逆行列の計算	第1章の間、演習問題、レポート																																																																
6	いろいろな行列	・対称行列・交代行列・ベキ零行列	第1章の間、演習問題、レポート																																																																
7	連立1次方程式(1)	・消去法	第2章の間、演習問題、レポート																																																																
8	連立1次方程式(2)	・連立1次方程式の行列表示・基本変形・階数	第2章の間、演習問題、レポート																																																																
9	連立1次方程式(3)	・基本変形の正則行列表示・掃き出し法による逆行列の求め方	第2章の間、演習問題、レポート																																																																
10	連立1次方程式(4)	・基本解・特殊解	第2章の間、演習問題、レポート																																																																
11	連立1次方程式(5)	・同次連立1次方程式・正則行列となる条件	第2章の間、演習問題、レポート																																																																
12	空間のベクトル(1)	・空間のベクトルの定義・和とスカラー倍	第3章の間、演習問題、レポート																																																																
13	空間のベクトル(2)	・内積・距離	第3章の間、演習問題、レポート																																																																
14	空間のベクトル(3)	・外積・スカラー三重積	第3章の間、演習問題、レポート																																																																
15	空間のベクトル(4)	・直線の方程式・平面の方程式	第3章の間、演習問題、レポート																																																																
関連科目	以下の科目の講義は線形代数 I の知識とスキルを前提にして授業が進められます：微積分 II、工業数学 I、工業数学 II、統計学、代数学、幾何学 II、解析学、統計学 上記科目を受講する予定の学生は線形代数 I を履修すること。																																																																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>線形代数</td> <td>摂南大学数学教室編</td> <td>共立出版</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	線形代数	摂南大学数学教室編	共立出版	2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1	線形代数	摂南大学数学教室編	共立出版																																																																
2																																																																			
3																																																																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
評価方法 (基準)	課題演習 40%、期末試験 60%で判定し評価する。(期末試験については COVID19 感染状況次第ではレポートへの変更も有り得る)。																																																																		
学生へのメッセージ	講義の時間以外にも予習・復習を行うことが重要です。積極的に講義に参加して、分からない点があれば気軽に質問してください。しっかりと線形代数の知識を身につけましょう。																																																																		
担当者の研究室等	5号館1階 数学研究室																																																																		
備考	事前事後学習は毎回1時間以上かけること。 課題は、適宜講義中に解説する。																																																																		

科目名	線形代数II	科目名 (英文)	Linear Algebra II
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1年	クラス	イ
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	後期	授業担当者	大田 武志
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : D○, 2021 以降 : C○		
科目ナンバリング	TDE1005a0		

授業概要・目的	行列式の計算法を理解し、行列の固有値と固有ベクトルが求められるようになることが本講義の目的である。			
到達目標	(1) 行列式の計算ができる。 (2) 固有値と固有ベクトルを求めることができる。 (3) 行列の3角化と対角化を行うことができる。			
授業方法と留意点	授業ではテーマに掲げた内容を出来るだけ平易に説明する。基本的には授業の前半の60分を講義に充て、後半の30分を演習の時間に充てる。 (1) 演習問題は授業の前半に講義した内容から出題する。(2) 期末試験の出題内容は授業中の演習問題レベルとする。			
科目学習の効果 (資格)	電磁気学、制御工学などの基礎となる。以下の科目の講義は線形代数IIの知識とスキルを前提にして授業が進められます： フーリエ解析、確率統計、代数学、幾何学II、解析学、応用数学I、応用数学II 上記科目を受講する予定の学生は線形代数IIを履修すること。			
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	行列式(1)	2次正方行列の行列式 3次正方行列の行列式 レビ・チビタ記号	第4章の間、演習問題 レポート
	2	行列式(2)	2次と3次行列式の性質 掃き出し法による行列式の計算(1)	第4章の間、演習問題 レポート
	3	行列式(3)	順列 n次正方行列の行列式の定義 行列式の性質 掃き出し法による行列式の計算(2)	第4章の間、演習問題 レポート
	4	行列式(4)	行列式の余因子展開	第4章の間、演習問題 レポート
	5	行列式(5)	行列の積と行列式 逆行列をもつ条件 行列式と1次独立・1次従属	第4章の間、演習問題 レポート
	6	行列式(6)	余因子行列 逆行列	第4章の間、演習問題 レポート
	7	行列式(7)	クラメル公式	第4章の間、演習問題 レポート
	8	固有値と固有ベクトル(1)	固有値と固有ベクトル 固有多項式と固有方程式 2次正方行列の固有値と固有ベクトルの計算	第5章の間、演習問題 レポート
	9	固有値と固有ベクトル(2)	3次正方行列の固有値と固有ベクトルの計算 固有ベクトルの1次独立性 行列式とトレース・行列式	第5章の間、演習問題 レポート
	10	固有値と固有ベクトル(3)	3角行列 3角行列の行列式 正方行列の3角化	第5章の間、演習問題 レポート
	11	固有値と固有ベクトル(4)	フロベニウスの定理 ハミルトン・ケリーの定理	第5章の間、演習問題 レポート
	12	固有値と固有ベクトル(5)	正方行列の対角化	第6章の間、演習問題 レポート
	13	固有値と固有ベクトル(6)	対角化可能条件 ジョルダン標準形	第6章の間、演習問題 レポート
	14	固有値と固有ベクトル(7)	対称行列と直交行列 2次実対称行列の対角化 直交行列と正規直交系	第6章の間、演習問題 レポート
	15	固有値と固有ベクトル(8)	3次実対称行列の対角化 シュミットの直交化法	第6章の間、演習問題 レポート
関連科目	線形代数I			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	線形代数の基礎講義	島田伸一・廣島文生	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)	期末試験 60%、演習問題・レポート 40%			
学生へのメッセージ	疑問に思ったことがあれば遠慮なく質問してください。どのような質問も大歓迎です。大学の数学は簡単ではありませんが、最終目標をいつも頭において勉強してください。			
担当者の研究室等	5号館1階			

備考	事前事後学習は毎回1時間以上かけること。 演習問題・レポートの解答例については、次回講義時に示す。
----	--

科目名	線形代数 II	科目名 (英文)	Linear Algebra II
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1 年	クラス	ロ
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	後期	授業担当者	高橋 甫宗
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : D○, 2021 以降 : C○		
科目ナンバリング	TDE1005a0		

授業概要・目的	行列式の計算ができ、行列の固有値と固有ベクトルが求められ、それらを行列の対角化へ応用できるようになることが本講義の目的である。																																																																		
到達目標	(1) 行列式の計算ができる。 (2) 行列の固有値と固有ベクトルを求めることができる。 (3) 行列の 3 角化と対角化ができる。																																																																		
授業方法と留意点	原則対面授業で行う。授業ではテーマに掲げた内容について、基本的には授業の前半で内容の理解をし、後半を演習の時間に充てる。ただし、進行状況により変更することもある。 次の科目の講義は線形代数 II の知識とスキルを前提にして授業が進められる： 工業数学 I, 工業数学 II, 統計学, 代数学, 幾何学 II, 解析学, 応用数学 I, 応用数学 II。 上記科目を受講する予定の学生は線形代数 II を履修すること。																																																																		
科目学習の効果 (資格)	行列式の値を求めること、行列の固有値と固有ベクトルを求めることができるようになる。																																																																		
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>行列式(1)</td> <td>・置換の定義・置換の積・置換の符号</td> <td>第 4 章の間, 演習問題 レポート</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>行列式(2)</td> <td>・行列式の定義・多重線形性・交代性</td> <td>第 4 章の間, 演習問題 レポート</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>行列式(3)</td> <td>・2 次正方行列の行列式・3 次正方行列の行列式</td> <td>第 4 章の間, 演習問題 レポート</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>行列式(4)</td> <td>・行列式の余因子展開</td> <td>第 4 章の間, 演習問題 レポート</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>行列式(5)</td> <td>・行列の積と行列式・逆行列をもつ条件</td> <td>第 4 章の間, 演習問題 レポート</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>行列式(6)</td> <td>・余因子行列・逆行列</td> <td>第 4 章の間, 演習問題 レポート</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>行列式(7)</td> <td>・クラメールの公式</td> <td>第 4 章の間, 演習問題 レポート</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>固有値と固有ベクトル(1)</td> <td>・固有多項式 ・固有方程式 ・固有値, 固有ベクトルの計算(1)</td> <td>第 5 章の間, 演習問題 レポート</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>固有値と固有ベクトル(2)</td> <td>・固有値, 固有ベクトルの計算(2)</td> <td>第 5 章の間, 演習問題 レポート</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>固有値と固有ベクトル(3)</td> <td>・正方行列の 3 角化</td> <td>第 5 章の間, 演習問題 レポート</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>固有値と固有ベクトル(4)</td> <td>・フロベニウスの定理 ・ハミルトン・ケーリーの定理</td> <td>第 5 章の間, 演習問題 レポート</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>固有値と固有ベクトル(5)</td> <td>・正方行列の対角化</td> <td>第 6 章の間, 演習問題 レポート</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>固有値と固有ベクトル(6)</td> <td>・実対称行列の対角化 ・直交行列</td> <td>第 6 章の間, 演習問題 レポート</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>固有値と固有ベクトル(7)</td> <td>・2 次形式への応用・2 次形式の符号</td> <td>第 6 章の間, 演習問題 レポート</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>固有値と固有ベクトル(8)</td> <td>・2 次曲線, 曲面の例</td> <td>第 6 章の間, 演習問題 レポート</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	行列式(1)	・置換の定義・置換の積・置換の符号	第 4 章の間, 演習問題 レポート	2	行列式(2)	・行列式の定義・多重線形性・交代性	第 4 章の間, 演習問題 レポート	3	行列式(3)	・2 次正方行列の行列式・3 次正方行列の行列式	第 4 章の間, 演習問題 レポート	4	行列式(4)	・行列式の余因子展開	第 4 章の間, 演習問題 レポート	5	行列式(5)	・行列の積と行列式・逆行列をもつ条件	第 4 章の間, 演習問題 レポート	6	行列式(6)	・余因子行列・逆行列	第 4 章の間, 演習問題 レポート	7	行列式(7)	・クラメールの公式	第 4 章の間, 演習問題 レポート	8	固有値と固有ベクトル(1)	・固有多項式 ・固有方程式 ・固有値, 固有ベクトルの計算(1)	第 5 章の間, 演習問題 レポート	9	固有値と固有ベクトル(2)	・固有値, 固有ベクトルの計算(2)	第 5 章の間, 演習問題 レポート	10	固有値と固有ベクトル(3)	・正方行列の 3 角化	第 5 章の間, 演習問題 レポート	11	固有値と固有ベクトル(4)	・フロベニウスの定理 ・ハミルトン・ケーリーの定理	第 5 章の間, 演習問題 レポート	12	固有値と固有ベクトル(5)	・正方行列の対角化	第 6 章の間, 演習問題 レポート	13	固有値と固有ベクトル(6)	・実対称行列の対角化 ・直交行列	第 6 章の間, 演習問題 レポート	14	固有値と固有ベクトル(7)	・2 次形式への応用・2 次形式の符号	第 6 章の間, 演習問題 レポート	15	固有値と固有ベクトル(8)	・2 次曲線, 曲面の例	第 6 章の間, 演習問題 レポート
回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題																																																																
1	行列式(1)	・置換の定義・置換の積・置換の符号	第 4 章の間, 演習問題 レポート																																																																
2	行列式(2)	・行列式の定義・多重線形性・交代性	第 4 章の間, 演習問題 レポート																																																																
3	行列式(3)	・2 次正方行列の行列式・3 次正方行列の行列式	第 4 章の間, 演習問題 レポート																																																																
4	行列式(4)	・行列式の余因子展開	第 4 章の間, 演習問題 レポート																																																																
5	行列式(5)	・行列の積と行列式・逆行列をもつ条件	第 4 章の間, 演習問題 レポート																																																																
6	行列式(6)	・余因子行列・逆行列	第 4 章の間, 演習問題 レポート																																																																
7	行列式(7)	・クラメールの公式	第 4 章の間, 演習問題 レポート																																																																
8	固有値と固有ベクトル(1)	・固有多項式 ・固有方程式 ・固有値, 固有ベクトルの計算(1)	第 5 章の間, 演習問題 レポート																																																																
9	固有値と固有ベクトル(2)	・固有値, 固有ベクトルの計算(2)	第 5 章の間, 演習問題 レポート																																																																
10	固有値と固有ベクトル(3)	・正方行列の 3 角化	第 5 章の間, 演習問題 レポート																																																																
11	固有値と固有ベクトル(4)	・フロベニウスの定理 ・ハミルトン・ケーリーの定理	第 5 章の間, 演習問題 レポート																																																																
12	固有値と固有ベクトル(5)	・正方行列の対角化	第 6 章の間, 演習問題 レポート																																																																
13	固有値と固有ベクトル(6)	・実対称行列の対角化 ・直交行列	第 6 章の間, 演習問題 レポート																																																																
14	固有値と固有ベクトル(7)	・2 次形式への応用・2 次形式の符号	第 6 章の間, 演習問題 レポート																																																																
15	固有値と固有ベクトル(8)	・2 次曲線, 曲面の例	第 6 章の間, 演習問題 レポート																																																																
関連科目	線形代数 I, 工業数学 I, 工業数学 II, 統計学, 代数学, 幾何学 II, 解析学, 応用数学 I, 応用数学 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>線形代数の基礎講義</td> <td>島田伸一・廣島文生</td> <td>共立出版</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	線形代数の基礎講義	島田伸一・廣島文生	共立出版	2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1	線形代数の基礎講義	島田伸一・廣島文生	共立出版																																																																
2																																																																			
3																																																																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
評価方法 (基準)	演習・レポート (30%), 期末テスト (70%) で評価する。																																																																		
学生へのメッセージ	疑問に思ったことがあれば遠慮なく質問してください。いかなる質問も大歓迎です。大学の数学は簡単ではありませんが些細なことにこだわらずに最終目標をいつも頭において勉強してください。																																																																		
担当者の研究室等	5 号館 1 階																																																																		
備考	事前事後学習は毎回 1 時間以上かけること。予習として、教科書の当該単元ページの定理をノートに写し、意味を考えること。課題は採点して返却し、適宜解説する。																																																																		

科目名	電気数学 I	科目名 (英文)	Electrical Engineering Mathematics I
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1 年	クラス	イ
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	後期	授業担当者	東 武大
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : D○, 2021 以降 : C○		
科目ナンバリング	TDE1006a0		

授業概要・目的	電気電子工学の数学では複素数をもっとも頻繁に使われている 1 つである。その背景には交流回路での三角関数とオイラー公式の関係にある。講義の前半は三角関数の諸性質の復習を行う。講義の後半では、本来実数の物理量で記述される回路に何故複素数を使うのかを説明しながら複素数に慣れることを目的にする。
到達目標	三角関数及び複素数に関する、専門基礎で用いられる数学的表現を理解する能力を有すること。
授業方法と留意点	比較的平易な内容に限定し容易に理解出来るものであるため、確実に自分のものとするよう心掛けて頂きたい。 そのためには、第一に欠席をせず、毎回授業の前には復習をしておくこと、第二にどんなに些細でも不明なことは質問すること。
科目学習の効果 (資格)	本講義の内容は電気・電子工学の必須の科目、電磁気学・電気回路を習得する上で重要である。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	三角関数の基本	・三角関数の定義と基本性質	演習問題
2	三角関数のグラフ	・三角関数を含む関数のグラフ	演習問題
3	三角関数の加法定理 (1)	・三角関数の加法定理	演習問題
4	三角関数の加法定理 (2)	・倍角公式、合成公式等	演習問題
5	三角関数の加法定理 (3)	・三角関数の和積の公式等	演習問題
6	三角関数の微分	・三角関数の微分、極限公式	演習問題
7	三角関数の積分	三角関数の積分法	演習問題
8	中間試験	第 1-7 回目の講義に関する中間試験、及びその解説講義	演習問題
9	複素数の基礎	・複素数の四則演算	演習問題
10	複素数と極形式	・複素数の計算公式 ・複素数の極形式とオイラー公式	演習問題
11	交流の複素数表示	・交流の位相について ・オイラー公式の効用	演習問題
12	交流回路と複素インピーダンス	・交流回路の式 ・複素インピーダンス	演習問題
13	インピーダンス計算	・合成インピーダンス	演習問題
14	電圧・電流の実効値と有効電力	・電流と電圧の位相差 ・瞬時値と実効値	演習問題
15	電気回路への応用	・複素数及び合成インピーダンス	演習問題

関連科目 微積分 I・II、線形代数 I・II、電気数学 II、フーリエ解析

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	電気数学 I・II・フーリエ解析 (2023 年度改訂新版、教科書は初回講義時に配布)		摂南大学 基礎理工学機構編
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法 (基準) レポート課題で 30%、中間試験で 30%、期末試験で 40% で判定し評価する。

学生へのメッセージ 5 号館 1 階に数学教員がいますので数学、自然科学に関するどんな質問でも気楽においで下さい。

担当者の研究室等 5 号館 1 階 数学研究室

備考 教科書は初回講義時に配布
事前事後学習は、毎回 1 時間以上かけること。
レポート課題は毎回採点して返却、解説を行う。

科目名	電気数学 I	科目名 (英文)	Electrical Engineering Mathematics I
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1 年	クラス	ロ
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	後期	授業担当者	小泉 耕蔵
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : D○, 2021 以降 : C○		
科目ナンバリング	TDE1006a0		

授業概要・目的	電気電子工学の数学では複素数をもっとも頻繁に使われている 1 つである。その背景には交流回路での三角関数とオイラー公式の関係にある。講義の前半は三角関数の諸性質の復習を行う。講義の後半では、本来実数の物理量で記述される回路に何故複素数を使うのかを説明しながら複素数に慣れることを目的にする。																																																																		
到達目標	(1) 三角関数の定義・基本的性質を理解している。 (2) 三角関数のグラフが描ける。 (3) 三角関数の加法定理を理解している。 (4) 三角関数に関する極限・微分積分を理解している。 (5) 置換積分・部分積分を理解している。 (6) 複素数に関する基礎的事項を理解している。 (7) 電気回路で用いられる数学的表現を理解できる。 (8) 複素数を用いて、電気回路の基本的な問題を考えることができる。																																																																		
授業方法と留意点	比較的平易な内容に限定し容易に理解出来るものであるため、確実に自分のものとするよう心掛けて頂きたい。理解の促進と達成の度合いをみるため演習問題を課題として配布する。																																																																		
科目学習の効果 (資格)	本講義の内容は電気・電子工学の必須の科目、電磁気学・電気回路を習得する上で重要である。																																																																		
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>三角関数の基本</td> <td>・三角関数の定義と基本性質</td> <td>演習問題</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>三角関数のグラフ</td> <td>・三角関数を含む関数のグラフ</td> <td>演習問題</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>三角関数の諸公式</td> <td>・三角関数を含む諸公式</td> <td>演習問題</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>三角関数の簡単な微積分(1)</td> <td>・三角関数の微積分</td> <td>演習問題</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>三角関数の簡単な微積分(2)</td> <td>・三角関数を含む関数の微積分</td> <td>演習問題</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>三角関数の応用(1)</td> <td>・三角関数の簡単な応用・正弦波など</td> <td>演習問題</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>三角関数の応用(2)</td> <td>・三角関数の簡単な応用・波形の合成など</td> <td>演習問題</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>複素数の基礎(1)</td> <td>・実数と虚数・四則演算・共役複素数</td> <td>演習問題</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>中間試験</td> <td>第 1-7 回目の講義に関する中間試験、及びその解説講義</td> <td>演習問題</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>複素数と極形式</td> <td>・複素数の計算公式・複素数の極形式とオイラー公式</td> <td>演習問題</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>交流の複素数表示</td> <td>・交流の位相について・オイラー公式の効用</td> <td>演習問題</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>交流回路と複素インピーダンス</td> <td>・交流回路の式・複素インピーダンス</td> <td>演習問題</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>インピーダンス計算</td> <td>・合成インピーダンス</td> <td>演習問題</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>電圧・電流の実効値と有効電力</td> <td>・電流と電圧の位相差・瞬時値と実効値</td> <td>演習問題</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>電気回路への応用</td> <td>・複素数及び合成インピーダンスを中心にまとめ</td> <td>演習問題</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	三角関数の基本	・三角関数の定義と基本性質	演習問題	2	三角関数のグラフ	・三角関数を含む関数のグラフ	演習問題	3	三角関数の諸公式	・三角関数を含む諸公式	演習問題	4	三角関数の簡単な微積分(1)	・三角関数の微積分	演習問題	5	三角関数の簡単な微積分(2)	・三角関数を含む関数の微積分	演習問題	6	三角関数の応用(1)	・三角関数の簡単な応用・正弦波など	演習問題	7	三角関数の応用(2)	・三角関数の簡単な応用・波形の合成など	演習問題	8	複素数の基礎(1)	・実数と虚数・四則演算・共役複素数	演習問題	9	中間試験	第 1-7 回目の講義に関する中間試験、及びその解説講義	演習問題	10	複素数と極形式	・複素数の計算公式・複素数の極形式とオイラー公式	演習問題	11	交流の複素数表示	・交流の位相について・オイラー公式の効用	演習問題	12	交流回路と複素インピーダンス	・交流回路の式・複素インピーダンス	演習問題	13	インピーダンス計算	・合成インピーダンス	演習問題	14	電圧・電流の実効値と有効電力	・電流と電圧の位相差・瞬時値と実効値	演習問題	15	電気回路への応用	・複素数及び合成インピーダンスを中心にまとめ	演習問題
回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題																																																																
1	三角関数の基本	・三角関数の定義と基本性質	演習問題																																																																
2	三角関数のグラフ	・三角関数を含む関数のグラフ	演習問題																																																																
3	三角関数の諸公式	・三角関数を含む諸公式	演習問題																																																																
4	三角関数の簡単な微積分(1)	・三角関数の微積分	演習問題																																																																
5	三角関数の簡単な微積分(2)	・三角関数を含む関数の微積分	演習問題																																																																
6	三角関数の応用(1)	・三角関数の簡単な応用・正弦波など	演習問題																																																																
7	三角関数の応用(2)	・三角関数の簡単な応用・波形の合成など	演習問題																																																																
8	複素数の基礎(1)	・実数と虚数・四則演算・共役複素数	演習問題																																																																
9	中間試験	第 1-7 回目の講義に関する中間試験、及びその解説講義	演習問題																																																																
10	複素数と極形式	・複素数の計算公式・複素数の極形式とオイラー公式	演習問題																																																																
11	交流の複素数表示	・交流の位相について・オイラー公式の効用	演習問題																																																																
12	交流回路と複素インピーダンス	・交流回路の式・複素インピーダンス	演習問題																																																																
13	インピーダンス計算	・合成インピーダンス	演習問題																																																																
14	電圧・電流の実効値と有効電力	・電流と電圧の位相差・瞬時値と実効値	演習問題																																																																
15	電気回路への応用	・複素数及び合成インピーダンスを中心にまとめ	演習問題																																																																
関連科目	微積分 I・II、線形代数 I・II、電気数学 II、フーリエ解析																																																																		
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>電気数学 I・II・フーリエ解析(2023 年度改訂新版) 「(教科書は講義時に配布予定)」</td> <td></td> <td>摂南大学基礎理工学機構編</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	電気数学 I・II・フーリエ解析(2023 年度改訂新版) 「(教科書は講義時に配布予定)」		摂南大学基礎理工学機構編	2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1	電気数学 I・II・フーリエ解析(2023 年度改訂新版) 「(教科書は講義時に配布予定)」		摂南大学基礎理工学機構編																																																																
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)	レポート課題 30%、中間試験 30%、期末試験 40%で判定し、成績評価を行う。																																																																		
学生へのメッセージ	5 号館 1 階に数学教員がいますので数学、自然科学に関するどんな質問でも気軽にお願いいたします。																																																																		
担当者の研究室等	5 号館 1 階 数学教室																																																																		
備考	事前事後学習は毎回 1 時間以上かけること。																																																																		

科目名	電気数学 I	科目名 (英文)	Electrical Engineering Mathematics I
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1 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	小泉 耕蔵
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : D○, 2021 以降 : C○		
科目ナンバリング	TDE1006a0		

授業概要・目的
電気電子工学の数学では複素数をもっとも頻繁に使われている 1 つである。その背景には交流回路での三角関数とオイラー公式の関係にある。講義の前半は三角関数の諸性質の復習を行う。講義の後半では、本来実数の物理量で記述される回路に何故複素数を使うのかを説明しながら複素数に慣れることを目的とする。

- 到達目標
- (1) 三角関数の定義・基本的性質を理解している。
 - (2) 三角関数のグラフが描ける。
 - (3) 三角関数の加法定理を理解している。
 - (4) 三角関数に関する極限・微分積分を理解している。
 - (5) 置換積分・部分積分を理解している。
 - (6) 複素数に関する基礎的事項を理解している。
 - (7) 電気回路で用いられる数学的表現を理解できる。
 - (8) 複素数を用いて、電気回路の基本的な問題を考えることができる。

授業方法と留意点
比較的平易な内容に限定し容易に理解出来るものであるため、確実に自分のものとするよう心掛けましょう。そのためにも、まず毎回出席し、予習復習をしましょう。それから、どんなに些細でも不明なことは質問しましょう。

科目学習の効果 (資格)
本講義の内容は電気・電子工学の必須の科目、電磁気学・電気回路を習得する上で重要です。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	三角関数の基本	・三角関数の定義と基本性質	演習問題
2	三角関数のグラフ	・三角関数を含む関数のグラフ	演習問題
3	三角関数の諸公式	・三角関数を含む諸公式	演習問題
4	三角関数の簡単な微積分(1)	・三角関数の微積分	演習問題
5	三角関数の簡単な微積分(2)	・三角関数を含む関数の微積分	演習問題
6	三角関数の応用(1)	・三角関数の簡単な応用・正弦波など	演習問題
7	三角関数の応用(2)	・三角関数の簡単な応用・波形の合成など	演習問題
8	複素数の基礎(1)	・実数と虚数・四則演算・共役複素数	演習問題
9	複素数の基礎(2)	・複素数とガウス平面・ベクトルの扱い	演習問題
10	複素数と極形式	・複素数の計算公式・複素数の極形式とオイラー公式	演習問題
11	交流の複素数表示	・交流の位相について・オイラー公式の効用	演習問題
12	交流回路と複素インピーダンス	・交流回路の式・複素インピーダンス	演習問題
13	インピーダンス計算	・合成インピーダンス	演習問題
14	電圧・電流の実効値と有効電力	・電流と電圧の位相差・瞬時値と実効値	演習問題
15	まとめ	・複素数及び合成インピーダンスを中心にまとめ	演習問題

関連科目
微積分 I・II、線形代数 I・II、電気数学 II、フーリエ解析

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	電気数学 I・II・フーリエ解析(2023 年度改訂新版)		摂南大学基礎理工学機構編
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法 (基準)
課題演習 40%、期末試験 60%で判定し、成績評価を行う。

学生へのメッセージ
5 号館 1 階に数学教員がいますので、数学、自然科学に関するどんな質問でも気楽においで下さい。

担当者の研究室等
5 号館 1 階

備考
事前事後学習は毎回約 2 時間かけること。

科目名	電気数学 II	科目名 (英文)	Electrical Engineering Mathematics II
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	2年	クラス	イ
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	前期	授業担当者	永見 誠二
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : D○, 2021 以降 : C○		
科目ナンバリング	TDE2007a0		

授業概要・目的	微分方程式は工学の分野でもっとも頻繁に使われる数学の1つである。この講義では、常微分方程式の初歩的な内容、おもに、1階の常微分方程式と2階の定数係数線形常微分方程式の解法と電気回路を含む工学への応用を扱う。
到達目標	電気回路の過渡現象など専門科目の学習で出会う微分方程式の扱い方や解法を習得すること。
授業方法と留意点	授業は講義形式で行う。 授業内容の理解の促進と達成度合いを確認するため、課題演習等を行う。
科目学習の効果 (資格)	本講義の内容は電気・電子工学の必須の科目、電磁気学・電気回路を習得する上で重要である。

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	微分方程式	説明 問題演習	演習問題
	2	1階線形微分方程式	説明 問題演習	演習問題
	3	1階線形微分方程式 (1)	説明 問題演習	演習問題
	4	1階線形微分方程式 (2)	説明 問題演習	演習問題
	5	線形同次微分方程式	説明 問題演習	演習問題
	6	線形同次微分方程式の例	説明 問題演習	演習問題
	7	線形非同次微分方程式 (1)	説明 問題演習	演習問題
	8	線形非同次微分方程式 (2)	説明 問題演習	演習問題
	9	積分を含んだ方程式	説明 問題演習	演習問題
	10	回路への応用	説明 問題演習	演習問題
	11	3階の定数係数線形同次微分方程式の解法	説明 問題演習	演習問題
	12	偏微分方程式(1)	説明 問題演習	演習問題
	13	偏微分方程式(2)	・説明 問題演習	演習問題
	14	補足	補足説明・演習、 試験等	演習問題
	15	補足	補足説明・補足 試験等	演習問題

関連科目	授業は以下の科目を履修していることを前提にして進める： 微積分Ⅰ、微積分Ⅱ、線形代数Ⅰ、線形代数Ⅱ
------	--

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	電気数学Ⅰ・Ⅱ・フーリエ解析(2021年度改訂新版) 教科書は初回講義時に配布予定	摂南大学 基礎理工学機構	
	2			
	3			

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・小テスト・Moodle等の平常点で40%および期末試験60%で成績評価を行う。
-----------	--

学生へのメッセージ	5号館1階に数学教員はいますので、数学や自然科学に関することを気軽に質問しに来て下さい。
-----------	--

担当者の研究室等	5号館1階 数学教室
----------	------------

備考	事前事後学習は毎回1時間以上かけること。 教科書は2022年度後期電気数学Ⅰで用いたものと同じである。 関連の本が多く出版されている。図書館に所蔵されている他、数学研究室にも多数あり、貸し出し可。
----	--

科目名	電気数学 II	科目名 (英文)	Electrical Engineering Mathematics II
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	2 年	クラス	ロ
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	前期	授業担当者	中津 了勇
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : D○, 2021 以降 : C○		
科目ナンバリング	TDE2007a0		

授業概要・目的	微分方程式は工学の分野でもっとも頻繁に使われる数学の 1 つである。この講義では、常微分方程式の初歩的な内容、おもに、1 階の常微分方程式と 2 階の定数係数線形常微分方程式の解法と電気回路を含む工学への応用を扱う。
到達目標	電気回路の過渡現象など専門科目の学習で出会う微分方程式の扱い方や解法を習得すること。
授業方法と留意点	授業テーマ毎に講義録と演習問題を配布する。講義録にある問題は授業中の課題演習、又は宿題として利用する。解説・解答は次回の授業時に配布する。授業日の 2 日前を目安に Moodle のコースに講義録を上げていきます。講義録の pdf ファイルをダウンロードして、手元の端末でファイルを開いて読めるようにする。講義録を予習して授業に臨むこと。(可能なら印刷して、書き込んだり落書きしたりしながら、予習するのがベストだと思う)。授業は予習してあることを前提に進める。問題演習を積極的に行う予定。Moodle のコースに演習
科目学習の効果 (資格)	本講義の内容は電気回路や電磁気学を理解し、習得するのに必要であるのみならず、微小変化の記述から解の全体の振る舞いを求める微分方程式の考え方は自然科学、工学の基本であり、このような考え方に慣れるには丁度いいだろう。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	微分方程式入門 1	<ul style="list-style-type: none"> 講義の進め方 微分方程式と代数方程式 微分方程式の解 微分方程式の作り方 	<ul style="list-style-type: none"> 講義録の予習・復習 第 1 回演習問題
2	微分方程式入門 2	<ul style="list-style-type: none"> 微分方程式の解き方 指数関数の満たす微分方程式 3 角関数の満たす微分方程式 	<ul style="list-style-type: none"> 講義録の予習・復習 第 2 回演習問題
3	微分方程式入門 3	<ul style="list-style-type: none"> 一般解と特殊解 線形微分方程式と解の重ね合わせ 	<ul style="list-style-type: none"> 講義録の予習・復習 第 2 回演習問題
4	1 階線形微分方程式 1	<ul style="list-style-type: none"> 1 階常微分方程式の正規形 変数分離形 1 階同次線形微分方程式 	<ul style="list-style-type: none"> 講義録の予習・復習 第 4 回演習問題
5	1 階線形微分方程式 2	<ul style="list-style-type: none"> 1 階非同次線形微分方程式 定数変化法 一般解の構造 初期値問題 	<ul style="list-style-type: none"> 講義録の予習・復習 第 5 回演習問題
6	1 階線形微分方程式 3	<ul style="list-style-type: none"> 1 階線形微分方程式のまとめ 問題演習 	<ul style="list-style-type: none"> 講義の復習
7	定数係数 2 階線形同次微分方程式 1	<ul style="list-style-type: none"> 線形と非線形 定数係数 2 階線形同次微分方程式 特性方程式による解法 解の重ね合わせ 初期値問題 	<ul style="list-style-type: none"> 講義録の予習・復習 第 7 回演習問題
8	定数係数 2 階線形同次微分方程式 2	<ul style="list-style-type: none"> 定数係数 2 階線形同次微分方程式の解の性質 過減衰、減衰振動、臨界振動 	<ul style="list-style-type: none"> 講義録の予習・復習 第 8 回演習問題
9	定数係数 2 階線形同次微分方程式 3	<ul style="list-style-type: none"> 定数係数 2 階線形同次微分方程式のまとめ 問題演習 	<ul style="list-style-type: none"> 講義の復習
10	定数係数線形非同次微分方程式 1	<ul style="list-style-type: none"> 定数係数 2 階線形非同次微分方程式の一般解の構造 典型的な非同次項の場合の特殊解の探し方 	<ul style="list-style-type: none"> 講義録の予習・復習 第 10 回演習問題
11	定数係数線形非同次微分方程式 2	<ul style="list-style-type: none"> 典型的な非同次項の場合の特殊解の探し方 (続き) 	<ul style="list-style-type: none"> 講義録の予習・復習 第 11 回演習問題
12	定数係数線形非同次微分方程式 3	<ul style="list-style-type: none"> 定数係数 2 階線形非同次微分方程式の解の公式 定数変化法とロンスキー行列式 核関数 (グリーン関数) 	<ul style="list-style-type: none"> 講義録の予習・復習 第 12 回演習問題
13	定数係数線形非同次微分方程式 4	<ul style="list-style-type: none"> 振動現象のまとめ 単振動と減衰振動 強制振動、共鳴 (共振) 	<ul style="list-style-type: none"> 講義録の予習・復習 第 13 回演習問題
14	定数係数線形非同次微分方程式 5	<ul style="list-style-type: none"> 定数係数 2 階線形非同次微分方程式のまとめ 問題演習 	<ul style="list-style-type: none"> 講義の復習
15	定数係数線形非同次微分方程式 6	<ul style="list-style-type: none"> 電気回路の過渡現象への応用 問題演習 	<ul style="list-style-type: none"> 講義の復習

関連科目 電気数学 I, フーリエ解析, 微積分 I, 微積分 II, 線形代数 I, 線形代数 II

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	電気数学 I・II・フーリエ解析	基礎理工学機構編	基礎理工学機構
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

評価方法 (基準)	課題演習 40%、期末試験 60%で判定し評価する。
学生への メッセージ	事前事後学習は毎回2時間以上かけること。講義録、演習問題の配布やレポート課題の出題・提出はMoodleを経由して行う予定。
担当者の 研究室等	5号館1階 数学研究室
備考	

科目名	代数学	科目名 (英文)	Algebra
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	中津 了勇
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : DΔ, 2021 以降 : CΔ		
科目ナンバリング	TDE2008a0		

授業概要・目的	最近の電子社会の発展に伴い、「群」、「環」、「体」と言った抽象代数の知識の必要性が増している。抽象代数学においては、単純な公理から驚くほどの豊富な理論が展開される。そのなかにあつて、「群」は最も基本的な代数的構造であり、自然現象のなかに現れる「対称性」を記述するのに重要な概念である。この講義では、代数的構造がどのようにして捉えられ、記述されるか、その方法を学ぶことを目的とする。
到達目標	「群」の定義を理解し、部分群、剰余類、正規部分群、商群、準同型定理について説明できる。
授業方法と留意点	授業は以下の科目を履修していることを前提にして進める：線形代数 I、線形代数 II、微積分 I。 授業日の 2 日前を目安に Moodle のコースに講義録を上げていきます。講義録の pdf ファイルをダウンロードして、手元の端末でファイルを開いて読めるようにする。講義録を予習して授業に臨むこと。(可能なら印刷して、書き込んだり落書きしたりしながら、予習するのがベストだと思う)。Moodle のコースには演習問題も用意しています。問題演習を積極的にを行う予定です。授業は講義録と演習問題のファイルを手元において受講す
科目学習の効果 (資格)	代数的構造がどのようにして捉えられ、記述される方法がわかる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	集合	・集合 ・集合の間の関係 ・論理記号など	・講義の予習 ・講義の復習 ・演習問題 1
2	同値関係と商集合	・同値関係 ・同値類、類別 ・商集合	・講義の予習 ・講義の復習 ・演習問題 2
3	写像	・全射、単射、全単射 ・逆写像	・講義の予習 ・講義の復習 ・演習問題 3
4	群の定義と例 (1)	・2 項演算 ・群の定義、加法群、乘法群 ・群の乗積表	・講義の予習 ・講義の復習 ・演習問題 4 (前半)
5	群の定義と例 (2)	・群の例	・講義の予習 ・講義の復習 ・演習問題 4 (後半)
6	群と対称性への入門 (2 面体群で遊ぶ)	・2 面体群 ・生成元と基本関係式	・講義の予習 ・講義の復習 ・演習問題 5
7	部分群	・部分群の定義 ・部分群の例	・講義の予習 ・講義の復習 ・演習問題 6 (前半)
8	部分群と剰余類	・左剰余類、右剰余類 ・ラグランジュの定理 ・剰余の同値律	・講義の予習 ・講義の復習 ・演習問題 6 (後半)
9	要素の位数	・群の要素の位数 ・巡回群	・講義の予習 ・講義の復習 ・演習問題 7
10	正規部分群と剰余群 (商群) (1)	・正規部分群の定義と例	・講義の予習 ・講義の復習 ・演習問題 8 (前半)
11	正規部分群と剰余群 (商群) (2)	・正規部分群による剰余類 ・剰余群 (商群) とその例	・講義の予習 ・講義の復習 ・演習問題 8 (後半)
12	群の準同型写像 (1)	・群準同型写像、群準同型 ・群準同型の例 ・群同型写像、群同型 ・群同型の例	・講義の予習 ・講義の復習 ・演習問題
13	群の準同型写像 (2)	・群準同型写像の核 ・群準同型写像の核と正規部分群	・講義の予習 ・講義の復習 ・演習問題
14	群の準同型定理	・準同型定理	・講義の予習 ・講義の復習 ・演習問題
15	群の同型定理	・準同型定理とその応用	・講義の予習 ・講義の復習

関連科目 線形代数 I、線形代数 II、微積分 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	代数的構造	遠山 啓	ちくま学芸文庫
2	現代数学序説	松坂和夫	ちくま学芸文庫	
3	代数学 1 群論入門	雪江明彦	日本評論社	

評価方法 (基準)	課題演習 40%、期末試験 60%で判定し評価する。
学生への メッセージ	毎回 2 時間以上の事前・事後学習が必要だろう。こまめに考え、調べ、質問して、疑問点を溜めないように心がけること。レポート課題は採点して返却時に解説する。講義録、演習問題の配布やレポート課題の出題・提出は Moodle を経由して行う予定。「数学」教員を目指す学生は覚悟をして受講してほしい。
担当者の 研究室等	5 号館 1 階 数学研究室
備考	

科目名	幾何学 I	科目名 (英文)	Geometry I
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	小林 俊公
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : DΔ, 2021 以降 : CΔ		
科目ナンバリング	TDE2009a0		

授業概要・目的	幾何学は、公理と公準から正しい推論により導かれる命題の体系として確立された最初の学問である。三角形、四辺形、円などの基本的な図形の性質を学ぶとともに、古典幾何の形成をたどりながら、論理的に述べられた文章を理解し、論理的に考え、論理的に記述することができるようになることを目的とする。																																																																		
到達目標	(1) 命題に関する基本的な事柄について理解している。 (2) 命題の基本的な証明方法を使うことができる。 (3) 線分、角、三角形、四辺形、円などの図形に関する基本的な事柄について理解している。 (4) 平行線の公理について理解している。 (5) 三角形、四辺形、円などの図形に関する基本的な命題を、定義や公理を用いて証明することができる。																																																																		
授業方法と留意点	授業は講義形式です。講義内容の理解の確認として、ほぼ毎回、課題があります。ですので、課題レポートには十分時間をかけて取り組むことを心掛けてください。配付するプリントには、課題レポートの問題も含めて、練習問題をたくさん載せています。問題を解くことにより、論理的な文章を書く練習を積んでください。課題の提出と返却に Moodle を利用します。Moodle のコースへの登録を忘れず行ってください。																																																																		
科目学習の効果 (資格)	数学における論理を平面幾何を通じて学ぶことは、内容の異なる代数学や解析学の理解にもつながる。																																																																		
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>推論と証明(1)</td> <td>命題、三段論法や背理法などの命題の証明方法について</td> <td>課題レポート</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>推論と証明(2)</td> <td>命題の逆、対偶、必要十分条件について</td> <td>課題レポート</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>線分と角の合同</td> <td>合同の概念、線分と角の合同について</td> <td>課題レポート</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>三角形の合同定理</td> <td>3つの、三角形の合同定理について</td> <td>課題レポート</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>いろいろな角</td> <td>いろいろな角の定義、直角の存在、垂線の存在について</td> <td>課題レポート</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>三角不等式</td> <td>三角形の内角と外角、三角不等式について</td> <td>課題レポート</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>線分の midpoint</td> <td>直角三角形の合同定理、線分の midpoint、角の二等分線について</td> <td>課題レポート</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>平行線の公理</td> <td>平行線の公理、三角形の内角の和について</td> <td>課題レポート</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>四辺形</td> <td>いろいろな四辺形、平行四辺形の性質、長方形の存在について</td> <td>課題レポート</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>中点連結定理</td> <td>中点連結定理、n 等分点列の存在について</td> <td>課題レポート</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>三角形の相似</td> <td>線分の内分と外分、三角形の相似について</td> <td>課題レポート</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>三平方の定理</td> <td>三平方の定理、中線定理、円、円の接線について</td> <td>課題レポート</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>三角形の五心(1)</td> <td>重心、外心、垂心について</td> <td>課題レポート</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>三角形の五心(2)</td> <td>内心、傍心について</td> <td>課題レポート</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>複素数平面</td> <td>複素数による図形表示、ド・モアブルの定理について</td> <td>課題レポート</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	推論と証明(1)	命題、三段論法や背理法などの命題の証明方法について	課題レポート	2	推論と証明(2)	命題の逆、対偶、必要十分条件について	課題レポート	3	線分と角の合同	合同の概念、線分と角の合同について	課題レポート	4	三角形の合同定理	3つの、三角形の合同定理について	課題レポート	5	いろいろな角	いろいろな角の定義、直角の存在、垂線の存在について	課題レポート	6	三角不等式	三角形の内角と外角、三角不等式について	課題レポート	7	線分の midpoint	直角三角形の合同定理、線分の midpoint、角の二等分線について	課題レポート	8	平行線の公理	平行線の公理、三角形の内角の和について	課題レポート	9	四辺形	いろいろな四辺形、平行四辺形の性質、長方形の存在について	課題レポート	10	中点連結定理	中点連結定理、n 等分点列の存在について	課題レポート	11	三角形の相似	線分の内分と外分、三角形の相似について	課題レポート	12	三平方の定理	三平方の定理、中線定理、円、円の接線について	課題レポート	13	三角形の五心(1)	重心、外心、垂心について	課題レポート	14	三角形の五心(2)	内心、傍心について	課題レポート	15	複素数平面	複素数による図形表示、ド・モアブルの定理について	課題レポート
回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題																																																																
1	推論と証明(1)	命題、三段論法や背理法などの命題の証明方法について	課題レポート																																																																
2	推論と証明(2)	命題の逆、対偶、必要十分条件について	課題レポート																																																																
3	線分と角の合同	合同の概念、線分と角の合同について	課題レポート																																																																
4	三角形の合同定理	3つの、三角形の合同定理について	課題レポート																																																																
5	いろいろな角	いろいろな角の定義、直角の存在、垂線の存在について	課題レポート																																																																
6	三角不等式	三角形の内角と外角、三角不等式について	課題レポート																																																																
7	線分の midpoint	直角三角形の合同定理、線分の midpoint、角の二等分線について	課題レポート																																																																
8	平行線の公理	平行線の公理、三角形の内角の和について	課題レポート																																																																
9	四辺形	いろいろな四辺形、平行四辺形の性質、長方形の存在について	課題レポート																																																																
10	中点連結定理	中点連結定理、n 等分点列の存在について	課題レポート																																																																
11	三角形の相似	線分の内分と外分、三角形の相似について	課題レポート																																																																
12	三平方の定理	三平方の定理、中線定理、円、円の接線について	課題レポート																																																																
13	三角形の五心(1)	重心、外心、垂心について	課題レポート																																																																
14	三角形の五心(2)	内心、傍心について	課題レポート																																																																
15	複素数平面	複素数による図形表示、ド・モアブルの定理について	課題レポート																																																																
関連科目	微積分 I・II、線形代数 I・II 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>幾何入門</td> <td>砂田利一</td> <td>岩波書店</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>幾何への誘い</td> <td>小平邦彦</td> <td>岩波書店</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>幾何のおもしろさ</td> <td>小平邦彦</td> <td>岩波書店</td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	幾何入門	砂田利一	岩波書店	2	幾何への誘い	小平邦彦	岩波書店	3	幾何のおもしろさ	小平邦彦	岩波書店																																																
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1	幾何入門	砂田利一	岩波書店																																																																
2	幾何への誘い	小平邦彦	岩波書店																																																																
3	幾何のおもしろさ	小平邦彦	岩波書店																																																																
評価方法 (基準)	課題レポート 30%、定期テスト 70% の割合で判定し評価する。																																																																		
学生へのメッセージ	授業の中でわからないことがあれば遠慮なく質問してください。また、ほぼ毎回の課題レポートでは、授業内容の理解を確認する問題を出題します。難しいものもあるかもしれませんが、いろいろ考えること自体に意義があります。じっくり取り組むことで次の回での課題レポートの解説がより分かります。このように課題レポートは授業内容を理解する上で重要です。できるだけ欠かさず提出してください。																																																																		
担当者の研究室等	5号館 1階 数学研究室																																																																		
備考	事前事後学習は、毎回 1.5 時間以上かけること。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	幾何学 II	科目名 (英文)	Geometry II
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	東 武大
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : DΔ, 2021 以降 : CΔ		
科目ナンバリング	TDE3010a0		

授業概要・目的	微分幾何学の見地から、日常によくみる曲面、曲線がいかに分類されているのか、その理解を目標とする。																																																																		
到達目標	基礎知識を身につけ、課題に対して定量的な解を求めることができる基礎的能力を有する： (1) 二次曲線の焦点・準線・極形式を理解する (2) 曲線と曲面に関する基本的な事項を理解する																																																																		
授業方法と留意点	授業計画に挙げた内容を解説し、課題演習で理解を深める。授業は以下の科目を履修していることを前提にして進める： 線形代数 I、線形代数 II、微積分 I、微積分 II																																																																		
科目学習の効果 (資格)	教職科目なので教員の資格を得るためには取る事が望ましい。空間の理解に役に立ち、線形代数・微積分のみごとな応用を見る事ができる。																																																																		
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>二次曲線 (1)</td> <td>放物線、グラフ、標準形、準線、焦点、極形式</td> <td>演習問題 (1 時間)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>二次曲線 (2)</td> <td>楕円、標準形、準線、焦点、極形式</td> <td>演習問題 (1 時間)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>二次曲線 (3)</td> <td>楕円の焦点の性質、接線 (接空間)、パラメータ表示、面積</td> <td>演習問題 (1 時間)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>二次曲線 (4)</td> <td>双曲線、標準形、準線、焦点、極形式</td> <td>演習問題 (1 時間)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>二次曲線 (5)</td> <td>座標軸の回転と固有値、固有値による 2 次曲線の分類</td> <td>演習問題 (1 時間)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>平面の曲線 (1)</td> <td>弧長、曲率</td> <td>演習問題 (1 時間)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>平面の曲線 (2)</td> <td>曲率円</td> <td>演習問題 (1 時間)</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>空間内の曲線</td> <td>曲率と振率、Frenet-Serret の公式</td> <td>演習問題 (1 時間)</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>中間試験</td> <td>第 1-5 回の内容の中間試験、及び解答解説</td> <td>演習問題 (1 時間)</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>空間内の曲面 (1)</td> <td>陰関数表示、パラメータ表示、接平面</td> <td>演習問題 (1 時間)</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>空間内の曲面 (2)</td> <td>曲面積分、曲面積、重心</td> <td>演習問題 (1 時間)</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>空間内の曲面 (3)</td> <td>第一基本形式</td> <td>演習問題 (1 時間)</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>空間内の曲面 (4)</td> <td>第二基本形式、平均曲率、ガウス曲率 (1)</td> <td>演習問題 (1 時間)</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>空間内の曲面 (5)</td> <td>第二基本形式、平均曲率、ガウス曲率 (2)</td> <td>演習問題 (1 時間)</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>空間内の曲面 (6)</td> <td>測地線、Gauss-Bonnet の定理</td> <td>演習問題 (1 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	二次曲線 (1)	放物線、グラフ、標準形、準線、焦点、極形式	演習問題 (1 時間)	2	二次曲線 (2)	楕円、標準形、準線、焦点、極形式	演習問題 (1 時間)	3	二次曲線 (3)	楕円の焦点の性質、接線 (接空間)、パラメータ表示、面積	演習問題 (1 時間)	4	二次曲線 (4)	双曲線、標準形、準線、焦点、極形式	演習問題 (1 時間)	5	二次曲線 (5)	座標軸の回転と固有値、固有値による 2 次曲線の分類	演習問題 (1 時間)	6	平面の曲線 (1)	弧長、曲率	演習問題 (1 時間)	7	平面の曲線 (2)	曲率円	演習問題 (1 時間)	8	空間内の曲線	曲率と振率、Frenet-Serret の公式	演習問題 (1 時間)	9	中間試験	第 1-5 回の内容の中間試験、及び解答解説	演習問題 (1 時間)	10	空間内の曲面 (1)	陰関数表示、パラメータ表示、接平面	演習問題 (1 時間)	11	空間内の曲面 (2)	曲面積分、曲面積、重心	演習問題 (1 時間)	12	空間内の曲面 (3)	第一基本形式	演習問題 (1 時間)	13	空間内の曲面 (4)	第二基本形式、平均曲率、ガウス曲率 (1)	演習問題 (1 時間)	14	空間内の曲面 (5)	第二基本形式、平均曲率、ガウス曲率 (2)	演習問題 (1 時間)	15	空間内の曲面 (6)	測地線、Gauss-Bonnet の定理	演習問題 (1 時間)
回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題																																																																
1	二次曲線 (1)	放物線、グラフ、標準形、準線、焦点、極形式	演習問題 (1 時間)																																																																
2	二次曲線 (2)	楕円、標準形、準線、焦点、極形式	演習問題 (1 時間)																																																																
3	二次曲線 (3)	楕円の焦点の性質、接線 (接空間)、パラメータ表示、面積	演習問題 (1 時間)																																																																
4	二次曲線 (4)	双曲線、標準形、準線、焦点、極形式	演習問題 (1 時間)																																																																
5	二次曲線 (5)	座標軸の回転と固有値、固有値による 2 次曲線の分類	演習問題 (1 時間)																																																																
6	平面の曲線 (1)	弧長、曲率	演習問題 (1 時間)																																																																
7	平面の曲線 (2)	曲率円	演習問題 (1 時間)																																																																
8	空間内の曲線	曲率と振率、Frenet-Serret の公式	演習問題 (1 時間)																																																																
9	中間試験	第 1-5 回の内容の中間試験、及び解答解説	演習問題 (1 時間)																																																																
10	空間内の曲面 (1)	陰関数表示、パラメータ表示、接平面	演習問題 (1 時間)																																																																
11	空間内の曲面 (2)	曲面積分、曲面積、重心	演習問題 (1 時間)																																																																
12	空間内の曲面 (3)	第一基本形式	演習問題 (1 時間)																																																																
13	空間内の曲面 (4)	第二基本形式、平均曲率、ガウス曲率 (1)	演習問題 (1 時間)																																																																
14	空間内の曲面 (5)	第二基本形式、平均曲率、ガウス曲率 (2)	演習問題 (1 時間)																																																																
15	空間内の曲面 (6)	測地線、Gauss-Bonnet の定理	演習問題 (1 時間)																																																																
関連科目	微積分 I・II、線形代数 I・II、幾何学 I、解析学、代数学																																																																		
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>曲線と曲面 (改訂版) - 微分幾何的アプローチ</td> <td>梅原雅顕, 山田光太郎</td> <td>裳華房</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	曲線と曲面 (改訂版) - 微分幾何的アプローチ	梅原雅顕, 山田光太郎	裳華房	2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1	曲線と曲面 (改訂版) - 微分幾何的アプローチ	梅原雅顕, 山田光太郎	裳華房																																																																
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>二次曲線に関しては高校の数学 C の参考書多数</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>曲線と曲面の微分幾何</td> <td>小林昭七</td> <td>9784785310912</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	二次曲線に関しては高校の数学 C の参考書多数			2	曲線と曲面の微分幾何	小林昭七	9784785310912	3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1	二次曲線に関しては高校の数学 C の参考書多数																																																																		
2	曲線と曲面の微分幾何	小林昭七	9784785310912																																																																
3																																																																			
評価方法 (基準)	レポート課題 20%、中間試験 30%、期末試験 50% で判定し評価する。																																																																		
学生へのメッセージ	5 号館 1 階に数学教員がいますのでどんな質問でも良いから来て下さい。数学は特に積み重ねが肝心の科目です。諦めずに続けましょう。																																																																		
担当者の研究室等	5 号館 1 階 数学研究室																																																																		
備考	事前事後学習は毎回 1 時間以上かけること。レポート課題は毎回採点して返却し、解答解説を行う。																																																																		

科目名	解析学	科目名 (英文)	Analysis
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	友枝 恭子
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : DΔ, 2021 以降 : CΔ		
科目ナンバリング	TDE2011a0		

授業概要・目的	微積分学の厳密な展開を目標にする。理工学部初年度の微積分では計算技法の習得に主眼がおかれ、その基礎となる実数についての理解は直感にたよっている。この授業では、実数を厳密に構成しそれに基づいて連続、収束の概念の明確な理解をめざす。そして連続関数、微分可能関数のもつ重要な性質の理解、また関数の集合が与えられたときの関数族としてもつ性質についての理解を目標にする。
到達目標	関数の収束概念、各点収束と一様収束の違いを理解する。微分方程式や積分方程式などの解の存在定理および解の定性的性質を示すために一様収束の概念がどのように有効に働いているのかを理解し、数理工学に現れる諸問題の数値計算や近似計算ができる。
授業方法と留意点	授業は以下の科目を履修していることを前提にして進める： 線形代数 I、線形代数 II、微積分 I、微積分 II 授業では、課題レポートの問題も含めた授業に関するプリントを配付する。 講義を基本とし理解度をみるため適宜演習をおこなう。
科目学習の効果 (資格)	数学教職免許取得に不可欠。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	実数の構成と性質 (1)	論証の用語, 和集合, 共通部分 有理数と実数	課題レポート
2	実数の構成と性質 (2)	無限集合, 濃度の比較, 有理数の可算性と実数の非可算性	課題レポート
3	実数の構成と性質 (3)	実数の連続性, 実数の作る集合の性質 限・下限, 上極限・下極限, 数列の極限, $e-N$ 論法	課題レポート
4	実数の構成と性質 (4)	コーシー列, 実数の完備性, ボルツァーノ・ワイエルシュトラスの定理	課題レポート
5	関数の性質 (1)	関数の定義, 関数の極限, 関数の連続性と $\epsilon-\delta$ 論法,	課題レポート
6	関数の性質 (2)	中間値の定理, 最大値・最小値の存在	課題レポート
7	連続関数	逆関数の定義, 合成関数の連続性, 一様連続性, リップシッツ・ヘルダー連続性	課題レポート
8	微分と積分 (1)	微分係数の定義, 導関数の定義 微分可能な関数の作る空間	課題レポート
9	微分と積分 (2)	リーマン積分可能性と定積分, 微積分の基本定理	課題レポート
10	平均値の定理とテイラー展開 (1)	ロルの定理, コーシーの平均値の定理, 有限増分の公式	課題レポート
11	平均値の定理とテイラー展開 (2)	べき級数の収束と収束半径 多項式近似定理	課題レポート
12	関数列	数列の収束と関数列の収束 一様収束と各点収束,	課題レポート
13	関数空間	関数の作る空間, ノルム区間と完備性, アスコリ・アルツェラの定理,	課題レポート
14	関数方程式と関数空間 (1)	関数方程式と関数空間 縮小写像の原理と不動点定理	課題レポート
15	関数方程式と関数空間 (2)	色々な関数方程式と解の存在	課題レポート

関連科目 微積分 I・II, 線形代数 I・II, 力学, 物理学など。特に微積分 I・II の修得は不可欠。

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	適宜プリント教材を配布する。		
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法 (基準)	課題レポート 40%、定期テスト (期末) 60% で判定し評価する。 課題レポートは毎回採点して返却する。
学生へのメッセージ	講義内容に関することはどんな事でも遠慮なく質問してください。いつでも親切に答えるようにしています。また、スチューデントアワー (月金の 5 限目) には 5 号館 1 階準備室に数学教員がいますので数学、自然科学に関するどんな質問でも気楽においで下さい。
担当者の研究室等	5 号館 1 階 数学研究室
備考	事前事後学習は、毎回 1.5 時間以上かけること。

科目名	応用数学 I	科目名 (英文)	Applied Mathematics I
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	中津 了勇
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : DΔ, 2021 以降 : CΔ		
科目ナンバリング	TDE2012a0		

授業概要・目的	物理学の分野の、電磁気学や流体力学のような空間の変化の記述に用いられるベクトル解析への入門コース。ベクトル解析は、電界、磁界、ニュートン力といったベクトル量に関連する微分積分と考えてよい。離れた物質の間の力の及ぼしあいと近接相互作用と捉えることは自然科学の重要な視座である。電場、磁場、流れや渦度のオイラー表示と言った空間における場の概念が導かれる。これらは一般にベクトル場と呼ばれ、その微分積分 = ベクトル解析は諸々の保存則やポテンシャルの存在を明快に説明する。電磁気のマクスウェル方程式や流体のオイラー方程式などの基礎方程式に対して、その物理に対する直観的理解をも提供する。
到達目標	(1) ベクトル場を理解し、その発散と回転が計算できる。 (2) ベクトル場に関連する積分を理解し、簡単な状況で具体的に計算できる。 (3) ガウスの発散定理とストークスの定理を理解する。 (4) 電磁気学や流体力学のような空間の変化の積分形の記述と微分形の記述が等価であることが理解できる。
授業方法と留意点	授業は以下の科目を履修していることを前提に進める：線形代数 I, II, 微積分 I, II, また、電気数学 II もしくは工業数学 II の内容も十分理解していることも望む。授業日の 2 日前を目安に Moodle のコースに講義録を上げていきます。講義録の pdf ファイルをダウンロードして、手元の端末でファイルを開いて読めるようにする。講義録を予習して授業に臨むこと。(可能なら印刷して、書き込んだり落書きしたりしながら、予習するのがベストだと思う)。授業は予習してあることを前提に進めます。 講
科目学習の効果 (資格)	大学院進学を目指している学生、電磁気学や力学を深く理解したいと考えている学生を対象としている。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	幾何ベクトルの代数 1	・講義の進め方 ・ベクトルとスカラー ・ベクトルの成分表示	・幾何ベクトルについて線形代数の教科書を見直しておくこと ・講義録の予習・復習 ・第 1 回演習問題
2	幾何ベクトルの代数 2	・ベクトルの内積と外積 ・ベクトルの 3 重積	・講義録の予習・復習 ・第 2 回演習問題
3	場と場の微分 1	・ベクトルに値をとる関数とその微分 ・場の考え方 ・ベクトル場とスカラー場	・講義録の予習・復習 ・第 3 回演習問題
4	場と場の微分 2	・スカラー場の勾配と勾配ベクトル場 ・ベクトル微分演算子 ・クーロンポテンシャル、重力ポテンシャル	・講義録の予習・復習 ・第 4 回演習問題
5	場と場の微分 3	・勾配ベクトル場の意味 ・スカラー場の等位面と方向微分係数	・講義録の予習・復習 ・第 5 回演習問題
6	場と場の微分 4	・ベクトル場の発散 ・流れの微小な領域における吸い込みと湧き出し(微分形) ・ラプラス演算子	・講義録の予習・復習 ・第 6 回演習問題
7	場と場の微分 5	・ベクトル場の回転 ・流れの微小な閉曲線に沿う流量(微分形) ・アンペールの法則、流れの渦度	・講義録の予習・復習 ・第 7 回演習問題
8	場と場の積分 1	・空間曲線の微小線素 ・曲線の弧長	・講義録の予習・復習 ・第 8 回演習問題
9	場と場の積分 2	・ベクトル場の線積分 ・勾配ベクトル場の線積分 ・力を受ける粒子が曲線に沿って動くのに要する仕事	・講義録の予習・復習 ・第 9 回演習問題
10	場と場の積分 3	・曲面の接ベクトルと法線ベクトル ・曲面の微小面積要素と微小面積要素ベクトル ・曲面の面積	・講義録の予習・復習 ・第 10 回演習問題
11	場と場の積分 4	・ベクトル場の面積分 ・曲面を通過する単位時間あたりの流量	・講義録の予習・復習 ・第 11 回演習問題
12	場と場の積分 5	・場と場の積分のまとめ	・講義録の復習
13	場の積分定理 1	・ガウスの発散定理(積分形) ・閉曲面から湧き出す単位時間あたりの流量を空間積分で表す	・講義録の予習・復習 ・第 12 回演習問題
14	場の積分定理 2	・ストークスの定理(積分形) ・閉曲線に沿う単位時間あたりの流量を面積分で表す	・講義録の予習・復習 ・第 14 回演習問題
15	場の積分定理 3	場の積分定理のまとめ	・講義録の復習

関連科目 電磁気学 I, II, 電磁界理論, 流れ学 I, II, 流体力学, 力学 I, II

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	解析学	矢野・石原	裳華房
2				

	3		
評価方法 (基準)	課題演習 40%、期末試験 60%で判定し評価する。		
学生への メッセージ	大学院進学を目指している学生、電磁気学や力学を深く理解したいと考えている学生を対象としている。		
担当者の 研究室等	5号館1階数学準備室		
備考	事前事後学習は毎回2時間以上かけること。講義録、演習問題の配布やレポート課題の出題・提出はMoodleを経由して行う予定。		

科目名	応用数学 II	科目名 (英文)	Applied Mathematics II
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	中津 了勇
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : DΔ, 2021 以降 : CΔ		
科目ナンバリング	TDE3013a0		

授業概要・目的	この授業は1変数の複素関数論の入門コース。複素数全体の集合は、 $z = x + iy$ を (x, y) と同一視して、2次元の座標平面と考えることができる。これを複素平面という。複素平面の部分集合の上で定義された複素数値の関数のことを複素関数という。複素関数論では、正則関数という良い性質を持つ複素関数の微分や積分が論じられる。電気回路のフェーザ表示、固体力学の応力関数、流体力学の複素速度ポテンシャルなど、工学全体を通じてさまざまな題材に現れる。
到達目標	(1) 複素関数に関する線積分、特に、コーシーの積分定理を用いて具体的な計算が行える。 (2) 複素関数のローラン級数展開を理解して、複素関数の極の位置と留数を求めることができる。 (3) 閉路積分に関する留数の公式を応用して、やや複雑な実積分の値を決定できる。

授業方法と留意点	授業テーマごとに講義録を配布する。講義録の練習問題は授業中の課題演習や宿題に利用する。授業日の前日を目安にMoodleのコースに講義録を上げていきます。講義録のpdfファイルをダウンロードして、手元の端末でファイルを開いて読めるようにする。講義録を予習して授業に臨むこと。(可能なら印刷して、書き込んだり落書きしたりしながら、予習するのがベストだと思う)。授業は予習してあることを前提に進める。授業は以下の科目を履修していることを前提にして進める：微積分 I・II、線形代数 I・II および電
----------	---

科目学習の効果 (資格)	大学院進学や、電磁気学や力学の深い理解に効果がある。
--------------	----------------------------

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	複素数 1	・複素数の四則演算と共役 ・複素平面 ・極形式 ・問題演習	・講義の予習・復習と課題
2	複素数 2	・ド・モアブルの公式 ・複素数の n 乗根 ・問題演習 ・課題の解説	・講義の予習・復習と課題
3	複素変数の関数 1	・極限と連続 ・微分可能性、微分係数 ・問題演習 ・課題の解説	・講義の予習・復習と課題
4	複素変数の関数 2	・コーシー・リーマンの方程式 ・正則微分と反正則微分 ・問題演習 ・課題の解説	・講義の予習・復習と課題
5	複素変数の関数 3	・正則関数の定義、導関数 ・調和関数 ・問題演習 ・課題の解説	・講義の予習・復習と課題
6	複素変数の関数 4	・基本的な正則関数 ・課題の解説	・講義の予習・復習と課題
7	複素積分	・複素関数の積分 ・複素積分の基本的な性質 ・問題演習 ・課題の解説	・講義の予習・復習と課題
8	コーシーの積分定理 1	・原始関数 ・コーシーの積分定理 ・課題の解説	・講義の予習・復習と課題
9	コーシーの積分定理 2	・コーシーの積分定理 ・問題演習 ・課題の解説	・講義の予習・復習と課題
10	コーシーの積分公式 1	・コーシーの積分公式 ・問題演習 ・課題の解説	・講義の予習・復習と課題
11	コーシーの積分公式 2	・コーシーの積分公式 ・正則関数の性質 ・問題演習 ・課題の解説	・講義の予習・復習と課題
12	コーシーの積分公式 3	・積分公式を用いる積分計算 ・問題演習	・講義の予習・復習と課題
13	ローラン級数展開 1	・正則関数のテイラー級数展開 ・ローラン級数展開 ・問題演習 ・課題の解説	・講義の予習・復習と課題
14	ローラン級数展開 2	・ローラン級数展開 ・極と極の位数 ・問題演習 ・課題の解説	・講義の予習・復習と課題
15	留数定理	・留数定理 ・留数定理の応用 ・問題演習 ・課題の解説	・講義の予習・復習と課題

関連科目	微積分 I, II, 線形代数 I, II, 工業数学 I, 力学 I, II, 電気数学 II, 電磁気学 I, II, 電磁界理論, 機械力学 I, 材料力学 I, 流れ学 I, II, 流体力学.
------	---

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	基礎解析学	矢野・石原	裳華房
	2			
	3			
評価方法 (基準)	課題演習 40%、期末試験 60%で判定し評価する。			
学生への メッセージ	大学院進学を目指している学生、電磁気学や力学を深く理解したいと考えている学生を対象としている。			
担当者の 研究室等	5号館1階数学準備室			
備考	事前事後学習は毎回2時間以上かけること。 講義録、演習問題の配布やレポート課題の出題・提出はMoodleを経由して行う予定。			

科目名	物理学 I	科目名 (英文)	Physics I
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	前田 純一郎
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : D◎, 2021 以降 : C◎		
科目ナンバリング	TDE1015a0		

授業概要・目的	電磁気学は力学とともに理工系大学教育において、極めて重要な基礎科目である。 「物理学 I」では、電気・磁気のさまざまな現象を力学を基礎として、総合的に解説する。電磁気の性質を基本原理から論述するので、この機会に電磁気学の実力を養っていただきたい。 SDGs グローバル指標との対応 : SDGs-9
到達目標	電磁気に関わる基礎的現象を説明できる。諸法則を用いて電磁気に関わる物理量を計算できる。具体的には 1. 点電荷のつくる電場・電位の計算ができて、電気力線・等電位面が描ける 2. 簡単な電気回路の解析ができる 3. 基本的な形状の電流がつくる磁場が描ける 4. 電磁誘導の法則にもとづいて誘導電流・誘導電圧が求められる
授業方法と留意点	前半はスライドを使った解説を注意深く批判的に聴き、途中、Moodle を利用したクイズに回答する。後半は課題プリントに取り組み、指定時間内にオンラインで提出する。翌日以降、添削された課題プリントを見て、不十分だった部分を次の講義までに直す。 理解をより一層深めるため、1 年後期科目「物理学実験」も合わせて受講することが望ましい。
科目学習の効果 (資格)	この科目は、「専門につながる基礎科目」である。こののちに習得しなければならない電気電子専門科目を、深く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
1	物理学とは	物理学とは何だろうかを身近な例をとって分かりやすく説明する。数式化の基礎となる物理量の表し方や単位について学ぶ。	スライド・課題プリントの復習 (1 時間以上)
2	数学的準備: 時間変化と位置ベクトル, 速度ベクトル, 加速度ベクトル	時間とともに変化する位置ベクトルから、その動きの速度ベクトルが求まる。速度ベクトルという概念を習得する。さらに速度の時間変化を追うことで、加速度ベクトルの概念を習得する。	スライド・課題プリントの復習 (1 時間以上)
3	運動の法則と運動方程式	力学の基礎となる運動の第 1～第 3 法則を学び、運動方程式のたて方およびその解き方について理解する。	スライド・課題プリントの復習 (1 時間以上)
4	仕事と運動エネルギーと位置エネルギー	空間と力との関係から、エネルギーという新たな量を理解する。	スライド・課題プリントの復習 (1 時間以上)
5	クーロン力	質量による万有引力と対比して、荷電粒子にかかるクーロン力を理解する。	スライド・課題プリントの復習 (1 時間以上)
6	電場	電場中に置かれた荷電粒子にかかる力を求め、電場と電気力線の概念を学ぶ。	スライド・課題プリントの復習 (1 時間以上)
7	電気的位置エネルギー	力学的位置エネルギーと電気的位置エネルギーとの対比。等電位線の概念を学ぶ。	スライド・課題プリントの復習 (1 時間以上)
8	導体中での電子の運動と電気抵抗	電気抵抗とは、自由電子と金属イオンとの衝突であることを学ぶ。	スライド・課題プリントの復習 (1 時間以上)
9	ジュール熱	電気的位置エネルギーとジュール熱。	スライド・課題プリントの復習 (1 時間以上)
10	コンデンサー	コンデンサーを特徴づける電気容量を理解する。コンデンサーに蓄えられるエネルギーを導く。	スライド・課題プリントの復習 (1 時間以上)
11	磁石と磁場	磁石だけでなく電流も磁場をつくることを学び、磁場を磁力線で表現する。	スライド・課題プリントの復習 (1 時間以上)
12	ビオ・サバールの法則	ベクトル積を導入し、任意の形の電流がつくる磁場を表すビオ・サバールの法則を学ぶ。	スライド・課題プリントの復習 (1 時間以上)
13	ローレンツ力	磁場中の電流に働く力をもとにして、磁場中の荷電粒子に働く力を調べる。	スライド・課題プリントの復習 (1 時間以上)
14	電磁誘導	回路を貫く磁束の時間変化によって生じる電磁誘導現象を学ぶ。	スライド・課題プリントの復習 (1 時間以上)
15	自己誘導と電磁波	コイルに生じる自己誘導現象を理解する。 アンペール・マクスウェルの法則と変位電流を導入し、電磁波を導く。	スライド・課題プリントの復習 (1 時間以上)

関連科目 物理の基礎、物理学 II、物理学実験

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

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

評価方法 (基準) 定期試験 70%、毎回の課題プリント 30% の割合で総合的に評価する。

学生へのメッセージ	この授業内容は、中学や高校における「試験用の物理」とは全く異なる「専門につながる基礎」なので、苦手意識をもたずに授業にのぞんでください。
担当者の研究室等	8号館2階 物理準備室
備考	提出した課題プリントは、翌々日以降、添削内容を確認して、不十分だった部分を次回の講義までに直してください。 模範解答は配布しません。疑問点はその都度こまめに質問してください。 Moodle内のクイズにすべて正答していることが期末試験受験の前提条件です。 質問・相談時間：火曜 14:20 ～ 14:50。

科目名	物理学Ⅱ	科目名 (英文)	Physics II
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	島津 浩哲
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : D○, 2021 以降 : C○		
科目ナンバリング	TDE1016a0		

授業概要・目的	理工学系専門科目を学ぶために極めて重要な基礎科目である熱力学について、力学を基礎として基本原理から始め、熱の性質やさまざまな熱現象について学習します。SDGs グローバル目標 9 に対応。
到達目標	この授業を通じて学生は、非常に多くの数の原子、分子がランダムに運動をした結果として、気体の温度や圧力が生じていることを理解します。さらに、熱と温度、エネルギー、仕事との関係や、熱力学第一法則、第二法則について理解し、それらを様々な熱現象に応用ができるようになることが期待されます。
授業方法と留意点	授業では、まず各回のテーマについて講義をし、その後プリントによる演習をおこなうことで理解を確認します。前回の学習内容を確認する小テストを毎回おこないます。小テストは採点后、教室で返却します。
科目学習の効果 (資格)	熱力学は理工学系のどの分野に進むにしろ必要不可欠な基礎科目です。例えば、ジュール熱と電気エネルギーとの関連性など、専門科目で学習する物理量の意味や相互関係の理解に必要です。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	物理学とは	物理学とは何かということについて身近な例から理解する。さらに、物理量の表し方や単位について学ぶ。	事前の授業内容に関する教科書の通読、および、事後の課題プリントの見直し(1時間)
2	時間に対する変化量と微分・積分	微分・積分の概念により、時々刻々と変化する量を時間の関数として理解する。	事前の授業内容に関する教科書の通読、および、事後の課題プリントの見直し(1時間)
3	時間変化と位置ベクトル、速度ベクトル、加速度ベクトル	位置ベクトルの時間変化を表す速度ベクトルの概念を習得する。さらに速度の時間変化を追うことで、加速度ベクトルの概念を習得する。	事前の授業内容に関する教科書の通読、および、事後の課題プリントの見直し(1時間)
4	運動の法則と運動方程式	力学の基礎となる運動の三法則を学び、運動方程式の立式と解法について理解する。	事前の授業内容に関する教科書の通読、および、事後の課題プリントの見直し(1時間)
5	運動量と力積	運動方程式を積分することにより、運動量や力積の概念を導き、さらに、運動量保存の法則を理解する。	事前の授業内容に関する教科書の通読、および、事後の課題プリントの見直し(1時間)
6	仕事とエネルギー	仕事とエネルギーの概念を学び、力学的エネルギー保存の法則を理解する。	事前の授業内容に関する教科書の通読、および、事後の課題プリントの見直し(1時間)
7	気体の状態方程式	ボイルの法則、シャルルの法則から理想気体の状態方程式を導き、絶対温度、ボルツマン定数、アボガドロ定数について学ぶ。	事前の授業内容に関する教科書の通読、および、事後の課題プリントの見直し(1時間)
8	温度と熱	温度と熱との関係に関して、熱容量、比熱、モル比熱、熱の仕事当量の概念を理解する。	事前の授業内容に関する教科書の通読、および、事後の課題プリントの見直し(1時間)
9	仕事と熱	仕事と熱の変換やその効率、さらに、相転移と潜熱について学ぶ。	事前の授業内容に関する教科書の通読、および、事後の課題プリントの見直し(1時間)
10	気体の圧力・温度と内部エネルギー	圧力と温度の概念を気体の分子運動論から理解する。さらに、内部エネルギーの概念を理解する。	事前の授業内容に関する教科書の通読、および、事後の課題プリントの見直し(1時間)
11	熱力学第一法則	熱現象に関わるエネルギー保存則である熱力学第一法則を理解する。	事前の授業内容に関する教科書の通読、および、事後の課題プリントの見直し(1時間)
12	様々な状態変化	等温変化、定圧変化、定積変化、断熱変化の性質を学ぶ。	事前の授業内容に関する教科書の通読、および、事後の課題プリントの見直し(1時間)
13	カルノーサイクル	カルノーサイクルにおいて、熱を仕事に変換する過程を理解し、さらに、逆サイクルを利用した製品への応用例を概観する。	事前の授業内容に関する教科書の通読、および、事後の課題プリントの見直し(1時間)
14	熱力学第二法則	熱現象の不可逆性を理解し、エントロピーという新たな量を学ぶ。さらに、熱力学第二法則を理解する。	事前の授業内容に関する教科書の通読、および、事後の課題プリントの見直し(1時間)
15	まとめ	全体のまとめにより、これまで学んだ知識を整理し活用ができるようになる。	事後の授業内容の見直し(1時間)

関連科目 物理の基礎、物理学Ⅰ、物理学実験

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

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

評価方法 (基準) 期末試験 70%、毎回の小テスト 30%

学生へのメッセージ 熱現象はたいへん身近なもので、空調機や冷蔵庫など生活に大きく関わっています。この仕組みについても、熱現象の法則や原理とともに解説していきます。みなさんに役立つ知識と同時に、物理学の考え方やおもしろさも伝えます。

	授業で配布するプリント、ノート、教科書等を復習し、理解できなかったところがあれば、そのまましないで遠慮なく次の授業で質問をしてください。
担当者の研究室等	8号館2階 物理準備室
備考	質問、相談時間：金曜 10:50-11:20

科目名	物理学実験	科目名 (英文)	Experiments in Physics
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	神嶋 修, 安積 欣志, 脇田 和樹
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : D○, 2021 以降 : C○		
科目ナンバリング	TDE1018a0		

授業概要・目的	この実験科目は、自然科学の基本である「物理学」を、実際の測定やデータ解析を通して理解し、さらに物理現象をより深く観察・認識する科目である。様々な装置を操作して、一連の基本的実験および計測手段を学ぶ。 SDGs グローバル指標との対応 : SDGs-9
到達目標	以下の項目を習得し、説明できるようになる。 1) 国際単位系 (SI) 2) 各テーマの物理的内容 3) 計測機器の取り扱い法 4) 物理量の測定方法 5) 誤差の考え方と取り扱い方
授業方法と留意点	初回ガイダンスは、履修申請者全員が実験を始めるにあたって安全管理等の大切な注意事項を習得します。ガイダンスを無断欠席した場合、この科目を履修することができませんので注意するように。
科目学習の効果 (資格)	この科目では、事実・現象・測定等の実実験を通して、すじ道を立てて考える科学的な思考法を養う。実験での共同作業を通じ、意思伝達力を養い、協調して問題解決にあたる姿勢を体得する。レポート作成を通じて文章による表現力及び分析・考察能力を養う。

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	物理学実験に向けて	「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。技術者・研究者の行動規範、倫理を身につける。	――
	2	サールの装置によるヤング率の測定	サールの装置を用いて、2本の針金 (真ちゅう線・ピアノ線) のヤング率を求める。	事前報告書およびレポート課題
	3	熱の仕事当量 J の測定	電流の発熱作用により、熱量計の中の水の温度上昇から熱の仕事当量 J を求める。	事前報告書およびレポート課題
	4	電子の比電荷の測定	電子が磁場内で円運動する状態を観察し、電子の比電荷 e/m の値を求める。	事前報告書およびレポート課題
	5	分光実験	分光計を用いて、葉緑素の光吸収スペクトルを求める。	事前報告書およびレポート課題
	6	プランク定数の測定	光電効果の現象を通して、光量子の概念を理解し、プランク定数 h の値を測定する。	事前報告書およびレポート課題
	7	ボルダの振り子による重力加速度の測定	ボルダの振り子を用いて、当実験室での重力加速度の値を求める。	事前報告書およびレポート課題
	8	直流回路と交流回路	簡単な直流回路と交流回路を通じて、その動作原理を理解し、未知の抵抗の抵抗値を求める。	事前報告書およびレポート課題
	9	低温の世界	低温では物質の性質が劇的に変化する。液体窒素温度でみられる様々な低温現象を実験・観察する。	事前報告書およびレポート課題
	10	光の回折の実験	レーザーと回折格子を用いて、回折格子の間隔と回折角との関係を調べ、光の回折、干渉現象を理解する。	事前報告書およびレポート課題
	11	ねじれ振り子による剛性率の測定	ねじれ振り子の周期、金属製円環のサイズ、ピアノ線の直径等を測定し、これらの測定結果からピアノ線の剛性率を求める。	事前報告書およびレポート課題
	12	コールラウシュブリッジによる電解質溶液の抵抗測定	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、未知の電解質溶液の電気伝導率を測定する。	事前報告書およびレポート課題
	13	電磁波の実験	電磁波に関する種々の基本的測定から、電磁波の周波数や偏向特性を調べる。	事前報告書およびレポート課題
	14	レンズの焦点距離の測定	凸レンズおよび凹レンズの焦点距離の測定法を学び、レンズの特性を理解する。	事前報告書およびレポート課題
	15	速度と加速度	ストロボ撮影により、自由落下現象を観察し、速度と加速度を理解し、重力加速度を求める。	事前報告書およびレポート課題

関連科目 理工学基礎実験, 物理の基礎, 物理学 I・II,

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	物理学実験	基礎理工学機構	
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	やさしい基礎物理	潮秀樹, 上村洗	森北出版
	2	第3版 物理学基礎	原 康夫	学術図書出版
	3			

評価方法 (基準)	1)実験は講義と異なり、全て出席を前提とする。 2)レポートの提出がない場合、実験をしていないものとみなすので必ず提出すること。 3)レポート(60%)、実験態度(40%)の割合で評価する。
学生への メッセージ	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。
担当者の 研究室等	8号館2階 光物性研究室
備考	第1回ガイダンスのお知らせが9月初旬に掲示されます。受講希望者は第1回授業開始時までに、物理学実験室(8号館2階)掲示板または学科掲示板(12号館1階)を確認すること。この第1回ガイダンスは、実験を行うための安全講習ですので、履修希望者は必ず出席すること。やむを得ない事情により欠席した場合をのぞき、第1回ガイダンスの欠席者は履修不可となりますので特に注意するように。 この実験授業は、毎回レポート提出が課せられている。 自らが行う実験の事前学習として、 1.5時間以上をかけて教科書を読み、1)実

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	電気電子工学科
配当年次	1 年	クラス	イ
単位数	1	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	藤原 稔久, 小田 和哉
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TDE1019a0		

授業概要・目的	データ駆動型社会への構造変化が加速する中, 社会や日常生活における種々の問題解決, 課題発見にデータを活用し, データから新たな価値を創造する人材の育成が重要となっている。本講義では, データの利活用に必要なコンピュータや情報通信ネットワークの基礎的知識と技術を習得する。Windows システムをベースとして, オフィスアプリケーションの基本操作の習得と, 電子メールやインターネットの利用技術, さらには数値データの収集・分析に必要な基礎技法を習得する。
到達目標	・データ駆動型社会における情報処理の重要性を理解する。 ・コンピュータの基本操作を習得し, 理工学の学習・研究においてコンピュータを有効活用できるようにする。
授業方法と留意点	授業内では, Word, Excel および PowerPoint を用いる。コンピュータの基本操作に関する演習だけでなく, 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。
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 ・Teams, WebFolder の使い方 ・電子メールの配信の仕組み ・電子メールの確認方法 ・課題のメール送信	情報処理室の利用手引きに目を通しておく。添付ファイルの送信方法を理解する。
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。
3	電子文書の作成 (1)	・Word の基本操作, レイアウト ・ファイル入出力	Word の基本操作を理解する。
4	電子文書の作成 (2)	・罫線と表作成 ・オブジェクト (図) の挿入	罫線の引き方, 図表の作成方法を理解する。
5	表計算入門	・Excel の基本操作 ・セルの概念	Excel の基本操作を理解する。
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。
7	表計算と関数	・数学関数 ・統計関数	関数の使い方を理解する。
8	演習 (1)	・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	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。
10	情報・データ・AI を扱う上での留意事項	・情報・データ・AI を扱う上での留意事項の説明	情報・データ・AI を扱う上での留意事項について理解する。
11	演習 (2)	・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。
12	プレゼンテーションソフト入門	・PowerPoint の基本操作	PowerPoint の基本操作を理解する。
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。
14	テクニカル・プレゼンテーション 総合演習 (1)	・発表の仕方 ・プレゼンテーション実践	事前にプレゼンテーションの準備にしっかり取り組む。Word・Excel の基本操作等について理解する。
15	テクニカル・プレゼンテーション 総合演習 (2)	・プレゼンテーション実践	事前にプレゼンテーションの準備にしっかり取り組む。Word・Excel の基本操作等について理解する。

関連科目	統計情報処理
------	--------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	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	必要に応じて参考資料を配付する。		
	3			

評価方法 (基準)	演習課題 (6 回) 70% および確認課題 (15 回) 30% で評価する。ただし, (1) 演習課題は全て提出し, (2) 確認課題は少なくとも 12 回分を提出すること。(1) と (2) のいずれか一方でも満たさない場合は評価の対象外である。
学生へのメッセージ	学業を遂行していく上で必須となる情報・データ処理の基本技術を身に着けることができます。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	7 号館 2 階 非常勤講師室
備考	授業外学修時間 : 20 時間程

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	電気電子工学科
配当年次	1 年	クラス	ロ
単位数	1	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	米本 涼, 田河 琴音
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TDE1019a0		

授業概要・目的	データ駆動型社会への構造変化が加速する中, 社会や日常生活における種々の問題解決, 課題発見にデータを活用し, データから新たな価値を創造する人材の育成が重要となっている。本講義では, データの利活用に必要なコンピュータや情報通信ネットワークの基礎的知識と技術を習得する。Windows システムをベースとして, オフィスアプリケーションの基本操作の習得と, 電子メールやインターネットの利用技術, さらには数値データの収集・分析に必要な基礎技法を習得する。
到達目標	・データ駆動型社会における情報処理の重要性を理解する。 ・コンピュータの基本操作を習得し, 理工学の学習・研究においてコンピュータを有効活用できるようにする。
授業方法と留意点	授業内では, Word, Excel および PowerPoint を用いる。コンピュータの基本操作に関する演習だけでなく, 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。
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 ・Teams, WebFolder の使い方 ・電子メールの配信の仕組み ・電子メールの確認方法 ・課題のメール送信	情報処理室の利用手引きに目を通しておく。添付ファイルの送信方法を理解する。
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。
3	電子文書の作成 (1)	・Word の基本操作, レイアウト ・ファイル入出力	Word の基本操作を理解する。
4	電子文書の作成 (2)	・罫線と表作成 ・オブジェクト (図) の挿入	罫線の引き方, 図表の作成方法を理解する。
5	表計算入門	・Excel の基本操作 ・セルの概念	Excel の基本操作を理解する。
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。
7	表計算と関数	・数学関数 ・統計関数	関数の使い方を理解する。
8	演習 (1)	・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	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。
10	情報・データ・AI を扱う上での留意事項	・情報・データ・AI を扱う上での留意事項の説明	情報・データ・AI を扱う上での留意事項について理解する。
11	演習 (2)	・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。
12	プレゼンテーションソフト入門	・PowerPoint の基本操作	PowerPoint の基本操作を理解する。
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。
14	テクニカル・プレゼンテーション 総合演習 (1)	・発表の仕方 ・プレゼンテーション実践	事前にプレゼンテーションの準備にしっかり取り組む。Word・Excel の基本操作等について理解する。
15	テクニカル・プレゼンテーション 総合演習 (2)	・プレゼンテーション実践	事前にプレゼンテーションの準備にしっかり取り組む。Word・Excel の基本操作等について理解する。

関連科目	統計情報処理
------	--------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	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	必要に応じて参考資料を配付する。		
	3			

評価方法 (基準)	演習課題 (6 回) 70% および確認課題 (15 回) 30% で評価する。ただし, (1) 演習課題は全て提出し, (2) 確認課題は少なくとも 12 回分を提出すること。(1) と (2) のいずれか一方でも満たさない場合は評価の対象外である。
学生へのメッセージ	学業を遂行していく上で必須となる情報・データ処理の基本技術を身に付けることができます。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	10 号館 4 階 CAD 演習室 米本研究室 (7 号館 5 階)
備考	授業外学修時間 : 20 時間程

科目名	情報リテラシーⅡ	科目名 (英文)	Information Literacy II
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1年	クラス	イ
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	藤原 稔久, 小田 和哉
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TDE1020a0		

授業概要・目的	データ駆動型社会への構造変化が加速する中、社会や日常生活における種々の問題解決、課題発見にデータを活用し、データから新たな価値を創造する人材の育成が重要となっている。本講義では、科学技術分野や産業における数理・データサイエンス・AI の利活用においてとりわけ重要となる、データの処理と分析のための種々の数学的処理技法を修得するとともに、技法に関する留意事項を理解する。
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> デジタルデータとデータサイエンスの社会的・技術的背景を理解する。 データ駆動型社会におけるデータの効用と価値を理解する。 理工学分野で必要となる情報（数値データ）の処理方法と基本的分析方法を習得し、実務に応用できる基礎的能力を有する。
授業方法と留意点	授業内では、代表的かつ標準的な表計算ソフトである Excel を用いる。Excel の多種多様な機能のうち理工系の学生にとって必要なデータの集計・分析に有効利用できる機能に焦点を絞り、表計算を利用した数学的な考察能力の向上を促進するための演習を行う。
科目学習の効果 (資格)	IT パスポートや基本情報処理技術者（ともに国家資格）の試験に役立つ。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	社会におけるデータ・AI 利活用	<ul style="list-style-type: none"> 授業計画と受講留意事項の説明 社会で起きている変化 社会で活用されているデータ データ・AI の活用領域 データ・AI 利活用のための技術 	データ・AI の社会での利活用例について各自調べること この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
2	データを読む	<ul style="list-style-type: none"> データの種類と特徴 データの集計 Excel を使ったデータの代表値の算出 	表のレイアウト設定に関する演習課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
3	ヒストグラム	<ul style="list-style-type: none"> ヒストグラムを使ったデータの説明 Excel を使ったヒストグラムの作成 	ヒストグラム作成の演習課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
4	基本統計量	<ul style="list-style-type: none"> 分布の代表値（平均値、中央値、最頻値） 分布の広がり（分散、標準偏差） Excel を使った基本統計量の算出 	データ集計とデータ分布の割合に関する演習課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
5	正規分布	<ul style="list-style-type: none"> 正規分布とは Excel を使った事象の発生確率の算出 	正規分布関数を用いたデータ分析の演習課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
6	データの標準化	<ul style="list-style-type: none"> 分布が異なるデータどうしの比較 標準正規分布 Excel を使ったデータの標準化 	データの標準化と比較の演習課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
7	総合演習 (1)	<ul style="list-style-type: none"> 第1回から第6回の内容に関する総合演習 	事前に第1回から第6回の内容を十分復習した上で演習課題に臨むこと この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
8	相関分析	<ul style="list-style-type: none"> 相関係数とは 2つ以上のデータを扱う上での留意事項 Excel を使った散布図の作成、相関係数の算出 	相関係数を用いたデータ分析の演習課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
9	単回帰分析	<ul style="list-style-type: none"> 回帰分析（単回帰分析）とは Excel を使った回帰直線の作成、数値の推定 	分析ツールを用いた単回帰分析の演習課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
10	判別分析	<ul style="list-style-type: none"> 判別分析とは Excel を使った判別分析 	判別分析の演習課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
11	重回帰分析	<ul style="list-style-type: none"> 重回帰分析・相関行列とは Excel を使った重回帰分析 	分析ツールを用いた重回帰分析の演習課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
12	数量化理論	<ul style="list-style-type: none"> 数量化理論とは Excel を使った数量化理論による分析 	数量化理論の演習課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
13	データ・AI 利活用の最新動向	<ul style="list-style-type: none"> データ・AI 利活用の現場 データ・AI 利活用の最新動向 	データ・AI の利活用に関するレポート課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
14	データ・AI 利活用における留意事項	<ul style="list-style-type: none"> データ・AI を扱う上での留意事項（個人情報保護、データの収集・分析時に生じるバイアス等） データを守る上での留意事項（情報セキュリティ等） Excel を使ったデータの匿名化、データ保護機能の理解 	データの匿名化・データ保護に関する演習課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
15	総合演習 (2)	<ul style="list-style-type: none"> 第7回から第14回の内容に関する総合演習 	事前に第7回から第14回の内容を十分復習した上で演習課題に臨むこと この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること

関連科目	情報リテラシーⅠ, 計画システム, 計画システム演習			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			

	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	AI データサイエンスリテラシー入門	吉岡剛志他	技術評論社
	2			
	3			
評価方法 (基準)	演習課題 (2 回) 70%および確認課題 (15 回) 30%で評価する。ただし、(1)演習課題は全て提出し、(2)確認課題は少なくとも 12 回分を提出すること。(1)と(2)のいずれか一方でも満たさない場合は評価の対象外である。			
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。授業で出される課題にじっくり取り組み、深く理解しようとする姿勢が大事です。			
担当者の 研究室等	10 号館 4 階 CAD 演習室 米本研究室 (7 号館 5 階)			
備考	授業外学修時間：20 時間程度			

科目名	情報リテラシーⅡ	科目名 (英文)	Information Literacy II
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1年	クラス	ロ
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	米本 涼, 田河 琴音
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TDE1020a0		

授業概要・目的	データ駆動型社会への構造変化が加速する中、社会や日常生活における種々の問題解決、課題発見にデータを活用し、データから新たな価値を創造する人材の育成が重要となっている。本講義では、科学技術分野や産業における数理・データサイエンス・AI の利活用においてとりわけ重要となる、データの処理と分析のための種々の数学的処理技法を修得するとともに、技法に関する留意事項を理解する。
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> デジタルデータとデータサイエンスの社会的・技術的背景を理解する。 データ駆動型社会におけるデータの効用と価値を理解する。 理工学分野で必要となる情報（数値データ）の処理方法と基本的分析方法を習得し、実務に応用できる基礎的能力を有する。
授業方法と留意点	授業内では、代表的かつ標準的な表計算ソフトである Excel を用いる。Excel の多種多様な機能のうち理工系の学生にとって必要なデータの集計・分析に有効利用できる機能に焦点を絞り、表計算を利用した数学的な考察能力の向上を促進するための演習を行う。
科目学習の効果 (資格)	IT パスポートや基本情報処理技術者（ともに国家資格）の試験に役立つ。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	社会におけるデータ・AI 利活用	<ul style="list-style-type: none"> 授業計画と受講留意事項の説明 社会で起きている変化 社会で活用されているデータ データ・AI の活用領域 データ・AI 利活用のための技術 	データ・AI の社会での利活用例について各自調べること この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
2	データを読む	<ul style="list-style-type: none"> データの種類と特徴 データの集計 Excel を使ったデータの代表値の算出 	表のレイアウト設定に関する演習課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
3	ヒストグラム	<ul style="list-style-type: none"> ヒストグラムを使ったデータの説明 Excel を使ったヒストグラムの作成 	ヒストグラム作成の演習課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
4	基本統計量	<ul style="list-style-type: none"> 分布の代表値（平均値、中央値、最頻値） 分布の広がり（分散、標準偏差） Excel を使った基本統計量の算出 	データ集計とデータ分布の割合に関する演習課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
5	正規分布	<ul style="list-style-type: none"> 正規分布とは Excel を使った事象の発生確率の算出 	正規分布関数を用いたデータ分析の演習課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
6	データの標準化	<ul style="list-style-type: none"> 分布が異なるデータどうしの比較 標準正規分布 Excel を使ったデータの標準化 	データの標準化と比較の演習課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
7	総合演習 (1)	<ul style="list-style-type: none"> 第1回から第6回の内容に関する総合演習 	事前に第1回から第6回の内容を十分復習した上で演習課題に臨むこと この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
8	相関分析	<ul style="list-style-type: none"> 相関係数とは 2つ以上のデータを扱う上での留意事項 Excel を使った散布図の作成、相関係数の算出 	相関係数を用いたデータ分析の演習課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
9	単回帰分析	<ul style="list-style-type: none"> 回帰分析（単回帰分析）とは Excel を使った回帰直線の作成、数値の推定 	分析ツールを用いた単回帰分析の演習課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
10	判別分析	<ul style="list-style-type: none"> 判別分析とは Excel を使った判別分析 	判別分析の演習課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
11	重回帰分析	<ul style="list-style-type: none"> 重回帰分析・相関行列とは Excel を使った重回帰分析 	分析ツールを用いた重回帰分析の演習課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
12	数量化理論	<ul style="list-style-type: none"> 数量化理論とは Excel を使った数量化理論による分析 	数量化理論の演習課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
13	データ・AI 利活用の最新動向	<ul style="list-style-type: none"> データ・AI 利活用の現場 データ・AI 利活用の最新動向 	データ・AI の利活用に関するレポート課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
14	データ・AI 利活用における留意事項	<ul style="list-style-type: none"> データ・AI を扱う上での留意事項（個人情報保護、データの収集・分析時に生じるバイアス等） データを守る上での留意事項（情報セキュリティ等） Excel を使ったデータの匿名化、データ保護機能の理解 	データの匿名化・データ保護に関する演習課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
15	総合演習 (2)	<ul style="list-style-type: none"> 第7回から第14回の内容に関する総合演習 	事前に第7回から第14回の内容を十分復習した上で演習課題に臨むこと この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること

関連科目	情報リテラシーⅠ, 計画システム, 計画システム演習			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			

	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	AI データサイエンスリテラシー入門	吉岡剛志他	技術評論社
	2			
	3			
評価方法 (基準)	演習課題 (2 回) 70%および確認課題 (15 回) 30%で評価する。ただし、(1)演習課題は全て提出し、(2)確認課題は少なくとも 12 回分を提出すること。(1)と(2)のいずれか一方でも満たさない場合は評価の対象外である。			
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。授業で出される課題にじっくり取り組み、深く理解しようとする姿勢が大事です。			
担当者の 研究室等	10 号館 4 階 CAD 演習室 米本研究室 (7 号館 5 階)			
備考	授業外学修時間：20 時間程度			

科目名	電気電子工学概論	科目名 (英文)	Introduction to Electrical and Electronic Engineering
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	堀内 利一, 井上 雅彦, 奥野 竜平, 片田 喜章, 金澤 尚史, 木村 真之, 工藤 隆則, 檜橋 祥一, 西 恵理, 畠中 恵司, 山田 逸成
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前: E2○, 2021 以降: D2○		
科目ナンバリング	TDE1022a0		

授業概要・目的	電気・情報に関する学問分野には、電気工学、電子工学、通信工学、情報工学などがある。電気工学は、発電電や送電、動力や照明といった電気をエネルギーとして利用する分野、電子工学は、電気の高速度応答性を活かした電気信号の制御や半導体などの材料開発分野、通信工学は、有線や無線通信、通信ネットワークなど様々な通信技術を学ぶ分野、情報工学はコンピュータのハードウェアとソフトウェアや各種データの処理・利用に関する分野である。これらは、全て「電気」という共通項があり、「情報」が深くかかわる。しかし、それぞれの分野が特化し、かつ高度化したことにより、これらを全て網羅して理解することが難しくなっている。 本講義では、これらの電気と情報に関する研究分野、学問分野を全般的に少しずつ学ぶことで、その全体像とそれぞれの関連性をつかむと共に、これからどの様な方向性を持って専門分野の講義を選択し、修得していくかの指針を得ることを目的とする。
到達目標	電気電子工学科における研究分野や各コースの内容などを全般的に学ぶことで、電気・電子・情報・通信に関する研究分野や学問分野の概要、応用技術などを理解することが目標である。
授業方法と留意点	対面授業で実施する。電気電子工学科の教員が各授業テーマを順番に担当する。(授業テーマの順が変更になることがある。) 各回で受講した内容に対するレポートを作成し、最終回でこれらレポートを持参し、総まとめレポートを作成したうえで、最終試験に臨む。
科目学習の効果 (資格)	この1年次の必修科目では、電気電子工学科で学ぶ予定の分野や研究内容を知ることができる。また、将来どの様な分野の職業に就くかの指針を得ることもできる。

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	電気情報工学概論ガイダンス, 技術者倫理など	電気情報工学概論ガイダンスと技術者倫理について	第1回レポート 約1時間
	2	表面物性工学研究室の概要	表面物性工学に関する研究概要と関連分野	第2回レポート 約1時間
	3	医用生体工学研究室の概要	医用生体工学に関する研究概要と関連分野	第3回レポート 約1時間
	4	ロボットシステム研究室の概要	ロボットシステムに関する研究概要と関連分野	第4回レポート 約1時間
	5	マルチエージェントシステム研究室の概要	マルチエージェントシステムに関する研究概要と関連分野	第5回レポート 約1時間
	6	応用電磁ダイナミクス研究室の概要	応用電磁ダイナミクスに関する研究概要と関連分野	第6回レポート 約1時間
	7	通信ネットワーク工学研究室の概要	通信ネットワーク工学に関する研究概要と関連分野	第7回レポート 約1時間
	8	無線通信工学研究室の概要	無線通信工学に関する研究概要と関連分野	第8回レポート 約1時間
	9	生活工学研究室の概要	生活工学に関する研究概要と関連分野	第9回レポート 約1時間
	10	信号処理工学研究室の概要	信号処理工学に関する研究概要と関連分野	第10回レポート 約1時間
	11	電気エネルギー工学研究室の概要	電気エネルギー工学に関する研究概要と関連分野	第11回レポート 約1時間
	12	光波制御デバイス研究室の概要	光波制御デバイスに関する研究概要と関連分野	第12回レポート 約1時間
	13	情報系コースの概要	情報系コースに関する概要と資格, 進路など	第13回レポート 約1時間
	14	電気系コース, 電気・通信システム総合コースの概要	電気系コースおよび電気・通信システム総合コースに関する概要と資格, 進路など	第14回レポート 約2時間
	15	総まとめレポート作成および, 最終テスト	総まとめレポート作成と最終テスト	

関連科目 並行して開設されている数学, 物理系科目も履修しておくことが望ましい。

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	基礎から学ぶ電気電子・情報通信工学	田口俊弘, 堀内利一, 鹿間信介	講談社
	2			
	3			

評価方法 (基準) 各回レポート点40%, 総まとめレポート点30%, 最終テスト30%の比率で総合評価し, 100点満点換算で60点以上を合格とする。ただし, 授業への出席率80%以上を成績評価の対象とする。

学生へのメッセージ この科目では, 電気電子工学科で学ぶことのできる研究分野や学問分野にはどの様なものがあり, これからどの様な勉強をするのかを知ることができます。1年次の終わりにはコース選択をする必要があるため, どの分野に最も興味を持てるかを探って, コース選択時の手がかりになるように受講して下さい。

担当者の研究室等 1号館4階および5階の電気電子工学科教員室
授業担当責任者 堀内教授室(1号館5階)

備考 最終回には必ず第2回~第14回のレポートを持参してください。
最終回で各回のレポートにより, 総まとめレポートを作成したうえで, 最終試験に臨むことになります。

科目名	フーリエ解析	科目名 (英文)	Fourier Analysis
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	小泉 耕蔵
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : D○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TDE2024a0		

授業概要・目的	この講義では電気工学の数学では必須のものとして使われているフーリエ解析とラプラス変換を扱う。講義の前半は、フーリエ級数を導入し、具体的な周期関数への応用をした後、それをフーリエ積分まで拡張する。後半はラプラス変換を導入し、これを電気回路へ応用できるように、ラプラス変換による常微分方程式の解法まで紹介する。																																																																		
到達目標	フーリエ級数展開ができる。 フーリエ変換ができる。 ラプラス変換ができ、その利用ができる。																																																																		
授業方法と留意点	比較的平易な内容に限定し容易に理解出来るものであるため、確実に自分のものとするよう心掛けて頂きたい。 理解の促進と達成の度合いをみるため演習問題を課題配布する。																																																																		
科目学習の効果 (資格)	本講義の内容は電気・電子工学の必須の科目、電磁気学・電気回路を習得する上で重要である。																																																																		
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>三角関数の積分の復習</td> <td>・三角関数の積分の復習</td> <td>演習問題</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>フーリエ級数</td> <td>・フーリエ級数展開のディリクレの定理</td> <td>演習問題</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>フーリエ級数</td> <td>・フーリエ級数の係数の計算法</td> <td>演習問題</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>フーリエ級数</td> <td>・奇関数、偶関数に対するフーリエ級数の係数の計算法</td> <td>演習問題</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>フーリエ級数の応用</td> <td>・フーリエ級数展開を用いた、和の計算</td> <td>演習問題</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>フーリエ級数の応用 I</td> <td>・偏微分方程式への応用</td> <td>演習問題</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>フーリエ級数の応用 II</td> <td>・偏微分方程式への応用</td> <td>演習問題</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>複素フーリエ級数</td> <td>・複素フーリエ級数展開の係数の計算法</td> <td>演習問題</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>フーリエ変換</td> <td>・フーリエ級数とフーリエ変換</td> <td>演習問題</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>フーリエ余弦・正弦変換</td> <td>・偶関数に対するフーリエ余弦変換、奇関数に対するフーリエ正弦変換</td> <td>演習問題</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>ラプラス変換</td> <td>・ラプラス変換の定義 ・半無限積分</td> <td>演習問題</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>ラプラス変換の基本則</td> <td>・ラプラス変換の諸公式 ・変換の計算</td> <td>演習問題</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>ラプラス逆変換</td> <td>・ラプラス逆変換の諸公式 ・逆変換の計算例</td> <td>演習問題</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>ラプラス変換と定数係数線形微分方程式</td> <td>・定数係数線形微分方程式 ・ラプラス変換による解法</td> <td>演習問題</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>電気回路への応用</td> <td>・周期関数のラプラス変換、電気回路の方程式</td> <td>演習問題</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	三角関数の積分の復習	・三角関数の積分の復習	演習問題	2	フーリエ級数	・フーリエ級数展開のディリクレの定理	演習問題	3	フーリエ級数	・フーリエ級数の係数の計算法	演習問題	4	フーリエ級数	・奇関数、偶関数に対するフーリエ級数の係数の計算法	演習問題	5	フーリエ級数の応用	・フーリエ級数展開を用いた、和の計算	演習問題	6	フーリエ級数の応用 I	・偏微分方程式への応用	演習問題	7	フーリエ級数の応用 II	・偏微分方程式への応用	演習問題	8	複素フーリエ級数	・複素フーリエ級数展開の係数の計算法	演習問題	9	フーリエ変換	・フーリエ級数とフーリエ変換	演習問題	10	フーリエ余弦・正弦変換	・偶関数に対するフーリエ余弦変換、奇関数に対するフーリエ正弦変換	演習問題	11	ラプラス変換	・ラプラス変換の定義 ・半無限積分	演習問題	12	ラプラス変換の基本則	・ラプラス変換の諸公式 ・変換の計算	演習問題	13	ラプラス逆変換	・ラプラス逆変換の諸公式 ・逆変換の計算例	演習問題	14	ラプラス変換と定数係数線形微分方程式	・定数係数線形微分方程式 ・ラプラス変換による解法	演習問題	15	電気回路への応用	・周期関数のラプラス変換、電気回路の方程式	演習問題
回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題																																																																
1	三角関数の積分の復習	・三角関数の積分の復習	演習問題																																																																
2	フーリエ級数	・フーリエ級数展開のディリクレの定理	演習問題																																																																
3	フーリエ級数	・フーリエ級数の係数の計算法	演習問題																																																																
4	フーリエ級数	・奇関数、偶関数に対するフーリエ級数の係数の計算法	演習問題																																																																
5	フーリエ級数の応用	・フーリエ級数展開を用いた、和の計算	演習問題																																																																
6	フーリエ級数の応用 I	・偏微分方程式への応用	演習問題																																																																
7	フーリエ級数の応用 II	・偏微分方程式への応用	演習問題																																																																
8	複素フーリエ級数	・複素フーリエ級数展開の係数の計算法	演習問題																																																																
9	フーリエ変換	・フーリエ級数とフーリエ変換	演習問題																																																																
10	フーリエ余弦・正弦変換	・偶関数に対するフーリエ余弦変換、奇関数に対するフーリエ正弦変換	演習問題																																																																
11	ラプラス変換	・ラプラス変換の定義 ・半無限積分	演習問題																																																																
12	ラプラス変換の基本則	・ラプラス変換の諸公式 ・変換の計算	演習問題																																																																
13	ラプラス逆変換	・ラプラス逆変換の諸公式 ・逆変換の計算例	演習問題																																																																
14	ラプラス変換と定数係数線形微分方程式	・定数係数線形微分方程式 ・ラプラス変換による解法	演習問題																																																																
15	電気回路への応用	・周期関数のラプラス変換、電気回路の方程式	演習問題																																																																
関連科目	授業は以下の科目を履修していることを前提にして進める。 微積分 I, 微積分 II, 線形代数 I, 線形代数 II, 電気数学 I, 電気数学 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>電気数学 I・II・フーリエ解析 (2023 年度改訂新版)</td> <td></td> <td>摂南大学 基礎理工学機構編</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	電気数学 I・II・フーリエ解析 (2023 年度改訂新版)		摂南大学 基礎理工学機構編	2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1	電気数学 I・II・フーリエ解析 (2023 年度改訂新版)		摂南大学 基礎理工学機構編																																																																
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)	演習・小テスト 40%および期末試験 60%で成績評価を行う。																																																																		
学生へのメッセージ	5号館1階に数学教員がいますので数学、自然科学に関するどんな質問でも気楽においで下さい。																																																																		
担当者の研究室等	5号館1階 数学教室																																																																		
備考	事前事後学習は毎回1時間以上かけること。																																																																		

科目名	確率統計	科目名 (英文)	Probability and Statistics
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	2年	クラス	イ
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	関 穰慶
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : D○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TDE2025a0		

授業概要・目的
電気工学の数学ではあまり確率・統計は扱われていないように思われるが実際には日常的に応用される内容である。この講義では確率の考え方の説明から始めて、まずは離散的な確率分布、次にそれを連続的な場合に拡張して確率密度関数の話を展開する。そしてそれらを簡単な統計処理に応用する。また、データ処理についての基本事項について触れ、実験データの解析に役立てたい。

到達目標
到達目標:
1. データ整理の基礎的な統計量を求めることができる。
2. 確率の基本的性質の理解。
3. 確率分布の平均、分散、標準偏差を求めることができる。
4. 2項分布など離散型の確率分布に関する計算ができる。
5. 正規分布など連続型の確率分布に関する計算ができる。
6. 統計的推定の考え方の理解と応用ができる。
7. 仮説検定や区間推定の基本的な技法の理解と応用ができる。

授業方法と留意点
データから母集団分布の特性を推論する統計的推測の基本的な考え方を学ぶ。そのため、確率の基本的な諸概念から出発して、ランダムな現象を記述する確率分布モデルの学習して、正規母集団の場合の仮説検定や区間推定の基礎的な技法を習得する。

科目学習の効果 (資格)
本講義の内容は電気計測、通信工学、情報処理その他を習得する上で重要である。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	データの整理 1	・講義の進め方 ・母集団と標本、無作為抽出 ・標本平均、標本分散、標本標準偏差 ・度数分布とヒストグラム	演習問題 (1 時間)
2	データの整理 2	・2 変量データ と散布図 ・標本共分散、相関係数	演習問題 (1 時間)
3	事象の確率	・全事象、積事象、和事象 ・事象の確率 ・条件付き確率 ・事象の独立性	演習問題 (1 時間)
4	離散型確率変数とその確率分布	・確率分布と確率変数 ・離散型確率変数の平均と分散 ・離散型確率変数の独立性	演習問題 (1 時間)
5	二項分布とポアソン分布	・二項分布とポアソン分布の定義 ・二項分布とポアソン分布の平均と分散	演習問題 (1 時間)
6	連続型確率変数とその確率分布	・連続型確率変数, ・確率分布と確率密度関数	演習問題 (1 時間)
7	正規分布	・正規分布の定義 ・正規分布の平均と分散 ・標準正規分布と基準化 ・正規分布の確率計算	演習問題 (1 時間)
8	中間試験	第 1-6 回目の講義に関する中間試験、及びその解説講義	演習問題 (1 時間)
9	標本平均と独立同分布確率変数	・同時密度関数と周辺密度関数 ・連続型確率変数の独立性 ・標本平均の平均と分散	演習問題 (1 時間)
10	独立確率変数の和の分布	・2 項分布と正規分布の再生性 ・正規分布に従う独立同分布確率変数の標本平均	演習問題 (1 時間)
11	統計的推測の考え方	・母集団特性値の推定量と点推定 ・仮説検定の考え方 ・検定の有意水準と棄却域	演習問題 (1 時間)
12	仮説検定の考え方	・帰無仮説と対立仮説 ・仮説検定の二標本問題	演習問題 (1 時間)
13	検定の過誤と検定力	・対立仮説と第 2 種の過誤 ・第 2 種の過誤と検定力	演習問題 (1 時間)
14	再び、鉱山で金を掘る。	・区間推定の考え方 ・仮説検定と区間推定 ・信頼区間	演習問題 (1 時間)
15	そのサイコロは公平か?	・二項分布の中心極限定理 ・正規分布による近似	演習問題 (1 時間)

関連科目
講義内容を理解するにあたり、以下の科目を履修していることが強く望まれる：微積分 I, 微積分 II, 線形代数 I, 線形代数 II。

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	理工系のやさしい統計学(仮題)	中津了勇	学術図書出版
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	関連の本が沢山出版されている。図書館に所蔵されている他、数学研究室にも多数あり貸し出し可		
2			
3			

評価方法 (基準)	レポート課題 30%、中間試験 30%、期末試験 40%で判定し評価する。
学生への メッセージ	5号館1階に数学教員がいますのでどんな質問でも良いから来て下さい。数学は特に積み重ねが肝心の科目です。諦めずに続けましょう。
担当者の 研究室等	5号館1階数学研究室
備考	事前事後学習は毎回1時間以上かけること。レポート課題は毎回採点して返却し、解答解説を行う。

科目名	確率統計	科目名 (英文)	Probability and Statistics
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	2年	クラス	ロ
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	東 武大
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : D○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TDE2025a0		

授業概要・目的
電気工学の数学ではあまり確率・統計は扱われていないように思われるが実際には日常的に応用される内容である。この講義では確率の考え方の説明から始めて、まずは離散的な確率分布、次にそれを連続的な場合に拡張して確率密度関数の話を展開する。そしてそれらを簡単な統計処理に応用する。また、データ処理についての基本事項について触れ、実験データの解析に役立てたい。

到達目標
到達目標:
1. データ整理の基礎的な統計量を求めることができる。
2. 確率の基本的性質の理解。
3. 確率分布の平均、分散、標準偏差を求めることができる。
4. 2項分布など離散型の確率分布に関する計算ができる。
5. 正規分布など連続型の確率分布に関する計算ができる。
6. 統計的推定の考え方の理解と応用ができる。
7. 仮説検定や区間推定の基本的な技法の理解と応用ができる。

授業方法と留意点
データから母集団分布の特性を推論する統計的推測の基本的な考え方を学ぶ。そのため、確率の基本的な諸概念から出発して、ランダムな現象を記述する確率分布モデルの学習して、正規母集団の場合の仮説検定や区間推定の基礎的な技法を習得する。

科目学習の効果 (資格)
本講義の内容は電気計測、通信工学、情報処理その他を習得する上で重要である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	データの整理 1	・講義の進め方 ・母集団と標本、無作為抽出 ・標本平均、標本分散、標本標準偏差 ・度数分布とヒストグラム	演習問題 (1 時間)
2	データの整理 2	・2 変量データ と散布図 ・標本共分散、相関係数	演習問題 (1 時間)
3	事象の確率	・全事象、積事象、和事象 ・事象の確率 ・条件付き確率 ・事象の独立性	演習問題 (1 時間)
4	離散型確率変数とその確率分布	・確率分布と確率変数 ・離散型確率変数の平均と分散 ・離散型確率変数の独立性	演習問題 (1 時間)
5	二項分布とポアソン分布	・二項分布とポアソン分布の定義 ・二項分布とポアソン分布の平均と分散	演習問題 (1 時間)
6	連続型確率変数とその確率分布	・連続型確率変数, ・確率分布と確率密度関数	演習問題 (1 時間)
7	正規分布	・正規分布の定義 ・正規分布の平均と分散 ・標準正規分布と基準化 ・正規分布の確率計算	演習問題 (1 時間)
8	中間試験	第 1-6 回目の講義に関する中間試験、及びその解説講義	演習問題 (1 時間)
9	標本平均と独立同分布確率変数	・同時密度関数と周辺密度関数 ・連続型確率変数の独立性 ・標本平均の平均と分散	演習問題 (1 時間)
10	独立確率変数の和の分布	・2 項分布と正規分布の再生性 ・正規分布に従う独立同分布確率変数の標本平均	演習問題 (1 時間)
11	統計的推測の考え方	・母集団特性値の推定量と点推定 ・仮説検定の考え方 ・検定の有意水準と棄却域	演習問題 (1 時間)
12	仮説検定の考え方	・帰無仮説と対立仮説 ・仮説検定の二標本問題	演習問題 (1 時間)
13	検定の過誤と検定力	・対立仮説と第 2 種の過誤 ・第 2 種の過誤と検定力	演習問題 (1 時間)
14	再び、鉱山で金を掘る。	・区間推定の考え方 ・仮説検定と区間推定 ・信頼区間	演習問題 (1 時間)
15	そのサイコロは公平か?	・二項分布の中心極限定理 ・正規分布による近似	演習問題 (1 時間)

関連科目
講義内容を理解するにあたり、以下の科目を履修していることが強く望まれる：微積分 I, 微積分 II, 線形代数 I, 線形代数 II。

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	理工系のやさしい統計学(仮題)	中津了勇	学術図書出版
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	関連の本が沢山出版されている。図書館に所蔵されている他、数学研究室にも多数あり貸し出し可		
2			
3			

評価方法 (基準)	レポート課題 30%、中間試験 30%、期末試験 40%で判定し評価する。
学生への メッセージ	5号館1階に数学教員がいますのでどんな質問でも良いから来て下さい。数学は特に積み重ねが肝心の科目です。諦めずに続けましょう。
担当者の 研究室等	5号館1階数学研究室
備考	事前事後学習は毎回1時間以上かけること。レポート課題は毎回採点して返却し、解答解説を行う。

科目名	電磁気学 I	科目名 (英文)	Electromagnetism I
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	工藤 隆則, 木村 真之
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前: E2◎, 2021 以降: D2◎		
科目ナンバリング	TDE1026a0		

授業概要・目的	電磁気学は電気電子工学の物理的基礎をなす学問である。電磁気学は I・II の 2 科目からなり、電気・磁気の基本的概念と専門用語を講述し、応用計算能力を養成することを目的とする。電磁気学 I では、(1) 電磁気学を学ぶに当たっての基礎的知識、(2) 電気の基本的単位である電荷とその電荷間に働く力を引き起こす電界や電位の概念および計算法、(3) 電荷の流れである電流と電流の作る磁界およびその計算方法について学ぶ。 持続可能な開発目標: SDGs-7
到達目標	授業概要・目的で述べた (1) ~ (3) の項目に対する理解を目標とする。
授業方法と留意点	教科書の内容に沿って講義を行い、毎回演習を行う。 ノートは配布資料に書き込む形で取る。 欠席した学生や、復習したい学生向けに講義動画も公開する。
科目学習の効果 (資格)	電気電子工学の基礎概念を把握するための重要科目である。また電気主任技術者、電気工事士の学科試験免除に必須の科目である。

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	電磁気学を学ぶ前に	回路の話からエネルギーまで	事前: 教科書の P1~5 を読んでおく 事後: 演習課題 No. 1
	2	電荷と電界 1	電荷と電界, 電位と電圧	事前: 教科書の P5~9 を読んでおく 事後: 演習課題 No. 2
	3	電荷と電界 2	電荷の作り出す電界, クーロンの法則	事前: 教科書の P9~13 を読んでおく 事後: 演習課題 No. 3
	4	電荷と電界 3	電界の重ね合わせ	事前: 教科書の P13~18 を読んでおく 事後: 演習課題 No. 4
	5	電荷と電界 4	電気力線	事前: 教科書の P18~26 を読んでおく 事後: 演習課題 No. 5
	6	電荷と電界 5	電気力線を使った電界計算, 電界と電位の関係	事前: 教科書の P26~36 を読んでおく 事後: 演習課題 No. 6
	7	電界エネルギー	電界エネルギー	事前: 教科書の P36~39 を読んでおく 事後: 演習課題 No. 7
	8	磁界	磁石と磁界, 磁束	事前: 教科書の P42~47 を読んでおく 事後: 演習課題 No. 8
	9	電流と磁界 1	導体と電流, アンペールの法則, ビオ・サバールの法則	事前: 教科書の P47~51 を読んでおく 事後: 演習課題 No. 9
	10	電流と磁界 2	磁束の性質, アンペールの法則の一般化	事前: 教科書の P51~58 を読んでおく 事後: 演習課題 No. 10
	11	電流と磁界 3	コイルと電磁石	事前: 教科書の P58~62 を読んでおく 事後: 演習課題 No. 11
	12	電流と磁界 4	電流が磁界から受ける力	事前: 教科書の P62~64, P70~71 を読んでおく 事後: 演習課題 No. 12
	13	磁界エネルギー	ローレンツ力と磁界エネルギー	事前: 教科書の P65~69 を読んでおく 事後: 演習課題 No. 13
	14	前半のまとめ	前半のまとめ	事前: 教科書の第 1 章の範囲を復習しておく 事後: 演習課題 No. 14
	15	後半のまとめ	後半のまとめ	事前: 教科書の第 2 章の範囲を復習しておく 事後: 演習課題 No. 15

関連科目	電気情報工学概論、物理の基礎、物理学、など
------	-----------------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	エッセンシャル電磁気学	田口俊弘、井上雅彦	森北出版
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	期末試験 (100%)、到達目標の理解度によって可否を判定する。
-----------	----------------------------------

学生へのメッセージ	電磁気学は先修科目のため、電磁気学 I の単位を修得しないと電磁気学 II は履修できません。予習復習を良く行って講義に臨んでください。
-----------	--

担当者の研究室等	1 号館 5 階 工藤講師室 1 号館 5 階 木村准教授室
----------	-----------------------------------

備考	事前・事後学習に要する時間数の目安: 全授業 (1.5 回) を通じて 6.0 時間程度。
----	---

科目名	電磁気学 I	科目名 (英文)	Electromagnetism I
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	山田 逸成
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前: E2◎, 2021 以降: D2◎		
科目ナンバリング	TDE1026a0		

授業概要・目的	電磁気学は電気電子工学の物理的基礎をなす学問である。電磁気学は I・II の 2 科目からなり、電気・磁気の基本的概念と専門用語を講述し、応用計算能力を養成することを目的とする。電磁気学 I では、(1) 電磁気学を学ぶに当たっての基礎的知識、(2) 電気の基本的単位である電荷とその電荷間に働く力を引き起こす電界や電位の概念および計算法、(3) 電荷の流れである電流と電流の作る磁界およびその計算方法について学ぶ。 持続可能な開発目標: SDGs-7
到達目標	授業概要・目的で述べた (1) ~ (3) の項目に対する理解を目標とする。
授業方法と留意点	教科書の内容に沿って行い、毎回演習などを行う。
科目学習の効果 (資格)	電気電子工学の基礎概念を把握するための重要科目である。また電気主任技術者、電気工事士の学科試験免除に必須の科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	電磁気学を学ぶ前に	回路の話からエネルギーまで	事前: 教科書の P1~5 を読んでおく 事後: 演習課題 No. 1
2	電荷と電界 1	電荷と電界, 電位と電圧	事前: 教科書の P5~9 を読んでおく 事後: 演習課題 No. 2
3	電荷と電界 2	電荷の作り出す電界, クーロンの法則	事前: 教科書の P9~13 を読んでおく 事後: 演習課題 No. 3
4	電荷と電界 3	電界の重ね合わせ	事前: 教科書の P13~18 を読んでおく 事後: 演習課題 No. 4
5	電荷と電界 4	電気力線	事前: 教科書の P18~26 を読んでおく 事後: 演習課題 No. 5
6	電荷と電界 5	電気力線を使った電界計算, 電界と電位の関係	事前: 教科書の P26~36 を読んでおく 事後: 演習課題 No. 6
7	電界エネルギー	電界エネルギー	事前: 教科書の P36~39 を読んでおく 事後: 演習課題 No. 7
8	磁界	磁石と磁界, 磁束	事前: 教科書の P42~47 を読んでおく 事後: 演習課題 No. 8
9	電流と磁界 1	導体と電流, アンペールの法則, ビオ・サバールの法則	事前: 教科書の P47~51 を読んでおく 事後: 演習課題 No. 9
10	電流と磁界 2	磁束の性質, アンペールの法則の一般化	事前: 教科書の P51~58 を読んでおく 事後: 演習課題 No. 10
11	電流と磁界 3	コイルと電磁石	事前: 教科書の P58~62 を読んでおく 事後: 演習課題 No. 11
12	電流と磁界 4	電流が磁界から受ける力	事前: 教科書の P62~64, P70~71 を読んでおく 事後: 演習課題 No. 12
13	磁界エネルギー	ローレンツ力と磁界エネルギー	事前: 教科書の P65~69 を読んでおく 事後: 演習課題 No. 13
14	前半のまとめ	前半のまとめ	事前: 教科書の第 1 章の範囲を復習しておく 事後: 演習課題 No. 14
15	後半のまとめ	後半のまとめ	事前: 教科書の第 2 章の範囲を復習しておく 事後: 演習課題 No. 15

関連科目 電気情報工学概論、物理の基礎、物理学

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	エッセンシャル電磁気学	田口俊弘 井上雅彦	森北出版
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

評価方法 (基準) 期末試験の成績(100%)、到達目標の理解度によって可否を判定する。

学生へのメッセージ 電磁気学は先修科目のため、電磁気学 I の単位を修得しないと電磁気学 I II は履修できない。予習復習をしっかりと行って講義に臨むこと。

担当者の研究室等 1 号館 5 階 山田准教授室

備考 事前・事後学習に要する時間数の目安: 全授業 (15 回) を通じて 15 ~ 20 時間程度。演習などを課し、翌週に解答を解説するなどしてフィードバックを行う。

科目名	電磁気学 I	科目名 (英文)	Electromagnetism I
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	山田 逸成
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前: E2②, 2021 以降: D2②		
科目ナンバリング	TDE1026a0		

授業概要・目的	電磁気学は電気電子工学の物理的基礎をなす学問である。電磁気学は電気・磁気的基本的概念と専門用語を講述し、応用計算能力を養成することを目的とする。電磁気学 I では、(1) 電磁気学を学ぶに当たっての基礎的知識、(2) 電気の基本的単位である電荷とその電荷間に働く力を引き起こす電界や電位の概念および計算法、(3) 電荷の流れである電流と電流の作る磁界およびその計算方法について学ぶ。 持続可能な開発目標: SDGs-7
到達目標	前述した (1) ~ (3) の項目に対する理解を目標とする。
授業方法と留意点	教科書の内容に沿って行い、毎回演習を行う。
科目学習の効果 (資格)	電気電子工学の基礎概念を把握し、専門講義のバックボーンとなる重要科目である。また電気主任技術者、電気工事士の学科試験免除に必須の科目。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	電磁気学を学ぶ前に	電気回路の話, 仕事とエネルギー	事前: 教科書の P1~5 を読んでおく 事後: 演習課題 No. 1
2	電荷と電界 1	電荷と電界, 電位と電圧	事前: 教科書の P5~9 を読んでおく 事後: 演習課題 No. 2
3	電荷と電界 2	電荷の作り出す電界, クーロンの法則	事前: 教科書の P9~13 を読んでおく 事後: 演習課題 No. 3
4	電荷と電界 3	電界の重ね合わせ	事前: 教科書の P13~18 を読んでおく 事後: 演習課題 No. 4
5	電荷と電界 4	電気力線	事前: 教科書の P18~26 を読んでおく 事後: 演習課題 No. 5
6	電荷と電界 5	電気力線を使った電界計算, 電界と電位の関係	事前: 教科書の P26~36 を読んでおく 事後: 演習課題 No. 6
7	電界エネルギー	電界エネルギー	事前: 教科書の P36~39 を読んでおく 事後: 演習課題 No. 7
8	磁界	磁石と磁界, 磁束	事前: 教科書の P42~47 を読んでおく 事後: 演習課題 No. 8
9	電流と磁界 1	導体と電流, アンペールの法則, ビオ・サバールの法則	事前: 教科書の P47~51 を読んでおく 事後: 演習課題 No. 9
10	電流と磁界 2	磁束の性質, アンペールの法則の一般化	事前: 教科書の P51~58 を読んでおく 事後: 演習課題 No. 10
11	電流と磁界 3	コイルと電磁石	事前: 教科書の P58~62 を読んでおく 事後: 演習課題 No. 11
12	電流と磁界 4	電流が磁界から受ける力	事前: 教科書の P62~64, P70~71 を読んでおく 事後: 演習課題 No. 12
13	磁界エネルギー	ローレンツ力と磁界エネルギー	事前: 教科書の P65~69 を読んでおく 事後: 演習課題 No. 13
14	前半のまとめ	前半のまとめ	事前: 教科書の第 1 章をよく復習しておく 事後: 演習課題 No. 14
15	後半のまとめ	後半のまとめ	事前: 教科書の第 2 章の範囲を復習しておく 事後: 演習課題 No. 15

関連科目	電気情報工学概論、物理の基礎、物理学 I
------	----------------------

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	エッセンシャル電磁気学	田口俊弘, 井上雅彦	森北出版
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法 (基準)	期末試験の成績 (100%)、到達目標の理解度によって合否を判定する。
学生へのメッセージ	電磁気学 I は先修科目のため、電磁気学 I の単位を修得しないと電磁気学 II は履修できない。予習復習をしっかりと行って講義に臨むこと。講義内容をノートに詳細に書くよう心がけること。
担当者の研究室等	1 号館 5 階 山田准教授室
備考	事前・事後学習に要する時間数の目安: 全授業 (15 回) を通じて 15 ~ 20 時間程度。演習などを課し、翌週に解答を解説するなどしてフィードバックを行う。

科目名	電磁気学Ⅱ	科目名 (英文)	Electromagnetism II
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	授業担当者	井上 雅彦
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前: E2◎, 2021 以降: D2◎		
科目ナンバリング	TDE1027a0		

授業概要・目的	電磁気学は電気電子工学の物理的基礎をなす学問である。電磁気学はⅠ・Ⅱの2科目からなり、電気・磁気の基本概念と専門用語を講述し、応用計算能力を養成することを目的とする。 電磁気学Ⅱでは、(1) 電磁誘導現象、(2) インダクタンス、(3) 電磁界エネルギー、(4) 電界と物質の関係、(5) 磁界と物質の関係、(6) 電気抵抗の物理的意味について学ぶ。 SDGs-7
到達目標	受講者が前述した(1)～(5)の項目を理解し、応用計算ができるようになることを目標とする。
授業方法と留意点	講義は教科書の内容に沿って行い、演習により講義の理解を深める。 moodle を用いた事前学習を併用し、いわゆる反転授業を行う。事前学習では演習問題を解答。 講義当日は 演習・解説・質問受け付け。小テストを実施、moodle へ提出。 講義方法詳細は、moodle コース、Microsoft Teams の連絡用チャンネルにも記載する。 講義時間外の質問受け付け用に Teams の質問受付チャンネルを併用する。
科目学習の効果 (資格)	電気電子工学の基礎概念を把握するための重要科目である。 また、電気主任技術者、電気工事士の学科試験免除に必須の科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	電磁気学Ⅰの復習	クーロンの法則、ガウスの法則、アンペールの法則など	事前: 教科書 pp. 1-69 をよく読む moodle で事前学習 演習課題 No. 1
2	電磁誘導現象	電磁誘導現象、起電力、電磁誘導の法則、レンツの法則	事前: 教科書 pp. 72-75 をよく読む moodle で事前学習 演習課題 No. 2
3	起電力と電磁誘導電界	起電力と電磁誘導電界、起電力と電圧の関係、磁界中を回転するコイル	事前: 教科書 pp. 76-78 をよく読む moodle で事前学習 演習課題 No. 3
4	磁界中を運動する導体棒	磁界中の導体棒の運動と起電力の発生、ローレンツ力との関係	事前: 教科書 pp. 79-81 をよく読む moodle で事前学習 演習課題 No. 4
5	鎖交磁束とインダクタンス	鎖交磁束、自己インダクタンス、相互インダクタンス、自己誘導と相互誘導	事前: 教科書 pp. 81-87 をよく読む moodle で事前学習 演習課題 No. 5
6	磁界エネルギー	電流を増加させるのに必要な仕事、電流エネルギー、磁界エネルギー	事前: 教科書 pp. 87-91 をよく読む moodle で事前学習 演習課題 No. 6
7	電磁エネルギーの流れと変位電流	電気エネルギーの伝達、電磁エネルギー流れ、電力密度、変位電流	事前: 教科書 pp. 91-98 をよく読む moodle で事前学習 演習課題 No. 7
8	前半部のまとめと中間試験	電磁誘導のまとめと中間試験	事前: 教科書 pp. 72-98 をよく読む moodle で復習
9	導体 1	導体と誘電体、静電誘導、導体表面の電界強度、静電しゃへい	事前: 教科書 pp. 101-108 をよく読む moodle で事前学習 演習課題 No. 8
10	導体 2	コンデンサと静電容量、各種コンデンサの静電容量	事前: 教科書 pp. 108-114 をよく読む moodle で事前学習 演習課題 No. 9
11	誘電体 1	電気双極子、電気双極子モーメント、電気分極と電気感受率	事前: 教科書 pp. 114-120 をよく読む moodle で事前学習 演習課題 No. 10
12	誘電体 2	誘電体を用いたコンデンサの静電容量、電束密度	事前: 教科書 pp. 120-126 をよく読む 演習課題 No. 11
13	磁性体 1	磁気双極子、磁気双極子モーメント、磁気分極と磁化率	事前: 教科書 pp. 130-136 をよく読む moodle で事前学習 演習課題 No. 12
14	磁性体 2 電気抵抗	分極電流と磁界の強さ、強磁性と反磁性摩擦、粘性と抵抗、電気抵抗によるエネルギー消費	事前: 教科書 pp. 136-144 をよく読む moodle で事前学習 演習課題 No. 13
15	後半部のまとめ	後半部のまとめと最終試験	事前: 教科書 pp. 101-150 をよく読む moodle で復習

関連科目	電磁気学Ⅰ, 物理の基礎, 物理学Ⅰ, 物理学Ⅱ なお、本講義は電磁気学Ⅰの単位を修得していなければ、履修できない
------	--

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	エッセンシャル電磁気学	田口俊弘, 井上雅彦	森北出版
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	関連の本がたくさん出版されている。図書館で閲覧することも可能		
	2			

	3		
評価方法 (基準)	毎回の講義の提出課題(小テスト)13回の平均点(20%)と、中間試験(40%)および最終試験(40%)で評価する。		
学生への メッセージ	電磁気学は先修科目のため、電磁気学Ⅰの単位を修得しないと電磁気学Ⅱは履修できない。予習復習を良く行って講義に臨むこと。講義内容をノートに詳細に書くよう心がけよう。ベクトルや微積分など、数学の知識でつまづいたときにはラーニングセンター(2号館2階)を利用してください。		
担当者の 研究室等	1号館4階 井上教授室		
備考	事前・事後学習に要する時間数の目安:全授業(15回)を通じて6-7時間程度。		

科目名	電磁気学Ⅱ	科目名(英文)	Electromagnetism II
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	井上 雅彦
ディプロマポリシー(DP)	2020 以前: E2◎, 2021 以降: D2◎		
科目ナンバリング	TDE1027a0		

授業概要・目的	電磁気学は電気電子工学の物理的基礎をなす学問である。電磁気学はⅠ・Ⅱの2科目からなり、電気・磁気の基本概念と専門用語を講述し、応用計算能力を養成することを目的とする。 電磁気学Ⅱでは、(1)電磁誘導現象、(2)インダクタンス、(3)電磁界エネルギー、(4)電界と物質の関係、(5)磁界と物質の関係、(6)電気抵抗の物理的意味について学ぶ。 SDGs-7
到達目標	受講者が前述した(1)～(5)の項目を理解し、応用計算ができるようになることを目標とする。
授業方法と留意点	講義は教科書の内容に沿って行い、演習により講義の理解を深める。 moodle を用いた事前学習を併用し、いわゆる反転授業を行う。事前学習では演習問題を解答。 講義当日は演習・解説・質問受け付け。小テストを実施、moodle へ提出。 講義方法詳細は、moodle コース、Microsoft Teams の連絡用チャンネルにも記載する。 講義時間外の質問受け付け用に Teams の質問受付チャンネルを併用する。
科目学習の効果(資格)	電気電子工学の基礎概念を把握するための重要科目である。 また、電気主任技術者、電気工事士の学科試験免除に必須の科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	電磁気学Ⅰの復習	クーロンの法則、ガウスの法則、アンペールの法則など	事前:教科書 pp.1-69 をよく読む moodle で事前学習 演習課題 No.1
2	電磁誘導現象	電磁誘導現象、起電力、電磁誘導の法則、レンツの法則	事前:教科書 pp.72-75 をよく読む moodle で事前学習 演習課題 No.2
3	起電力と電磁誘導電界	起電力と電磁誘導電界、起電力と電圧の関係、磁界中を回転するコイル	事前:教科書 pp.76-78 をよく読む moodle で事前学習 演習課題 No.3
4	磁界中を運動する導体棒	磁界中の導体棒の運動と起電力の発生、ローレンツ力との関係	事前:教科書 pp.79-81 をよく読む moodle で事前学習 演習課題 No.4
5	鎖交磁束とインダクタンス	鎖交磁束、自己インダクタンス、相互インダクタンス、自己誘導と相互誘導	事前:教科書 pp.81-87 をよく読む moodle で事前学習 演習課題 No.5
6	磁界エネルギー	電流を増加させるのに必要な仕事、電流エネルギー、磁界エネルギー	事前:教科書 pp.87-91 をよく読む moodle で事前学習 演習課題 No.6
7	電磁エネルギーの流れと変位電流	電気エネルギーの伝達、電磁エネルギー流れ、電力密度、変位電流	事前:教科書 pp.91-98 をよく読む moodle で事前学習 演習課題 No.7
8	前半部のまとめと中間試験	電磁誘導のまとめと中間試験	事前:教科書 pp.72-98 をよく読む moodle で復習
9	導体1	導体と誘電体、静電誘導、導体表面の電界強度、静電しゃへい	事前:教科書 pp.101-108 をよく読む moodle で事前学習 演習課題 No.8
10	導体2	コンデンサと静電容量、各種コンデンサの静電容量	事前:教科書 pp.108-114 をよく読む moodle で事前学習 演習課題 No.9
11	誘電体1	電気双極子、電気双極子モーメント、電気分極と電気感受率	事前:教科書 pp.114-120 をよく読む moodle で事前学習 演習課題 No.10
12	誘電体2	誘電体を用いたコンデンサの静電容量、電束密度	事前:教科書 pp.120-126 をよく読む 演習課題 No.11
13	磁性体1	磁気双極子、磁気双極子モーメント、磁気分極と磁化率	事前:教科書 pp.130-136 をよく読む moodle で事前学習 演習課題 No.12
14	磁性体2 電気抵抗	分極電流と磁界の強さ、強磁性と反磁性摩擦、粘性と抵抗、電気抵抗によるエネルギー消費	事前:教科書 pp.136-144 をよく読む moodle で事前学習 演習課題 No.13
15	後半部のまとめ	後半部のまとめと最終試験	事前:教科書 pp.101-150 をよく読む moodle で復習

関連科目	電磁気学Ⅰ, 物理の基礎, 物理学Ⅰ, 物理学Ⅱ なお、本講義は電磁気学Ⅰの単位を修得していなければ、履修できない
------	--

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	エッセンシャル電磁気学	田口俊弘, 井上雅彦	森北出版
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	関連の本がたくさん出版されている。図書館で閲覧することも可能		
	2			

	3		
評価方法 (基準)	毎回の講義の提出課題（小テスト）13回の平均点（20%）と中間試験（40%）および最終試験（40%）で評価する。		
学生への メッセージ	電磁気学は先修科目のため、電磁気学Ⅰの単位を修得しないと電磁気学Ⅱは履修できない。予習復習を良く行って講義に臨むこと。講義内容をノートに詳細に書くよう心がけよう。ベクトルや微積分など、数学の知識でつまづいたときには学習支援センター（3号館2階）を利用してください。		
担当者の 研究室等	1号館4階 井上教授室		
備考	事前・事後学習に要する時間数の目安：全授業（15回）を通じて6-7時間程度。		

科目名	電磁界理論	科目名 (英文)	Electromagnetic Field Theory
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	山田 逸成
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : E2○, 2021 以降 : D2○		
科目ナンバリング	TDE3028a0		

授業概要・目的	電磁界を解析することはマクスウェル方程式を解くことである。本講義は、電界と磁界の諸法則を整理し、電磁気学の究極目標であるマクスウェルの基本方程式(4つの式)の取り扱いを中心に電磁気学を再構成する。したがって、その位置付けは高度な電磁気学ということになる。数学的には、微積分や行列計算などが必要となる。電機メーカーでのデバイス開発の経験(5年間)に基づいて、各項目における重要性、およびデバイスへの応用性などについても紹介する。
到達目標	(1) マクスウェルの方程式を理解し、電磁波の波動方程式を導くことができる。 (2) 空間を伝搬する平面電磁波、および伝送路を伝搬する伝送波の振る舞いについて理論的に理解し、電磁波応用についての概念が説明することができる。
授業方法と留意点	電磁界の諸現象について講述するとともに問題を解いていく形式で進めていく。 問題を解いていくうえで応用数学の一分野であるベクトル解析、さらには微積分の力が必要不可欠である。真に電磁気学を再勉強しなおしたい学生を対象にし、電磁気学 I 及び II において学んでいないであろう電磁波の分野について詳細に取り扱う。 理解を深めるためにレポートを課す。
科目学習の効果(資格)	資格には直接結びつかないが、大学院進学を目指している学生、電磁気学を数学的観点から再理解したい学生を対象としている。

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	電磁波について	電磁気学 I, II で学んだことの整理および、電磁波工学について、概略を学ぶ	電磁気学 I, II で学んだことの整理教科書 1 章を読む。(復習 1 時間)
	2	マクスウェルの方程式	電磁波の基礎となるマクスウェルの方程式について学習する。	教科書 3.1 節を読む。配布資料に記載の問題を課す。(復習 1 時間)
	3	ベクトル解析	マクスウェルの方程式を扱ううえで必要となるベクトル解析について学習する。	教科書 3.2 節を読む。配布資料に記載の問題を課す。(復習 1 時間)
	4	波動方程式と平面波	電磁波の基本となる波動方程式と平面波について学習する	教科書 3.2 節を読む。配布資料に記載の問題を課す。(復習 1 時間)
	5	光の速度と波長	電磁波(光)の基本となる光の速度と波長、波数、屈折率について学習する	教科書 2.1, 2.2 節を読む。配布資料に記載の問題を課す。(復習 1 時間)
	6	偏光と電磁界のエネルギー	偏光(偏波)、および光が運ぶエネルギーを表す量であるポインティングベクトルについて学習する	教科書 3.3, 3.4 節を読む。配布資料に記載の問題を課す。(復習 1 時間)
	7	複素表示	電磁波を扱う上で必要な複素表示について学ぶ	配布資料を読み、記載の問題を課す。(復習 1 時間)
	8	第 1~7 回までの総合演習	これまでの講義内容についての総合演習	これまでの内容をよく復習しておく
	9	電磁波の境界条件	電磁波の分布を決める境界条件について学ぶ	教科書 4.1.2 節を読む。配布資料に記載の問題を課す。(復習 1 時間)
	10	平面波の反射・透過 1	異なる媒質中を伝播する電磁波の境界面における反射と透過を学ぶ	教科書 4.2 節を読む。配布資料に記載の問題を課す。(復習 1 時間)
	11	平面波の反射・透過 2	反射・透過の入射角依存性、および吸収性媒質における電磁波の境界面における反射と透過を学ぶ	教科書 4.4 節を読む。配布資料に記載の問題を課す。(復習 1 時間)
	12	伝送線路の基礎 1	電磁波の伝播と伝送線路の関係、分布定数線路の構造と基本式について学ぶ	教科書 5.1, 5.2 節を読む。配布資料に記載の問題を課す。(復習 1 時間)
	13	伝送線路の基礎 2	インピーダンス、反射係数、そして伝送線路の整合を学ぶ	教科書 5.3, 5.4 節を読む。配布資料に記載の問題を課す。(復習 1 時間)
	14	アンテナ	アンテナの原理について学ぶ	教科書 7.1, 7.2 節を読む。配布資料に記載の問題を課す。(復習 1 時間)
	15	まとめと期末レポート	電磁界理論についてまとめる。期末レポート	授業全体(課した演習問題を含む)を復習する。期末レポート

関連科目	微積分 I、II、応用数学 I、II、電磁気学 I、II、光エレクトロニクス
------	--

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	光・電磁波工学	鹿子嶋憲一	コロナ社
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	基礎 電磁波工学	村野 公俊	数理工学社
	2	電磁気学を学ぶためのベクトル解析	関根松夫、佐野元昭	コロナ社
	3	マクスウェル方程式	ダニエル・フライシュ(河辺哲次訳)	岩波書店

評価方法(基準)	各授業での演習課題などの提出物 30%、期末レポート 70%で評価する。
----------	--------------------------------------

学生へのメッセージ	配布資料記載の演習主体の授業になる。履修要件として、理工学部で必修の電磁気学 II までを習得していることが必要である。
-----------	--

担当者の研究室等	1 号館 5 階 山田准教授室
----------	-----------------

備考	内容はシラバス通りであるが、理解度に応じて細目は柔軟に対応する。 毎週 1 時間程度 復習を行うこと。 演習課題のフィードバックはその都度解説する。
----	--

科目名	電気回路 I	科目名 (英文)	Circuit Theory I
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	金澤 尚史
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : E2◎, 2021 以降 : D2◎		
科目ナンバリング	TDE1027a0		

授業概要・目的	電気、電子、情報、通信工学などの分野に共通する基礎的な学問の一つである電気回路について下記の内容で講義する。電気回路は、回路要素(デバイス)を組み合わせた回路網(システム)の動作解析および設計構成を行う学問である。講義と並行して随時、演習及びテストを課し、講義内容を深める。予習、復習を行い、理解を深めることを期待している。 持続可能な開発目標: SDGs-7
到達目標	複数の抵抗や電源を有する直流回路における分流や分圧の計算、さらにキルヒホッフ則を用いた計算ができること。 抵抗、インダクタンス、キャパシタンスを有する交流回路におけるフェーザ及び複素数計算ができること。
授業方法と留意点	講義と並行して演習をたえず行う。
科目学習の効果 (資格)	電気回路を学ぶことで、回路素子(デバイス)を組み合わせた回路(システム)の解析や設計に役立つ。 電気工事事、電気主任技術者の資格取得試験における電気理論の分野に相当する。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	電気回路と基礎電流量回路要素の基本的性質	・電荷と電流、電圧、電力、直流と交流 ・抵抗、インダクタンス、キャパシタンス	教科書 1 章 2 章を読み、電気回路の諸要素の単位記号ならびに単位の名称を把握する。 章末の演習問題。(復習 1 時間)
2	直流回路の基本	・直流電源、オームの法則、抵抗の直列接続及び並列接続、抵抗による分圧と分流など	教科書 3 章を読み、合成抵抗の計算、分流、分圧の概念とその計算を理解する。 章末の演習問題。(復習 1 時間)
3	直流回路網	・直並列回路	教科書 4 章を読む。 授業内で行った演習問題および章末の演習問題。(復習 1 時間)
4	直流回路網の基本定理 1	・キルヒホッフ則 ・網目電流法	教科書 5 章を読む。 授業内で行った演習問題および章末の演習問題。(復習 1 時間)
5	直流回路網の基本定理 2	・キルヒホッフ則 ・重ね(合わせ)の理	教科書 6 章を読む。 授業内で行った演習問題および章末の演習問題。(復習 1 時間)
6	直流回路のまとめ 交流回路計算の基本 1	・中間試験とその解説を行う ・交流回路の計算方法	直流回路に関してしっかり復習して勉強しておく。 できなかった問題を再度自分で解いてみる。(復習 1 時間)
7	交流回路計算の基本 2	・複素数表示 ・交流回路の計算方法	教科書 7 章を読み、複素数表示の変換について予習しておく。 章末の演習問題。(復習 1 時間)
8	正弦波交流	・正弦波交流波形からの位相の読み取り方 ・正弦波交流の瞬時値の式 ・実効値、周波数、位相の概念	教科書 8 章を読み、実効値、周波数、位相を波形から読み取る方法について予習しておく。 章末の演習問題。(復習 1 時間)
9	正弦波交流のフェーザ表示と複素数表示	・交流における回路要素の性質とフェーザ表示	教科書 9 章を読み、フェーザ表示と複素数表示の相互変換について予習しておく。 章末の演習問題。(復習 1 時間)
10	交流回路における回路要素の性質と基本関係式	・RLC、各素子における電圧と電流の関係、位相差	教科書 10 章を読み、各回路要素の性質について予習しておく。 章末の演習問題。(復習 1 時間)
11	交流の電力	・有効電力 ・無効電力と皮相電力	教科書 15 章を読み、交流の電力について予習しておく。 章末の演習問題。(復習 1 時間)
12	回路要素の直列接続	・直列接続のインピーダンスとアドミタンス、フェーザ表示と極表示	教科書 11 章を読む。 授業内で行った演習問題および章末の演習問題。(復習 1 時間)
13	回路要素の並列接続	・並列接続のインピーダンスとアドミタンス、フェーザ表示と極表示	教科書 12 章を読む。 授業内で行った演習問題および章末の演習問題。(復習 1 時間)
14	2 端子回路の直列接続	・インピーダンスとアドミタンスの直列接続	教科書 13 章を読む。 授業内で行った演習問題および章末の演習問題。(復習 1 時間)
15	2 端子回路の並列接続	・インピーダンスとアドミタンスの並列接続	教科書 14 章を読む。 授業内で行った演習問題および章末の演習問題。(復習 1 時間)

関連科目	「電気数学 I」を履修していることが望ましい。
------	-------------------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	電気回路の基礎 (第 3 版)	西巻、森、荒井共著	(株)森北出版
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	マンガでわかる電気数学	田中賢一	オーム社
	2	マンガでわかる電気回路	飯田芳一	オーム社
	3			

評価方法 (基準)	原則、出席率 80%以上かつ課題提出率 80%以上を成績評価の対象とする。 各回の課題など提出物の合計 20%、中間試験 20%、学期末試験 60%で評価する。
学生への メッセージ	電気回路 I は先修科目のため、電気回路 I の単位を修得していなければ電気回路 II の講義の履修ができない。 教科書は必ず購入すること。(電気回路 II でも同じ教科書を使用する。)
担当者の 研究室等	1 号館 5 階 金澤准教授室
備考	電気工事事、電気主任技術者の資格取得試験における電気理論の分野に相当する。 電気主任技術者試験を目指す人のために電気系雑誌「新電気」「OHM」が図書館に配架されている。電気回路に関連する記事が多く掲載されている ので参考にとすること。 毎週 1 時間程度 予習・復習を行うこと。

科目名	電気回路 II	科目名 (英文)	Circuit Theory II
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	高瀬 冬人
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前: E2②, 2021 以降: D2②		
科目ナンバリング	TDE1030a0		

授業概要・目的	電気、電子、情報、通信工学などの分野に共通する基礎的な学問の一つである電気回路について、下記の内容で講義する。電気回路は、回路要素(デバイス)を組み合わせた回路網(システム)の動作解析および設計構成を行う学問である。 電気回路 II は電気回路 I の知識を用いるので、回路 I の復習を行ってから、回路 II の重要な部分を講義する。講義と並行して演習及び小レポートを課すので、予習、復習を行い、理解を深めることを期待している。小レポートは小テストとなることがある。 持続可能な開発目標: SDGs-7
到達目標	電気回路に使われる回路要素の性質を理解し、回路方程式を書き表して、計算することができることを目標とする。
授業方法と留意点	教科書に基づいて講義する。また、解説資料を配布する。 理解度を把握するため、随時、小レポートを実施する。
科目学習の効果 (資格)	電気回路を学ぶことで、回路素子(デバイス)を組み合わせた回路(システム)の解析や設計に役立つ。 電気工事事、電気主任技術者の資格取得試験における電気理論の分野で必須の科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	直流回路の基礎(電気回路 I)の復習	電圧と電流、電力、抵抗、短絡と開放、インダクタンスとキャパシタンス、直列と並列、キルヒホッフ則について、復習する。	事前: 教科書 1 章から 5 章までの復習 (2 時間) 事後: 第 1 回講義の復習 (1 時間)
2	交流回路の基礎(電気回路 I)の復習 1	交流電圧・電流に関する基礎(周期、角周波数、周波数、実効値の意味、位相)、交流電圧・電流のフェーザ表示、複素数表示、および数学的手段である複素数について復習し、理解を深める。	事前: 教科書 7 章から 10 章までの復習 (2 時間) 事後: 第 2 回講義の復習 (1 時間)
3	交流回路の基礎(電気回路 I)の復習 2	インピーダンス、アドミタンス、直列接続、並列接続などについて、極表示、複素数表示を用いて学ぶ。	事前: 教科書 11 章から 14 章までの復習 (2 時間) 事後: 第 3 回講義の復習 (1 時間)
4	交流の電力	交流の瞬時電力、有効電力、無効電力、皮相電力、力率、力率改善について学ぶ。	事前: 教科書 15 章の予習 (2 時間) 事後: 第 4 回講義の復習 (1 時間)
5	交流回路網の諸定理	重ね合わせの理、テブナンの定理、インピーダンス整合について理論的に説明し、例題を解くことによって理解を深める。	事前: 教科書 17 章の予習 (2 時間) 事後: 第 5 回講義の復習 (1 時間)
6	電磁誘導結合回路	変圧器の原理である電磁誘導結合と相互インダクタンス、電磁誘導結合回路の一般理論について理論と例題を説明する。	事前: 教科書 18 章の予習 (2 時間) 事後: 第 6 回講義の復習 (1 時間)
7	変圧器結合回路	電磁誘導結合の度合、変圧器の 1 次側、2 次側の電圧、電流、インピーダンスなどについて理論と例題を説明する。	事前: 教科書 19 章の予習 (2 時間) 事後: 第 7 回講義の復習 (1 時間)
8	総復習と中間試験	第 1 回~7 回までの講義に関する理解度を確認するため、これまでの重点事項の復習と中間試験を行う。	事前: 第 1 回から 7 回までの講義の復習 (2 時間) 事後: 第 8 回講義の復習 (1 時間)
9	交流回路の周波数特性	回路要素の周波数特性、組み合わせ回路の周波数特性について理論と例題を説明する。	事前: 教科書 20 章の予習 (2 時間) 事後: 第 9 回講義の復習 (1 時間)
10	交流回路の周波数特性, 直列共振	回路要素の周波数特性に関する演習、および直列共振回路の電流電圧、Q 値についての理論と例題を説明する。	事前: 教科書 20、21 章の予習 (2 時間) 事後: 第 10 回講義の復習 (1 時間)
11	並列共振	並列共振回路、反共振曲線、並列共振インピーダンス、共振時の電流・電圧について理論と例題を説明する。	事前: 教科書 22 章の予習 (2 時間) 事後: 第 11 回講義の復習 (1 時間)
12	対称三相交流回路 (1)	対称三相交流電源の Y 接続、 Δ 接続、三相交流電源の相電圧と線間電圧、相電流と線電流の関係を理論と例題で説明する。	事前: 教科書 23 章 23.1 節から 23.4 節までの予習 (2 時間) 事後: 第 12 回講義の復習 (1 時間)
13	対称三相交流回路 (2)	対称三相交流電源の Y- Δ 変換、三相負荷インピーダンスの Y- Δ 変換、対称三相交流の電力について理論と例題を説明する。	事後: 教科書 23 章 23.5 節から 23.8 節までの予習 (2 時間) 事後: 第 13 回講義の復習 (1 時間)
14	二端子対回路 (1)	二端子対回路の考え方、表現について説明する。線形代数の復習、Z マトリクス、Y マトリクス、F マトリクス、定義、等価回路などを紹介する。	事前: 教科書続編 2 章 2.1 節から 2.4 節までの予習 (2 時間) 第 14 回講義の復習 (1 時間)
15	二端子対回路 (2)	二端子対回路の表現について説明する。等価回路、物理的意味などを紹介する。	事前: 教科書続編 2 章 2.5 節から 2.7 節までの予習 (2 時間) 第 15 回講義の復習 (1 時間)

関連科目	電気工学概論、電気数学 I、電磁気学 I, II 本科目の履修には、電気回路 I の単位が必要である。過渡現象の履修には、本科目の単位が必要である。			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	電気回路の基礎(第 3 版)	西巻、森、荒井	森北出版

	2	続 電気回路の基礎(第3版)	西巻、下川、奥村	森北出版
	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)	小レポート(20%)、中間試験(40%)、期末試験(40%)で評価する。 講義で小レポートを実施し、小レポートの提出率を出席率とみなす。 出席率80%以上の場合、成績を評価する。			
学生への メッセージ	数式や計算が多いので、何度も予習復習を繰り返して理解を深めること。 質問の手段として、学内メールを使うこと。			
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考	小レポートの解答例を公開する。 毎週欠かさずに集中して受講すること。 電気工事士、電気主任技術者の資格取得試験における電気理論の分野に相当する。電気主任技術者試験を目指す人のために電気系雑誌「新電気」 「OHM」が図書館に配架されている。電気回路に関連する記事が多く掲載されているので参考にすること。			

科目名	電気回路Ⅱ	科目名 (英文)	Circuit Theory II
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1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	檜橋 祥一
ディプロマポリシー(DP)	2020 以前: E2◎, 2021 以降: D2◎		
科目ナンバリング	TDE1030a0		

授業概要・目的	電気、電子、情報、通信工学などの分野に共通する基礎的な学問の一つである電気回路について、下記の内容で講義する。電気回路は、回路要素(デバイス)を組み合わせた回路網(システム)の動作解析および設計構成を行う学問である。 電気回路Ⅱは電気回路Ⅰの知識を用いるので、受講前に電気回路Ⅰを十分に復習しておくこと。講義と並行して小テストを課すので、予習、復習を行い、理解を深めることを期待している。 持続可能な開発目標: SDGs-7
到達目標	電気回路に使われる回路要素の性質を理解し、回路方程式を書き表して、計算できることを目標とする。
授業方法と留意点	教科書に基づいて、解説資料を配布する。 理解度を把握するため、毎回小テストを実施する。 効果的に授業を進めるため、Moodle および Teams を併用する。
科目学習の効果 (資格)	電気回路を学ぶことで、回路素子(デバイス)を組み合わせた回路(システム)の解析や設計に役立つ。 電気工事士、電気主任技術者の資格取得試験における電気理論の分野で必須の科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	交流回路網の諸定理	重ね合わせの理、テブナンの定理、インピーダンス整合について理論的に説明し、例題を解くことによって理解を深める。	事前: 教科書 17 章の予習 (1 時間) 事後: 第 1 回の復習 (1 時間)
2	電磁誘導結合回路	変圧器の原理である電磁誘導結合と相互インダクタンス、電磁誘導結合回路の一般理論について理論と例題を説明する。	事前: 教科書 18 章の予習 (1 時間) 事後: 第 2 回の復習 (1 時間)
3	変圧器結合回路	電磁誘導結合の度合、変圧器の 1 次側、2 次側の電圧、電流、インピーダンスなどについて理論と例題を説明する。	事前: 教科書 19 章の予習 (1 時間) 事後: 第 3 回の復習 (1 時間)
4	交流回路の周波数特性	回路要素の周波数特性、組み合わせ回路の周波数特性について、理論と例題を説明する。	事前: 教科書 20 章の予習 (1 時間) 事後: 第 4 回の復習 (1 時間)
5	直列共振	直列共振回路の電流電圧、Q 値についての理論と例題を説明する。	事前: 教科書 21 章の予習 (1 時間) 事後: 第 5 回の復習 (1 時間)
6	並列共振	並列共振回路、反共振線、並列共振インピーダンス、共振時の電流・電圧について、理論と例題を説明する。	事前: 教科書 22 章の予習 (1 時間) 事後: 第 6 回の復習 (1 時間)
7	総復習と理解度確認 (1)	第 1 回から第 6 回までの講義の要点事項を振り返り、理解度を確認する。	事前: 第 1 回から第 6 回までの講義内容、小テスト復習 (2 時間) 事後: 配布資料の復習 (1 時間)
8	対称三相交流回路 (1)	対称三相交流電源の Y 接続、 Δ 接続、三相交流電源の相電圧と線間電圧、相電流と線電流の関係を理論と例題で説明する。	事前: 教科書 23 章 23.1 節から 23.4 節までの予習 (1 時間) 事後: 第 8 回の復習 (1 時間)
9	対称三相交流回路 (2)	対称三相交流電源の Y- Δ 変換、三相負荷インピーダンスの Y- Δ 変換、対称三相交流の電力について理論と例題を説明する。	事後: 教科書 23 章 23.5 節から 23.8 節までの予習 (1 時間) 事後: 第 9 回の復習 (1 時間)
10	二端子対回路 (1)	二端子対回路の考え方、表現について説明する。線形代数の復習、Z マトリクス、Y マトリクス、F マトリクス、定義、等価回路などを紹介する。	事前: 教科書続編 2 章 2.1 節から 2.4 節までの予習 (1 時間) 第 10 回の復習 (1 時間)
11	二端子対回路 (2)	二端子対回路の表現について説明する。等価回路、物理的意味などを紹介する。	事前: 教科書続編 2 章 2.5 節から 2.7 節までの予習 (1 時間) 第 11 回の復習 (1 時間)
12	過渡現象 (1)	定常現象と過渡現象、R-L 直列回路、R-C 直列回路の過渡現象、時定数について、理論と例題を説明する。	事前: 教科書続編 4 章 4.1 節から 4.2 節までの予習 (1 時間) 第 12 回の復習 (1 時間)
13	過渡現象 (2)	定数係数線形常微分方程式の解法、R-L-C 直列回路の過渡現象について、理論と例題を説明する。	事前: 教科書続編 4 章 4.2 節 (4) の予習 (1 時間) 第 13 回の復習 (1 時間)
14	過渡現象 (3)	Laplace 変換、単位ステップ関数とデルタ関数について学び、Laplace 変換を使った過渡現象の解法について、例題演習を実施する。	事前: 教科書続編 4 章 4.3 節 (1) から (4) までの予習 (1 時間) 第 14 回の復習 (1 時間)
15	総復習と理解度確認 (2)	第 8 回から第 14 回までの講義の要点事項を振り返り、理解度を確認する。	事前: 第 8 回から第 14 回までの講義内容、小テスト復習 (2 時間) 事後: 配布資料の復習 (1 時間)

関連科目	電気情報工学概論、電気数学Ⅰ、電磁気学Ⅰ、Ⅱ 本科目の履修には、電気回路Ⅰの単位が必要である。
------	--

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	電気回路の基礎 (第 3 版)	西巻, 森, 荒井	森北出版
2	続 電気回路の基礎 (第 3 版)	西巻, 下川, 奥村	森北出版
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)	原則として出席率 80%以上を成績評価の対象とする。 上記到達目標を、小テスト (20%), 中間試験 (35%), 期末試験 (45%) で評価する。			
学生への メッセージ	数式や計算が多いので、何度も予習復習を繰り返して理解を深めること。 質問の手段として、Student Hour を活用すること。			
担当者の 研究室等	1号館 4階 檜橋教授室			
備考	毎週欠かさずに集中して受講すること。 電気工事士、電気主任技術者の資格取得試験における電気理論の分野に相当する。電気主任技術者試験を目指す人のために電気系雑誌「新電気」 「OHM」が図書館に配架されている。電気回路に関連する記事が多く掲載されているので参考にすること。			

科目名	基礎電子回路	科目名 (英文)	Fundamental Electronic Circuits
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	畠中 恵司
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : E2○, 2021 以降 : D2○		
科目ナンバリング	TDE1032a0		

授業概要・目的	デジタル技術の飛躍的な進歩によって電子機器のデジタル化が急速に進んでいる。しかし、自然界の信号や人間が感知できる信号はアナログ信号であり、アナログ技術の重要性がなくなることはない。 本講義では、アナログ技術の基礎となる基本的な電子回路について学ぶ。まず、電子回路で使用される電子デバイスを構成する半導体の特性、主な電子デバイス (ダイオード, MOS FET, バイポーラトランジスタ) の仕組みや特性について学ぶ。次に、基本増幅回路の構成、バイアス、微小信号等価回路による解析法等について学ぶ。さらに、実際の増幅回路で重要な電圧増幅度の周波数依存性と、負帰還の概念を学ぶ。また、代表的なアナログ IC であるオペアンプの特性とその応用回路について学ぶ。
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・主な電子デバイス (ダイオード, MOS FET, バイポーラトランジスタ) の仕組みや特性が分かるようになる。 ・基本増幅回路の構成と微小信号等価回路による特性計算法が分かるようになる。 ・増幅回路の周波数特性を決める要因と、負帰還回路の概念が分かるようになる。 ・オペアンプの特性とその応用回路の動作が分かるようになる。
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・教科書と配布資料にそって授業を行う。必ず教科書を購入すること。 ・毎回課題を課す。期限内に提出すること。 ・課題は計算をとまらぬため電卓を持参すること。 ・ノート (授業および課題用) を用意すること。
科目学習の効果 (資格)	電気主任技術者, 電気通信主任技術者, 陸上無線技術士の資格取得に必要な基礎理論として重要である。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	半導体の特性とダイオード	<ul style="list-style-type: none"> ・半導体と電気伝導 ・pn 接合とダイオード ・ダイオードの応用回路 	事前: 教科書 1.1 - 1.2 事後: 課題 (1)
2	MOS FET のしくみと特性	<ul style="list-style-type: none"> ・MOS FET の構造と動作 ・MOS FET の電圧-電流特性 	事前: 教科書 1.3 (前半) 事後: 課題 (2)
3	バイポーラトランジスタのしくみと特性	<ul style="list-style-type: none"> ・トランジスタの構造と動作 ・トランジスタの電圧-電流特性 	事前: 教科書 1.3 (後半) 事後: 課題 (3)
4	バイアスと信号	<ul style="list-style-type: none"> ・増幅回路の入力と出力 ・バイアスと信号 	事前: 教科書 2.1 - 2.2 事後: 課題 (4)
5	増幅回路の基本構造	<ul style="list-style-type: none"> ・重ねの理, テブナンの定理 ・バイアスと信号の分離, 合成 ・ソース接地増幅回路の基本構造 	事前: 教科書 2.3 事後: 課題 (5)
6	増幅回路の微小信号等価回路による解析	<ul style="list-style-type: none"> ・微小信号による回路の線形化 ・微小信号等価回路 	事前: 教科書 2.4 事後: 課題 (6)
7	トランジスタの等価回路	<ul style="list-style-type: none"> ・MOS FET の等価回路 ・バイポーラトランジスタの等価回路 	事前: 教科書 2.5 事後: 課題 (7)
8	トランジスタ基本増幅回路	<ul style="list-style-type: none"> ・3 種類の接地形式 ・バイポーラトランジスタ基本増幅回路 ・MOS FET 回路とバイポーラトランジスタ回路の比較 	事前: 教科書 3.1 - 3.4 事後: 課題 (8)
9	中間試験とその解説, 前半部のまとめ	<ul style="list-style-type: none"> ・中間試験とその解説 ・第 1 回～第 8 回のまとめ 	事前に第 1 回～第 8 回の講義内容と課題を復習しておくこと
10	増幅回路の縦続接続および周波数特性	<ul style="list-style-type: none"> ・縦続接続回路と利得の計算 ・増幅回路の周波数特性 	事前: 教科書 3.5 - 3.6 事後: 課題 (10)
11	負帰還増幅回路	<ul style="list-style-type: none"> ・帰還回路とループ利得 ・負帰還増幅回路の原理 ・負帰還増幅回路の実例 	事前: 教科書 4.1 - 4.3 事後: 課題 (11)
12	オペアンプのしくみと動作	<ul style="list-style-type: none"> ・差動増幅回路 ・オペアンプ 	事前: 教科書 5.1 - 5.2 事後: 課題 (12)
13	オペアンプの応用回路 (1)	<ul style="list-style-type: none"> ・線形回路への応用 	事前: 教科書 5.3 (前半) 事後: 課題 (13)
14	オペアンプの応用回路 (2)	<ul style="list-style-type: none"> ・非線形回路への応用 	事前: 教科書 5.3 (後半) 事後: 課題 (14)
15	最終試験とその解説, 後半部のまとめ	<ul style="list-style-type: none"> ・最終試験とその解説 ・第 10 回～第 14 回のまとめ 	事前に第 10 回～第 14 回の講義内容と課題を復習しておくこと

関連科目

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	アナログ電子回路の基礎	藤井信生	オーム社
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) ・毎回の授業に関する課題 13 回 (30%), 中間試験 (35%), 最終試験 (35%) の割合で総合的に判定する。
・授業毎の課題の提出率を出席率とみなす。提出が 10 回未満の場合は出席率 80% 未満とみなし、成績評価の対象外とする。

学生へのメッセージ ・第 1 回目の授業から教科書が必要。必ず購入のこと。
・教科書による事前学習で概要把握, 教科書と配布資料による講義で内容理解, 課題でさらに理解を深め, 試験で理解度を確認する。

担当者の 1 号館 5 階 畠中准教授室

研究室等	
備考	<ul style="list-style-type: none">・ 事前、事後学習に必要な時間数の目安：毎回1時間程度・ 毎回の課題の解答を提示し、フィードバックを行う。

科目名	アナログ電子回路	科目名 (英文)	Analog Circuits
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	河内 了輔
ディプロマポリシー (DP)	E2○		
科目ナンバリング	TDE2033a0		

授業概要・目的	トランジスタやダイオードなど電子の動きを制御する電子デバイスを用いた回路は電子回路と呼ばれる。電子回路は、テレビ、ラジオ、PC、スマートフォンなど、情報社会で生きるために必要な機器の全てに組み込まれている。従って、それらの動作原理を知ることは、電気・電子回路の設計や製造等に関わる者にとって必須であると言っても過言ではない。本講義の目的は、各種電子回路の解説や応用例の学習を通じて身近な機器に使われている電子回路の動作原理について理解を深めることにある。
到達目標	各種増幅回路、発振回路、各種変調・復調回路、電源回路、AD・DA変換、PLDの動作原理を理解できること。
授業方法と留意点	教科書を中心としたノート講義方式とする。授業資料の提示は、主にプロジェクトでスライドを表示する形式をとるが、必要に応じて黒板への板書を行うこともある。
科目学習の効果 (資格)	各種無線従事者国家試験の試験科目“電子回路”の学習に役立つ。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	ガイダンス、増幅回路	講義の目標と進め方について示す トランジスタ増幅回路、オペアンプ増幅回路、オペアンプ IC	(事前) 教科書 p.137~155, p.214~231 (事後) 提出課題 1
2	増幅回路 (応用)	オペアンプを使った歪み計測	(事後) 提出課題 2
3	発振回路	発振の原理、パルス発振回路	(事前) 教科書 p.308~324 (事後) 提出課題 3
4	AM変調・復調回路	AM変調・復調の原理、AM変調・復調回路	(事前) 教科書 p.362~377, p.386~390 (事後) 提出課題 4
5	FMとPCM変調・復調回路	FMとPCM変調・復調の原理、FMとPCM変調・復調回路	(事前) 教科書 p.378~385, p.391~392 (事後) 提出課題 5
6	シリアル通信、USB規格	シリアル通信規格の歴史、USB規格、USB PD	(事後) 提出課題 6
7	電源回路、中間試験の説明	変圧回路、整流回路、平滑回路、安定回路	(事前) 教科書 p.57~p.71 (事後) 提出課題 7
8	中間試験・解説	1~7の範囲で試験を実施し、終了後に解説を行う。	1~7の範囲の予習
9	AD変換	AD変換の各種方式	(事後) 提出課題 8
10	AD変換 (応用)	各種センサ出力のAD変換	(事後) 提出課題 9
11	DA変換	DA変換の各種方式	(事後) 提出課題 10
12	DA変換 (応用)	音声出力のDA変換	(事後) 提出課題 11
13	論理回路	2進数、NAND、フリップフロップ、演算回路、レジスタ	(事前) 教科書 p.248~270 (事後) 提出課題 12
14	PLD	PLD (programmable logic device) の基礎、ハードウェア記述言語、FPGA	(事後) 提出課題 13
15	まとめ	1~14の学習内容を振り返る。	1~14の範囲の予習

関連科目	電子回路基礎、電気回路 I・II
------	------------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	図解でわかる はじめての電子回路	大熊康弘	技術評論社
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	アナログ/デジタル変換入門- 原理と回路実装 -	和保 孝夫	コロナ社
2	USB Type-Cの全て	野崎 原生、畑山 仁、池田 浩昭、永尾 裕樹、長野 英生、宮崎 仁	CQ出版社	
3				

評価方法 (基準)	課題 20%、中間試験 20%、期末試験 60%
学生へのメッセージ	担当者は非常勤講師のため授業日以外には出講しません。質問や連絡は、原則授業中か授業の前後に行ってください。
担当者の研究室等	7号館2階 非常勤講師室
備考	事前・事後学習に必要な時間数の目安：毎回 30分程度

科目名	デジタル電子回路	科目名 (英文)	Digital Circuits
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	河内 了輔
ディプロマポリシー (DP)	E2○		
科目ナンバリング	TDE2034a0		

授業概要・目的
デジタル回路を電子回路的に見れば、論理ゲートやフリップフロップ、レジスタ、メモリ、AD-DA変換等の様々な電子機能デバイスから構成されている。そしてそれらの駆動には高速のパルスの電流や電圧やさらに積分、微分回路等々が欠かせない。そこでここではデジタル回路を0と1のロジックを取り扱う回路にとどまらず、電子素子、デバイスの集まりとして捉え、デジタルデバイスを動作させる電子回路の中身を、アナログ的なパルス回路も含め、学び、ハードにも理解を持ったデジタル技術の基礎を学ぶ。

- 到達目標
- ・TTL, C-MOS IC 内部回路の基本を理解する
 - ・フリップフロップの特性表, 励起表, 特性方程式を理解する
 - ・状態遷移表等を用いて, カウンタ回路などの基本的順序回路が設計できること
 - ・ダイオード, トランジスタのパルス応答特性を理解する
 - ・バイポーラトランジスタによるマルチバイブレータの原理を理解する
 - ・A-D, D-A コンバータの原理が理解できること

授業方法と留意点
教科書を中心としたノート講義方式とする。授業資料の提示は、主にプロジェクトでスライドを表示する形式をとるが、必要に応じて黒板への板書を行うこともある。

科目学習の効果 (資格)
デジタル技術検定の各種制御部門の検定試験の学習に役立つ。

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	2進法	2進数、16進数、補数、負の値の表現	(事前) 教科書第1章	(事後) 提出課題1
2	論理代数	論理演算の方法、ベン図、ブール代数、ゲート回路	(事前) 教科書第2章	(事後) 提出課題2
3	論理回路の設計	論理回路の設計手順、加法・乗法標準形、カルノー図、クワイン・マクラスキー法	(事前) 教科書第3章	(事後) 提出課題3
4	デジタル IC	基本ゲート回路の構成、TTL・CMOS、ICの規格	(事前) 教科書第4章	(事後) 提出課題4
5	各種のデジタル回路	コンパレータ、エンコーダ、デコーダ、マルチプレクサ、デマルチプレクサ	(事前) 教科書第5章	(事後) 提出課題5
6	演算回路	加算回路、減算回路	(事前) 教科書第6章	(事後) 提出課題6
7	フリップフロップ1	RS-FF、非同期式順序回路・同期式順序回路	(事前) 教科書第7章	(事後) 提出課題7
8	フリップフロップ2	JK-FF、D-FF、T-FF、シフトレジスタ	(事前) 教科書第8章	(事後) 提出課題8
9	中間試験・解説	1~8講の範囲で試験。終了後に解説を行う。	1~8講の範囲の予習	
10	順序回路の表現	順序回路の構成、順序回路の表し方、各種の順序回路	(事前) 教科書第9章	(事後) 提出課題9
11	非同期式カウンタ	非同期式 2n 進カウンタ、アップカウンタ・ダウンカウンタ、非同期式 n 進カウンタ	(事前) 教科書第10章	(事後) 提出課題10
12	同期式カウンタ	同期式 2n 進カウンタ、同期式 n 進カウンタ、リングカウンタ、ジョンソンカウンタ	(事前) 教科書第11章	(事後) 提出課題11
13	パルス回路	パルス応答、マルチバイブレータ、波形整形回路、シュミットトリガ回路	(事前) 教科書第12章	(事後) 提出課題12
14	アナログーデジタル変換	D-A コンバータ、A-D コンバータ	(事前) 教科書第13章	(事後) 提出課題13
15	まとめ	1~14講の学習内容を振り返る。	1~14講の範囲の予習	

関連科目
基礎電子回路, 電気回路 I・II, 論理回路基礎, 論理回路

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	デジタル電子回路の基礎	堀桂太郎	東京電機大学
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 20%、中間試験 20%、期末試験 60%

学生へのメッセージ
担当者は非常勤講師のため授業日以外には出講しません。質問や連絡は、原則授業中か授業の前後に行ってください。

担当者の研究室等
7号館2階 非常勤講師室

備考
事前・事後学習に必要な時間数の目安：毎回 30分程度

科目名	電気工学基礎演習	科目名 (英文)	Basic Exercises in Electrical Engineering
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	井上 雅彦
ディプロマポリシー (DP)	G◎		
科目ナンバリング	TDE1036a0		

授業概要・目的	電気電子工学科の専門科目の多くは、電気回路や電磁気学を基礎としている。これらの専門科目を学ぶためには、電気回路や電磁気学の基本的な事項を、いつでも使えるように頭の中で体系的に整理しておかなければならない。すなわち、基本的な電気の諸現象を理解し、電氣的な諸量のイメージとその相互関係を理解した上で、それらを表現する公式を使って計算ができることが必要である。これらの能力を身につけるため、基礎的な用語を説明し、理屈を考えながら図を描き、自ら手を動かして計算を行う、等の演習問題を繰り返し行う。
到達目標	この科目では、基本的な電気回路と電磁気学の問題を題材に、教員による解説と各自で行う演習を繰り返すことで、学習習慣を身につけることを到達目標とする。
授業方法と留意点	講義は教科書の内容に沿って行い、演習により講義の理解を深める。moodle を併用した反転授業を行う。 事前学習：moodle 解説／ビデオにより事前学習。moodle 「演習」問題を解く。 講義当日：演習・解説・質問受付。moodle 「試験」問題を解く。
科目学習の効果 (資格)	電気主任技術者、電気工事士、電気通信主任技術者、工事担任者など、電気系の様々な資格の基礎と関連する。

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	ガイダンス 「電気の基本」	授業方法の説明 電気の基本に関する実力試験、 チェックポイントの解説、モデル問題の 演習	moodle による次回範囲の事前学習
	2	「電気回路の電圧・電流 (1) (2)」	「電気回路の電圧・電流(1) (2)」に関する テスト、 チェックポイントの解説、モデル問題の 演習	moodle による次回範囲の事前学習
	3	「電気回路の電圧・電流 (3) (4)」	「電気回路の電圧・電流(3) (4)」に関する テスト、 チェックポイントの解説、モデル問題の 演習	moodle による次回範囲の事前学習
	4	「消費電力と発熱(1) (2)、電 気抵抗」	「消費電力と発熱(1) (2)、電気抵抗」に 関するテスト、 チェックポイントの解説、モデル問題の 演習	moodle による次回範囲の事前学習
	5	「磁界の強さと磁束密度、磁 気現象と磁気回路」	「磁界の強さと磁束密度、磁気現象と磁 気回路」に関するテスト、 チェックポイントの解説、モデル問題の 演習	moodle による次回範囲の事前学習
	6	「磁化曲線、電磁力」	「磁化曲線、電磁力」に関するテスト、 チェックポイントの解説、モデル問題の 演習	moodle による次回範囲の事前学習
	7	「電磁誘導と電磁エネルギー (1) (2)」	「電磁誘導と電磁エネルギー(1) (2)」に 関するテスト、 チェックポイントの解説、モデル問題の 演習	moodle による第2-第7回の範囲の復習
	8	復習試験 1 および解説	第2-第7回の範囲の復習試験 および解説	moodle による次回範囲の事前学習
	9	「静電現象、電界の強さと電 束密度」	「静電現象、電界の強さと電束密度」に 関するテスト、 チェックポイントの解説、モデル問題の 演習	moodle による次回範囲の事前学習
	10	「静電容量とその回路、静電 エネルギーと静電吸引力」	「静電容量とその回路、静電エネルギー と静電吸引力」に関するテスト、 チェックポイントの解説、モデル問題の 演習	moodle による次回範囲の事前学習
	11	「交流現象、正弦波交流の発 生」	「交流現象、正弦波交流の発生」に関す るテスト、 チェックポイントの解説、モデル問題の 演習	moodle による次回範囲の事前学習
	12	「交流の平均値・実効値、正 弦波交流のベクトル表示」	「交流の平均値・実効値、正弦波交流の ベクトル表示」に関するテスト、 チェックポイントの解説、モデル問題の 演習	moodle による次回範囲の事前学習
	13	「交流の基本回路、直列回 路」	「交流の基本回路、直列回路」に関する テスト、 チェックポイントの解説、モデル問題の 演習	moodle による次回範囲の事前学習
	14	「並列回路、交流の電力」	「並列回路、交流の電力」に関するテス ト、 チェックポイントの解説、モデル問題の 演習	moodle による第9-第14回の範囲の復習
	15	復習試験 2 および解説	復習試験 2 および解説	moodle による講義全体の復習

関連科目	電気回路 I, II, 電磁気 I, II			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	演習 電気基礎 (上)	電気基礎研究会 編	東京電機大学出版会
	2			

	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	電気回路の基礎	西巻正郎、森武昭、荒井俊彦	森北出版
	2	エッセンシャル電磁気学	田口俊弘、井上雅彦	森北出版
	3			
評価方法 (基準)	各回の演習 (20%)、各回の試験 (20%)、2 回の復習試験および初回の実力試験 (20% x 3) の成績で評価する。 課題の提出率を出席率とみなす。テスト、復習試験および実力試験の提出が合計 12 通未満の場合は、出席率 80%未満とみなし、原則として成績の評価を行わない。			
学生への メッセージ	電気電子工学科の基本事項なので、いつでも解ける程度になっておきたいです。教科書のチェックポイントで重要事項を復習した後、モデル問題とチャレンジ問題をしっかり練習して下さい。必要なら、電磁気学や電気回路の教科書にも、再び目を通して下さい。			
担当者の 研究室等	1 号館 4 階井上教授室			
備考	事前・事後学習に要する時間数の目安：全授業（15回）を通じて6-7時間程度。 電気主任技術者試験を目指す人のために電気系雑誌「電気と工事」「電波受験界」「新電気」「OHM」が図書館に配架されている。電気工学基礎演習に関連する記事が多く掲載されているので参考にすること。			

科目名	電気工学演習	科目名 (英文)	Exercises in Electrical Engineering
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	1	履修区分	選択必修科目
学期	前期	授業担当者	木村 真之
ディプロマポリシー (DP)	G◎		
科目ナンバリング	TDE2037a0		

授業概要・目的
 これまで学んできた電磁気学、電気回路学、電子回路、電気電子計測、材料物性工学など電気電子工学の基礎科目について、総合的な理解を深め、考察力、思考力を高めるためには、学生諸君が基礎原理を理解し、自ら手を動かして計算を行い、理屈を考えて図を描くなどの演習問題を繰り返し解くことが必要である。この科目では電気工学で直面する種々の問題について教員による解説と演習・テストを繰り返し行って、問題解決能力を高める。

到達目標
 電気主任技術者などの国家試験基礎科目に対応できる実力を養成する。

この授業は第3回～第13回の授業を、動画教材を用いたオンデマンド授業形態で実施します。受講の流れは以下の通りです。

- 随時：問題の解き方、考え方を動画で受講
- 随時：練習問題で演習
- 水曜日まで：質問受付
- 木曜日：質問に対する回答資料、動画を公開
- 金曜日：小テスト(1回のみ受験可能)を受験して各自で到達度を把握

第1回、第2回はガイダンス、および実力試験を対面で行います。
 また、第14回、第15回は到達度確認試験を対面で行います。

科目学習の効果 (資格)
 電気主任技術者試験は毎年7月～8月に実施される。前期履修後に成果を試す絶好のチャンスである。また、就職対策にもなる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	ガイダンスと電気の基本の演習	内容：ガイダンス、「電気回路 I」「電磁気学 I」の全範囲 方法：ガイダンス、演習	「電気回路 I」「電磁気学 I」の内容を復習しておくこと。第三種電気主任技術者試験の実施日や実施形態について調べておくこと
2	電気の基本の試験と解説	内容：「電気回路 I」「電磁気学 I」の全範囲 方法：試験および解説	「電気回路 I」「電磁気学 I」の内容と前回の講義内容を復習しておくこと
3	静電気	内容：クーロンの法則、電界と電束ほか 方法：上記「授業方法」に従う	教科書や解説資料で学習し、練習問題を繰り返し解いておくこと
4	コンデンサ	内容：コンデンサの電荷と静電容量、直列・並列接続ほか 方法：上記「授業方法」に従う	教科書や解説資料で学習し、練習問題を繰り返し解いておくこと
5	直流回路	内容：電流と抵抗、オームの法則ほか 方法：上記「授業方法」に従う	教科書や解説資料で学習し、練習問題を繰り返し解いておくこと
6	磁気と電磁気 1	内容：磁気のクーロンの法則、磁界と磁束ほか 方法：上記「授業方法」に従う	教科書や解説資料で学習し、練習問題を繰り返し解いておくこと
7	磁気と電磁気 2	内容：電磁誘導、自己・相互インダクタンスほか 方法：上記「授業方法」に従う	教科書や解説資料で学習し、練習問題を繰り返し解いておくこと
8	交流回路 1	内容：正弦波交流、平均値と実効値ほか 方法：上記「授業方法」に従う	教科書や解説資料で学習し、練習問題を繰り返し解いておくこと
9	交流回路 2	内容：抵抗・リアクタンス回路、インピーダンスほか 方法：上記「授業方法」に従う	教科書や解説資料で学習し、練習問題を繰り返し解いておくこと
10	交流回路 3	内容：交流電力、三相回路の電力ほか 方法：上記「授業方法」に従う	教科書や解説資料で学習し、練習問題を繰り返し解いておくこと
11	電気計測	内容：誤差、倍率器と分流器、指示計器の種類、変成器と電力量計、抵抗の測定ほか 方法：上記「授業方法」に従う	教科書や解説資料で学習し、練習問題を繰り返し解いておくこと
12	電子回路 1	内容：半導体とダイオード、ダイオードの作用ほか 方法：上記「授業方法」に従う	教科書や解説資料で学習し、練習問題を繰り返し解いておくこと
13	電子回路 2	内容：トランジスタの増幅作用、バイアス回路ほか 方法：上記「授業方法」に従う	教科書や解説資料で学習し、練習問題を繰り返し解いておくこと
14	第1回復習試験	第1回目の到達度確認試験、まとめと解説：出題範囲は第3回～第8回の講義内容	当該範囲の講義や演習を復習しておくこと
15	第2回復習試験	第2回目の到達度確認試験、まとめと解説：出題範囲は第9回～第13回の講義内容	当該範囲の講義や演習を復習しておくこと

関連科目
 授業概要に述べた分野の科目。また、電気電子工学科において就職指導を行う際には、この科目の成績を参考にすることがある。

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	電験第3種 スイスイわかる 理論 第2版	酒井忍	電気書院
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	電磁気学、電気回路、電子回路、情報工学、通信工学、制御工学、計測工学、材料物性工学などの各授		

		業に使用した教科書		
	2	OHM、電気と工事、新電気（各月刊誌）		オーム社
	3	電波受験界（月刊誌）		情報通信振興会
評価方法 （基準）	第3回～第13回分野別の練習問題（30%）と小テスト（40%）、及び「実力試験」と「到達度確認試験（2回分）」の成績（30%）により評価する。			
学生への メッセージ	毎週の試験に備えて指定範囲をこつこつと学習する「根気」をまず養うことです。過去問対策の「付け焼刃」は役に立ちません。卒業して資格試験に合格できる本物の実力を養いましょう。これは、就職試験の対策にもなります。努力は必ず報われます。頑張りましょう！ 図書館に、「参考書」の2. と3. にも挙げた電気系の資格取得に関連した月刊雑誌（OHM、電気と工事、新電気、電波受験界）があります。新しい技術や話題が掲載されているのでぜひ読んでみてください。			
担当者の 研究室等	1号館5階 木村准教授室			
備考	学習時間の目安：教科書や補助資料で学習する時間30分～1時間、練習問題への解答30分、復習15分。 練習問題の正誤は解答後すぐわかるようにするので間違えた箇所を確認してください。 小テストの結果については試験期間の翌週にフィードバックします。			

科目名	電気工学演習	科目名 (英文)	Exercises in Electrical Engineering
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	1	履修区分	必修科目
学期	後期集中	授業担当者	木村 真之
ディプロマポリシー (DP)	G◎		
科目ナンバリング	TDE2037a0		

授業概要・目的	これまで学んできた電磁気学、電気回路学、電子回路、電気電子計測、材料物性工学など電気電子工学の基礎科目について、総合的な理解を深め、考察力、思考力を高めるためには、学生諸君が基礎原理を理解し、自ら手を動かして計算を行い、理屈を考えて図を描くなどの演習問題を繰り返し解くことが必要である。この科目では電気工学で直面する種々の問題について教員による解説と演習・テストを繰り返し行って、問題解決能力を高める。
到達目標	電気主任技術者などの国家試験基礎科目に対応できる実力を養成する。
授業方法と留意点	この授業は第3回～第13回の授業を、動画教材を用いたオンデマンド授業形態で実施します。受講の流れは以下の通りです。 <ul style="list-style-type: none"> - 随時：問題の解き方、考え方を動画で受講 - 随時：練習問題で演習 - 水曜日まで：質問受付 - 木曜日：質問に対する回答資料、動画を公開 - 金曜日：小テスト(1回のみ受験可能)を受験して各自で到達度を把握 <p>第1回、第2回はガイダンス、および実力試験を対面で行います。 また、第14回、第15回は到達度確認試験を対面で行います。</p>
科目学習の効果 (資格)	電気主任技術者試験は毎年7月～8月に実施される。前期履修後に成果を試す絶好のチャンスである。また、就職対策にもなる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	ガイダンスと電気の基本の演習	内容：ガイダンス、「電気回路 I」「電磁気学 I」の全範囲 方法：ガイダンス、演習	「電気回路 I」「電磁気学 I」の内容を復習しておくこと。第三種電気主任技術者試験の実施日や実施形態について調べておくこと
2	電気の基本の試験と解説	内容：「電気回路 I」「電磁気学 I」の全範囲 方法：試験および解説	「電気回路 I」「電磁気学 I」の内容と前回の講義内容を復習しておくこと
3	静電気	内容：クーロンの法則、電界と電束ほか 方法：上記「授業方法」に従う	教科書や解説資料で学習し、練習問題を繰り返し解いておくこと
4	コンデンサ	内容：コンデンサの電荷と静電容量、直列・並列接続ほか 方法：上記「授業方法」に従う	教科書や解説資料で学習し、練習問題を繰り返し解いておくこと
5	直流回路	内容：電流と抵抗、オームの法則ほか 方法：上記「授業方法」に従う	教科書や解説資料で学習し、練習問題を繰り返し解いておくこと
6	磁気と電磁気 1	内容：磁気のクーロンの法則、磁界と磁束ほか 方法：上記「授業方法」に従う	教科書や解説資料で学習し、練習問題を繰り返し解いておくこと
7	磁気と電磁気 2	内容：電磁誘導、自己・相互インダクタンスほか 方法：上記「授業方法」に従う	教科書や解説資料で学習し、練習問題を繰り返し解いておくこと
8	交流回路 1	内容：正弦波交流、平均値と実効値ほか 方法：上記「授業方法」に従う	教科書や解説資料で学習し、練習問題を繰り返し解いておくこと
9	交流回路 2	内容：抵抗・リアクタンス回路、インピーダンスほか 方法：上記「授業方法」に従う	教科書や解説資料で学習し、練習問題を繰り返し解いておくこと
10	交流回路 3	内容：交流電力、三相回路の電力ほか 方法：上記「授業方法」に従う	教科書や解説資料で学習し、練習問題を繰り返し解いておくこと
11	電気計測	内容：誤差、倍率器と分流器、指示計器の種類、変成器と電力量計、抵抗の測定ほか 方法：上記「授業方法」に従う	教科書や解説資料で学習し、練習問題を繰り返し解いておくこと
12	電子回路 1	内容：半導体とダイオード、ダイオードの作用ほか 方法：上記「授業方法」に従う	教科書や解説資料で学習し、練習問題を繰り返し解いておくこと
13	電子回路 2	内容：トランジスタの増幅作用、バイアス回路ほか 方法：上記「授業方法」に従う	教科書や解説資料で学習し、練習問題を繰り返し解いておくこと
14	第1回復習試験	第1回目の到達度確認試験、まとめと解説：出題範囲は第3回～第8回の講義内容	当該範囲の講義や演習を復習しておくこと
15	第2回復習試験	第2回目の到達度確認試験、まとめと解説：出題範囲は第9回～第13回の講義内容	当該範囲の講義や演習を復習しておくこと

関連科目	授業概要に述べた分野の科目。また、電気電子工学科において就職指導を行う際には、この科目の成績を参考にする場合がある。
------	--

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	電験第3種 スイスイわかる 理論 第2版	酒井忍	電気書院
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	電磁気学、電気回路、電子回路、情報工学、通信工学、制御工学、計測工学、材料物性工学などの各授		

		業に使用した教科書		
	2	OHM、電気と工事、新電気（各月刊誌）		オーム社
	3	電波受験界（月刊誌）		情報通信振興会
評価方法 （基準）	第3回～第13回分野別の練習問題（30%）と小テスト（40%）、及び「実力試験」と「到達度確認試験（2回分）」の成績（30%）により評価する。			
学生への メッセージ	毎週の試験に備えて指定範囲をこつこつと学習する「根気」をまず養うことです。過去問対策の「付け焼刃」は役に立ちません。卒業して資格試験に合格できる本物の実力を養いましょう。これは、就職試験の対策にもなります。努力は必ず報われます。頑張りましょう！ 図書館に、「参考書」の2. と3. にも挙げた電気系の資格取得に関連した月刊雑誌（OHM、電気と工事、新電気、電波受験界）があります。新しい技術や話題が掲載されているのでぜひ読んでみてください。			
担当者の 研究室等	1号館5階 木村准教授室			
備考	学習時間の目安：教科書や補助資料で学習する時間30分～1時間、練習問題への解答30分、復習15分。 練習問題の正誤は解答後すぐわかるようにするので間違えた箇所を確認してください。 小テストの結果については試験期間の翌週にフィードバックします。			

科目名	電気電子計測	科目名 (英文)	Electrical and Electronic Measurement
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	奥野 竜平
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : E2○, 2021 以降 : D2○		
科目ナンバリング	TDE2038a0		

授業概要・目的	電気電子計測は、将来電気電子系の技術者・研究者を目指す学生は必ず身につけておかなければならない重要な科目である。まず計測とは何か、得られた計測値の処理の基本について学ぶ。つぎに種々の指示計器の原理と特性について学んだのち電磁氣的諸量、交流電力、インピーダンス、高抵抗から低抵抗、高電圧電流から微弱電圧電流まで種々の基本計測法について学ぶ。また計測対象によって定まる種々の物理的センサの原理について学習し、これらによって得られた電磁氣的諸量の変換、処理技術についても学ぶ。
到達目標	本講義では、電気電子計測法の基本的な考え方を理解できる。計測信号にふさわしい計測方法と機器の選択、および計測結果を正しく判断できる。
授業方法と留意点	教科書および配布する資料に従って講義を行う。その後、講義内容に関する課題演習を実施する。課題演習は授業での参加状況の確認に用いる。
科目学習の効果 (資格)	電気主任技術者、第2種電気工事士の学科試験免除および第1級陸上特殊無線技士、第3級海上特殊無線技士の資格取得に必須。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	単位系と標準	計測の意義、SI 単位系、基本単位の定義、標準信号発生器など各種計測標準	配布の演習問題 教科書 2 章の演習問題 (約 4 時間)
2	誤差と有効数字	測定法、誤差、精度、有効数字、デシベル表示	配布資料の演習問題 教科書 1 章の演習問題 (約 4 時間)
3	電気・電子計器の基礎 (1)	指針で表示する基本的アナログ指示計器の種類と仕組み	配布資料の演習問題 教科書 3 章の演習問題 (約 4 時間)
4	電気・電子計器の基礎 (2)	指示計器での測定範囲拡大のための仕組み	配布資料の演習問題 教科書 3 章の演習問題 (約 4 時間)
5	電圧と電流計測	直流および低周波交流電圧・電流の各種測定法、微小電圧電流計測、特殊変成器など	配布資料の演習問題 教科書 4 章の演習問題 (約 4 時間)
6	電力計測	直流回路の電力測定、交流回路の電力測定、高周波での電力測定	配布資料の演習問題 教科書 4 章の演習問題 (約 4 時間)
7	抵抗とインピーダンス計測	低、中、高抵抗測定、回路テスタ、インピーダンスメータ、ブリッジなど	配布資料の演習問題 教科書 5 章の演習問題 (約 4 時間)
8	まとめと学習到達度確認 (1)	第1週目～第7週目までのまとめと臨時試験 (中間試験) を行う	第1週目～第8週目までの復習 (約 4 時間)
9	周波数と位相計測	関数発生器、周波数カウンタ、位相測定、スペクトラムアナライザなど	配布資料の演習問題 教科書 6 章の演習問題 (約 4 時間)
10	磁気計測	磁気、磁束などの計測法、センサ	配布資料の演習問題 教科書 6 章の演習問題 (約 4 時間)
11	光・温度計測	温度、光などの計測法、センサ	配布資料の演習問題 (約 4 時間)
12	雑音と雑音処理	雑音の種類、信号対雑音比、雑音指数、雑音を含んだ信号の検出、フィルタ回路	配布資料の演習問題 教科書 6 章の演習問題 (約 4 時間)
13	サンプリング定理と AD 変換 (1)	アナログ量とデジタル量の関係、デジタル計器の基本構成、A/D、D/A 変換、デジタル信号の伝送と接続	配布資料の演習問題 教科書 7 章の演習問題 (約 4 時間)
14	サンプリング定理と AD 変換 (2)	アナログ量とデジタル量の関係、デジタル計器の基本構成、A/D、D/A 変換、デジタル信号の伝送と接続	配布資料の演習問題 教科書 7 章の演習問題 (約 4 時間)
15	まとめと学習到達度確認 (2)	第9週目～第14週目までのまとめと臨時試験 (期末試験) を行う	第9週目～第14週目までの復習 (約 4 時間)

関連科目 電気工学概論、電気回路、電磁気学の基礎知識は必須である。

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	電気・電子計測【第4版】	阿部武雄・村山実	森北出版
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	電気・電子計測	三好正二	東京電機大学
2				
3				

評価方法 (基準) 成績評価は臨時試験 (中間試験) (50%) および臨時試験 (期末試験) (50%) の割合で行う。なお、授業での参加状況の指標である課題演習の提出割合が 80% 未満の学生は、原則として成績評価の対象外とする。

学生へのメッセージ 計測は単に講義や演習問題だけで身につくものではありません。学生実験等で計測を体験して理解を深めることが重要です。

担当者の研究室等	1号館4階 奥野教授室
備考	<ul style="list-style-type: none">・ 毎回資料を配布しますが、内容は教科書・参考書に準拠するため目を通しておくことが望ましい。・ 出席確認を兼ね、毎回講義内容の理解を確認する課題演習があります。

科目名	電気回路CAD	科目名(英文)	CAD for Electric Circuits
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	河内 了輔
ディプロマポリシー(DP)	2020 以前: E2○, 2021 以降: D2○		
科目ナンバリング	TDE3040a0		

授業概要・目的	コンピュータの支援を得ながら設計を行う CAD (Computer Aided Design) は、あらゆる産業分野で必須の技術になっている。本講義は、電気・電子回路分野における CAD システムの基礎技術を理解させ、電気・電子回路の設計法および設計した回路をシミュレーションにより特性評価できる基礎的な能力を養う。実際に CAD ソフト(LTSpice, KiCAD)を利用して基本操作を習得させる。
到達目標	CAD ソフトによる回路図の描画と、それにもとづく回路シミュレーションが行えること。 解析結果を的確に報告できるようになること。
授業方法と留意点	ワークシートに基づいて CAD ソフトで作業を行い、その成果を使ってレポートを作成してもらう。
科目学習の効果(資格)	電気回路のシミュレーション、CAD の基礎の修得

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
2	CAD ソフトの使い方 2	例題(分圧回路)を通じて CAD ソフトの基本操作を修得する	講義レポート(1)の提出
3	トランジスタ増幅回路 1	トランジスタ増幅回路を作成し、増幅度等の特性を解析する	講義レポート(2)の演習
4	トランジスタ増幅回路 2	トランジスタ増幅回路の基板図面を作成し、解析結果とともにレポートにまとめる	講義レポート(2)の提出
5	オペアンプ増幅回路 1	各種増幅回路をオペアンプを使って作成し、増幅度等の特性を解析する	講義レポート(3)の演習
6	オペアンプ増幅回路 2	オペアンプ増幅回路の基板図面を作成し、解析結果とともにレポートにまとめる	講義レポート(3)の提出
7	フィルタ回路 1	各種パッシブフィルタ回路を作成し、周波数特性等を解析する	講義レポート(4)の演習
8	フィルタ回路 2	フィルタ回路の基板図面を作成し、解析結果とともにレポートにまとめる	講義レポート(4)の提出
9	電源回路 1	電源回路を作成し、電力変換の効率を解析する	講義レポート(5)の演習
10	電源回路 2	電源回路の基板図面を作成し、解析結果とともにレポートにまとめる	講義レポート(5)の提出
11	ロジック回路 1	NAND の IC を用いて、特定のロジック回路(組み合わせ回路)を作成する	講義レポート(6)の演習
12	ロジック回路 2	ロジック回路の基板図面を作成し、動作確認結果とともにレポートにまとめる	講義レポート(6)の提出
13	AD 変換器 1	AD 変換回路を作成し、電圧がデジタル値に変換される過程を確認する	講義レポート(7)の演習
14	AD 変換器 2	AD 変換回路の基板図面を作成し、AD 変換の確認結果とともにレポートにまとめる	講義レポート(7)の提出
15	本講のまとめ	本講義のテーマとなった各回路について振り返りを行う。講義レポートが一定の基準を満たせなかった者はフィードバックを基に修正を行う	講義レポート(1)から(7)の再確認

関連科目	電気回路 I, 電気回路 II, 基礎電子回路, 電子回路, C プログラミング
------	--

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	LTSpice で学ぶ電子回路	渋谷道雄	オーム社
2	LTSpice で独習できる! はじめての電子回路設計	鹿間信介	講談社	
3				

評価方法(基準)	7回の講義レポートの出来具合(100%)を見て判断する。 レポートが未提出となる場合は、応分の減点となるので必ず提出のこと。
----------	---

学生へのメッセージ	毎回冒頭に重要な説明をするので開始時刻に遅れないようにしてください。
-----------	------------------------------------

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

備考	事前・事後学習に必要な時間数の目安: 毎回 30 分程度
----	------------------------------

科目名	技術者への道	科目名 (英文)	The Way to an Engineer
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	村上 元良
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前: C○, 2021 以降: B○		
科目ナンバリング	TDE1041a0		

授業概要・目的
 理工学系学部卒業生の多くが企業に就職し技術者となる。企業の技術者とはどんな職業でどんな仕事をどのように行うのか、また技術者の仕事を成功させるにはどんな能力が必要かを、講師が松下電器産業(株)並びにパナソニック(株)で経験した技術者としての仕事・成功事例・体験などに基づき平易に紹介する。そして、技術者に必要な種々の知識・能力を学ぶのに必要な基礎能力としての科学・技術文章に関する基本スキル(書き方のルール)や、活躍するための基本となる情報入手方法・時間管理方法・コミュニケーション方法・安全について学ぶ。これらにより技術者になるための学びのあり方をイメージできるようになる。
 持続可能な開発目標: SDGs-12

到達目標
 (a) 技術者と技能者の役割と違いを理解できる。
 (b) 技術者になるための大学での学習の意義を理解できる。
 (c) 日本語技術文章作成の基本ルールと実験報告書、論文の形式や書き方を理解できる。
 (d) 時間管理方法・ディベート・知的財産権・安全についての基本を理解できる。

授業方法と留意点
 毎回の授業で資料を提供し解説し、講義内容に基づく演習(小テスト)を実施し、さらに課題レポートで復習を行う。演習と課題レポートは評価・採点の後、各自にフィードバックする。オンライン授業に変更の場合はMoodleを用いた教材・課題提供型遠隔授業で行う。

科目学習の効果(資格)
 目指す技術者になって活躍できるようになるために、履修すべき科目やスケジュールなどを考える際に役にたつ。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	技術者という職業の一般的説明	受講上の注意点の説明 技術者・技能者各々の役割や待遇	「技術者と技能者の仕事」についての課題レポートを行う。(約15分)
2	企業組織と技術者の仕事	企業の種類・社会的役割・技術者の仕事の種類(専門職、総合職)	「一般的文章を科学・技術的文章に書き直す」課題レポートを行う。(約30分)
3	文章作成の基礎	よい文章作成の基本 1~7 技術者の書き物の種類	「技術者の書き物/科学・技術文章の書き方基本ルール」についての課題レポートを行う。(約30分)
4	新聞を読んで得られる情報	新聞から得られる情報 良い文章作成の基本 8~14	「新聞から得られる情報」についての課題レポートを行う。(約30分)
5	新聞記事の要約	新聞記事の要約と理解	「新聞記事の要約と理解」についての課題レポートを行う。(約30分)
6	情報収集	インターネットによる日本語・英語情報および学会情報の収集方法	「技術者の情報収集」についての課題レポートを行う。(約30分)
7	目標設定と時間管理	目標づくりと時間管理のやり方	「日常生活の具体的な時間管理」についての課題レポートを行う。(約1.5時間)
8	大学や企業での「学び」	「大学での学び」と「企業での学び」の違い 「技術士」について	「時間管理と改善計画」についての課題レポートを行う。(約30分)
9	専門科目習得の必要性、やりがい	技術者へ専門科目習得の必要性 やりがい・喜びと苦しみ、ストレス	ストレスに負けない生き方・仕事の進め方 科学・技術文章としての体裁 (約30分)
10	コミュニケーション力	グループ討議のマナー ディベートやディスカッションの進め方	「ディベートとディスカッション」についての課題レポートを行う。(約45分)
11	図表・イラストの活用	図表の種類と作図のルール 単位と記号	「表とグラフの作成」についての課題レポートを行う。(約30分)
12	報告書の作成法	グラフ作成上の注意点 報告書の作成方法	「表やグラフの体裁の訂正」についての課題レポートを行う。(約30分)
13	大学・企業での安全法規制	安全確保のための設備安全と行動安全 および危険予知方法と法規制	「安全」についての課題レポートを行う。(約30分)
14	知的財産権	知的財産権とは(特許と実用新案) 特許になる発明とは	「知的財産権」についての課題レポートを行う。(約30分)
15	技術開発と特許	意匠と商標/特許調査 世界の特許制度とその歴史	

関連科目 技術者倫理

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	新技術者になるということ〜これからの社会と技術者〜五訂版	飯野弘之	雄松堂出版
3			

評価方法(基準) 原則として出席率80%以上を評価の対象とする。毎回の講義中に実施する演習(小テスト)(50%)と課題レポート(50%)の成績を総合して判定する。

学生へのメッセージ 入学当初は自分の将来像を描けない人もいるかと思われる。この講座を受講すれば企業における技術者・研究者像がかなり明確になる。

担当者の研究室等 7号館2階 非常勤講師室

備考 非常勤講師室における相談可能時間: 火曜日 13:30~14:30。

演習は、採点の後、各自へ返却する。

科目名	技術者倫理	科目名 (英文)	Engineering Ethics
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	非正規生	クラス	
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	後期	授業担当者	村上 元良
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : C○, 2021 以降 : B○		
科目ナンバリング	TDE2042a0		

授業概要・目的	<p>「科学技術」は現代人の生活になくてはならないものになっている。近年、科学・技術はますます高度化・細分化され、専門分野の判断はその専門家でないとできなくなっている。社会はこれらの専門家同士が相互に依存しあうことによって成り立っており、この社会的責任に技術者・研究者は倫理観を持って応えていく必要がある。</p> <p>本講座では、技術が社会にもたらすリスクを最小化するためのリスクマネジメントについて、事故や災害の事例をとりあげ、講師が松下電器産業(株)並びにパナソニック(株)で経験した技術者としての仕事・実務経験に基づき解説し、各テーマに関する留意事項などについても紹介する。</p> <p>持続可能な開発目標: SDGs-12</p>			
到達目標	<p>(a) 科学・技術における倫理の必要性を理解できる。</p> <p>(b) 企業活動における技術者の役割と責任を理解できる。</p> <p>(c) 科学者・技術者として倫理的にものごとを考え・判断し・行動することの必要性や能力を理解できる。</p>			
授業方法と留意点	<p>指定の教科書の各回のテーマについて、授業で関係資料の提供と解説を行い、内容に基づく演習(小テスト)を実施する。また、課題レポートで次回テーマの予習を行う。理解した内容を演習と課題レポートで確認する。オンライン授業の場合は Moodle による教材・課題配信型の遠隔授業で行う。演習と課題レポートは、Web Folder の指定フォルダにアップロードする。</p>			
科目学習の効果(資格)				
授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	諸注意/なぜ技術者倫理を学ぶのか?	授業計画の説明。現代文明と科学技術との関係、技術者・科学者・研究者に倫理が要求される理由について考える。	教科書を購入し、「まえがき」を読む。化学物質についての課題レポートを行う。(約1時間)
	2	技術者倫理が必要な理由	技術者倫理が必要とされる理由を事故から探る。	教科書第1章を読む。技術者と経営者についての課題レポートを行う。(約1時間)
	3	技術者と経営者	企業活動における技術者と経営者の考え方・判断基準の違いについて考える。	教科書第3章を読む。技術者と経営者についての課題レポートを行う。(約1時間)
	4	技術者にとっての説明責任	説明責任とは何か。なぜ技術者が説明責任を負わなければならないかを考える。	教科書第4章を読む。製造物責任についての課題レポートを行う。(約1時間)
	5	製造物責任①	製品事故の事例から、製品安全と技術者の関係を考える。	教科書第8章 8.1~8.2を読む。製造物責任についての課題レポートを行う。(約1時間)
	6	製造物責任②	製品事故の事例から、製品安全と技術者の関係を考える。	教科書第8章 8.3を読む。製造物責任についての課題レポートを行う。(約1時間)
	7	製造物責任③	製品事故の事例から、製品安全と技術者の責任を考える。	教科書第8章 8.4を読む。製品安全についての課題レポートを行う。(約1時間)
	8	製造物責任④	製品事故の事例から、技術者は何をすべきかを考える。	教科書第8章 8.5を読む。リスクマネジメントについての課題レポートを行う。(約1時間)
	9	リスクマネジメントと技術者	「リスクマネジメント」の考え方を知り、技術者との関係を考える。	教科書第2章を読む。危機管理についての課題レポートを行う。(約1時間)
	10	危機管理と技術者	事件・事故の事例から、危機管理の必要性を考える。	教科書第5章を読む。変更管理についての課題レポートを行う。(約1時間)
	11	変更管理	設計や手順の変更と事故との関係から、変更管理の重要性を考える。	教科書第6章を読む。ヒューマンエラーについての課題レポートを行う。(約1時間)
	12	ヒューマンエラー	ヒューマンエラーを事故につなげないための技術者の役割を考える。	教科書第7章を読む。企業活動についての課題レポートを行う。(約1時間)
	13	企業不祥事と技術者の行動	営利団体である企業の一員としての技術者の取るべき行動について考える。	教科書第9章を読む。内部告発の課題レポートを行う。(約1時間)
	14	内部告発	内部告発と技術者の関係について考える。	教科書第10章を読む。技術者の社会的責任についての課題レポートを行う。(約30分)
	15	技術者への期待	技術者の社会的責任と、技術者・研究者の行動規範・倫理について考える。	教科書第11章を読む。技術者倫理についての課題レポートを行う。(約30分)
関連科目	技術者への道			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	技術者倫理とリスクマネジメント	中村昌允	オーム社
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	科学技術と倫理	石田三千雄他	ナカニシヤ出版
	2			
	3			
評価方法(基準)	原則として出席率80%以上を評価の対象とする。毎回の講義中に実施する演習(50%)と課題レポート(50%)の成績で判定する。			
学生へのメッセージ	科学技術は両刃の剣である。社会人となって技術者・研究者として生きていく上での行動規範を知っておこう。			
担当者の研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考	非常勤講師室における相談可能時間: 火曜日 9:30~10:30。演習と課題レポートは、採点の後、各自へ返却する。			

科目名	技術者倫理（総合コース専用）	科目名（英文）	Engineering Ethics
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	村上 元良
ディプロマポリシー（DP）	2020 以前：C○, 2021 以降：B○		
科目ナンバリング	TDE2042a0		

授業概要・目的	<p>「科学技術」は現代人の生活になくてはならないものになっている。近年、科学・技術はますます高度化・細分化され、専門分野の判断はその専門家でないとできなくなってきている。社会はこれらの専門家同士が相互に依存しあうことによって成り立っており、この社会的責任に技術者・研究者は倫理観を持って応えていく必要がある。</p> <p>本講座では、技術が社会にもたらすリスクを最小化するためのリスクマネジメントについて、事故や災害の事例をとりあげ、講師が松下電器産業（株）並びにパナソニック（株）で経験した技術者としての仕事・実務経験に基づき解説し、各テーマに関する留意事項などについても紹介する。持続可能な開発目標：SDGs-12</p>			
到達目標	<p>(a) 科学・技術における倫理の必要性を理解できる。 (b) 企業活動における技術者の役割と責任を理解できる。 (c) 科学者・技術者として倫理的にものごとを考え・判断し・行動することの必要性や能力を理解できる。</p>			
授業方法と留意点	<p>指定の教科書の各回のテーマについて、授業で関係資料の提供と解説を行い、内容に基づく演習（小テスト）を実施する。また、課題レポートで次回テーマの予習を行う。理解した内容を演習と課題レポートで確認する。オンライン授業の場合は Moodle による教材・課題配信型の遠隔授業で行う。演習と課題レポートは、Web Folder の指定フォルダにアップロードする。</p>			
科目学習の効果（資格）				
授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	諸注意／なぜ技術者倫理を学ぶのか？	授業計画の説明。現代文明と科学技術との関係、技術者・科学者・研究者に倫理が要求される理由について考える。	教科書を購入し、「まえがき」を読む。化学物質についての課題レポートを行う。（約1時間）
	2	技術者倫理が必要な理由	技術者倫理が必要とされる理由を事故から探る。	教科書第1章を読む。技術者と経営者についての課題レポートを行う。（約1時間）
	3	技術者と経営者	企業活動における技術者と経営者の考え方・判断基準の違いについて考える。	教科書第3章を読む。技術者と経営者についての課題レポートを行う。（約1時間）
	4	技術者にとっての説明責任	説明責任とは何か。なぜ技術者が説明責任を負わなければならないかを考える。	教科書第4章を読む。製造物責任についての課題レポートを行う。（約1時間）
	5	製造物責任①	製品事故の事例から、製品安全と技術者の関係を考える。	教科書第8章 8.1～8.2を読む。製造物責任についての課題レポートを行う。（約1時間）
	6	製造物責任②	製品事故の事例から、製品安全と技術者の関係を考える。	教科書第8章 8.3を読む。製造物責任についての課題レポートを行う。（約1時間）
	7	製造物責任③	製品事故の事例から、製品安全と技術者の責任を考える。	教科書第8章 8.4を読む。製品安全についての課題レポートを行う。（約1時間）
	8	製造物責任④	製品事故の事例から、技術者は何をすべきかを考える。	教科書第8章 8.5を読む。リスクマネジメントについての課題レポートを行う。（約1時間）
	9	リスクマネジメントと技術者	「リスクマネジメント」の考え方を知り、技術者との関係を考える。	教科書第2章を読む。危機管理についての課題レポートを行う。（約1時間）
	10	危機管理と技術者	事件・事故の事例から、危機管理の必要性を考える。	教科書第5章を読む。変更管理についての課題レポートを行う。（約1時間）
	11	変更管理	設計や手順の変更と事故との関係から、変更管理の重要性を考える。	教科書第6章を読む。ヒューマンエラーについての課題レポートを行う。（約1時間）
	12	ヒューマンエラー	ヒューマンエラーを事故につなげないための技術者の役割を考える。	教科書第7章を読む。企業活動についての課題レポートを行う。（約1時間）
	13	企業不祥事と技術者の行動	営利団体である企業の一員としての技術者の取るべき行動について考える。	教科書第9章を読む。内部告発の課題レポートを行う。（約1時間）
	14	内部告発	内部告発と技術者の関係について考える。	教科書第10章を読む。技術者の社会的責任についての課題レポートを行う。（約30分）
	15	技術者への期待	技術者の社会的責任と、技術者・研究者の行動規範・倫理について考える。	教科書第11章を読む。技術者倫理についての課題レポートを行う。（約30分）
関連科目	技術者への道			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	技術者倫理とリスクマネジメント	中村昌允	オーム社
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	科学技術と倫理	石田三千雄他	ナカニシヤ出版
	2			
	3			
評価方法（基準）	原則として出席率80%以上を評価の対象とする。毎回の講義中に実施する演習（50%）と課題レポート（50%）の成績で判定する。			
学生へのメッセージ	科学技術は両刃の剣である。社会人となって技術者・研究者として生きていく上での行動規範を知っておこう。			
担当者の研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考	非常勤講師室における相談可能時間：火曜日 9:30～10:30。演習と課題レポートは、採点の後、各自へ返却する。			

科目名	電気機器 I	科目名 (英文)	Electric Machines I
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	木村 真之
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前: E2○, 2021 以降: D2○		
科目ナンバリング	TDE3043a0		

授業概要・目的	電気機器は、電磁現象を利用して電気エネルギーを変換する機器である。この科目では、静止した機器である変圧器(トランス)と、もっとも簡単なモータである直流機について学ぶ。変圧器は、鉄心を介して電磁結合した2つの巻線を用いて交流電圧を変換する機器である。直流機は直流で回転するモータであり、可変速の用途に使われる。
到達目標	(a) 変圧器の構造と原理を理解する。 (b) 変圧器の等価回路に基づき、特性計算ができる。 (c) 直流機の原理と構造と運転法を理解する。 (d) 直流機の特性計算ができる。以上に関し、電気主任技術者試験(電験)第三種「機械」の問題に手が届く程度を目指す。
授業方法と留意点	講義資料に沿って講義する。理解を深めるため、適宜、演習を実施する。
科目学習の効果(資格)	電気主任技術者の学科免除に必須の科目である。第2種電気工事士の学科試験免除の選択科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	電気機器とは	電気機器の定義, 電気機器の分類, 電気材料, 磁気回路	配付資料による事前学習 Moodleによる演習課題 No. 1
2	理想変圧器	電磁誘導の原理, 理想変圧器の動作	配付資料による事前学習 Moodleによる演習課題 No. 2
3	変圧器の構造と実際の変圧器	鉄心と巻線の構造, 漏れ磁束, 励磁回路と鉄損, 等価回路	配付資料による事前学習 Moodleによる演習課題 No. 3
4	変圧器の等価回路(1)	自己インダクタンス L1, L2, 相互インダクタンス M よりもれインダクタンスと励磁インダクタンスを含む等価回路を導く。	配付資料による事前学習 Moodleによる演習課題 No. 4
5	変圧器の等価回路(2)	変圧器の T 形等価回路, L 形等価回路, 等価回路定数の試験法	配付資料による事前学習 Moodleによる演習課題 No. 5
6	変圧器の特性	特性計算(効率など), 定数のパーセント表示	配付資料による事前学習 Moodleによる演習課題 No. 6
7	変圧器の結線	変圧器の極性(加極性, 減極性), 単巻変圧器, 変圧器の並行運転	配付資料による事前学習 Moodleによる演習課題 No. 7 小テスト
8	総合復習(変圧器)	変圧器に関する計算問題	事前学習: 第1~7回授業資料の復習 小テスト
9	直流機の原理	フレミングの左手則(トルクの発生), フレミングの右手則(起電力の発生), 界磁と電機子, 整流子とブラシ	配付資料による事前学習 Moodleによる演習課題 No. 8
10	直流機の巻線法	波巻, 重ね巻と並列回路数, 直流機定数との関係	配付資料による事前学習 Moodleによる演習課題 No. 9
11	直流機の理論	誘導起電力とトルクの数式表現, 電気-機械エネルギー変換(トルク定数と導起電力定数)	配付資料による事前学習 Moodleによる演習課題 No. 10
12	直流電動機の励磁方式	励磁方式(他励, 分巻, 直巻, 複巻), 速度制御, 逆転法	配付資料による事前学習 Moodleによる演習課題 No. 11
13	直流機の特性, 直流機の始動法	励磁方式と特性の関係, 直流機の始動法	配付資料による事前学習 Moodleによる演習課題 No. 12
14	種々の直流機	ブラシレスモータ, 交流整流子電動機	配付資料による事前学習 Moodleによる演習課題 No. 13
15	総合復習(直流機)	直流機に関する計算問題	事前学習: 第9~14回授業資料の復習 小テスト

関連科目	電気回路, 電磁気学(磁気), 電気数学(複素数)
------	---------------------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	よくわかる電気機器	森本雅之	森北出版
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	大学課程 電気機器(1)	仁田 工吉(著), 安陪 稔(著), 仁田 且三(著), 岡田 隆夫(著), 上田 皖亮(著)	オーム社
2				
3				

評価方法(基準)	成績は講義後に出題される演習課題(40%)と小テスト・レポート課題(60%)で評価する。
----------	--

学生へのメッセージ	モータやトランスは、電気エネルギーや機械エネルギーを相互に変換する機器として広く用いられています。その勉強には、電磁気学や電気回路の知識が必須になりますので、電気回路 I の内容を理解している前提で授業を行います。また、機器を構成する部品名など分野特有の用語や考え方があります。これらに慣れてください。
-----------	---

担当者の研究室等	1号館5階 木村准教授室
----------	--------------

備考	事前学習として、概ね30分程度かけて事前配布資料を予習すること。事後学習は Moodle による演習課題に取り組むこと。
----	--

科目名	電気機器 II	科目名 (英文)	Electric Machines II
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	木村 真之
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : E2○, 2021 以降 : D2○		
科目ナンバリング	TDE3044a0		

授業概要・目的	交流機である誘導機と同期機について学ぶ。誘導機は、構造が堅牢なため、電動機として広く用いられている。誘導機の動作原理を説明し、変圧器と同様の等価回路で特性計算を行う。同期機は、火力、水力などの発電所で用いる大型発電機として利用されている。フェーザ図を用いた特性計算を行う。
到達目標	(a) 誘導機の構造と原理を理解する。 (b) 誘導機の等価回路に基づく特性計算ができる。 (c) 同期機の原理と構造を理解する。 (d) フェーザ図に基づく同期機の特性計算ができる。 以上に関し、電気主任技術者試験(電験)第三種「機械」の問題に手が届く程度を目指す。
授業方法と留意点	講義資料に沿って講義する。理解を深めるため、適宜、演習を実施する。
科目学習の効果(資格)	電気主任技術者の学科試験免除に必須の科目である。第2種電気工事士の学科試験免除の選択科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	交流機の基礎	電磁気学諸法則の復習, アラゴの円盤, 誘導機の基本原理	配付資料による事前学習 Moodleによる演習課題 No.1
2	回転磁界とすべり	回転磁界, すべりの定義	配付資料による事前学習 Moodleによる演習課題 No.2
3	誘導機の原理と構造	かご形と巻線形, 誘導機と変圧器	配付資料による事前学習 Moodleによる演習課題 No.3
4	誘導機の等価回路導出	誘導機の動作原理, 等価回路導出, T型等価回路	配付資料による事前学習 Moodleによる演習課題 No.4
5	誘導機の等価回路および特性試験	L型等価回路, 無負荷試験, 拘束試験	配付資料による事前学習 Moodleによる演習課題 No.5
6	誘導機電動機の特長	トルクとすべり, 運転の安定性, 比例推移, 始動法	配付資料による事前学習 Moodleによる演習課題 No.6
7	三相誘導電動機と速度制御および種々の誘導機	速度制御法, 特殊かご形誘導機, 単相誘導電動機	配付資料による事前学習 Moodleによる演習課題 No.7
8	総合演習(誘導機)	誘導機に関する用語, 重要事項, 計算問題	事前学習: 第1~7回授業資料の復習 小テスト
9	同期機の原理と構造	同期機の原理, 極数と回転速度の関係, 構造(円筒機, 突極機), 電機子反作用	配付資料による事前学習 Moodleによる演習課題 No.8
10	三相同期発電機の等価回路	発電機の等価回路, フェーザ図, 出力電力	配付資料による事前学習 Moodleによる演習課題 No.9
11	三相同期発電機の特長	無負荷特性, 短絡特性, 短絡比, 同期インピーダンス, 外部特性曲線	配付資料による事前学習 Moodleによる演習課題 No.10
12	三相同期発電機の並行運転および三相誘導電動機	並行運転と同期, 電力相差角曲線, 電動機の原理, 出力トルクと相差角, 等価回路	配付資料による事前学習 Moodleによる演習課題 No.11
13	三相同期電動機と発電機	電動機と発電機の対比, フェーザ図, V字曲線	配付資料による事前学習 Moodleによる演習課題 No.12
14	種々の同期機	永久磁石同期電動機, リラクタンスモータ, ステッピングモータ	配付資料による事前学習 Moodleによる演習課題 No.13
15	総合復習(同期機)	同期機に関する用語, 重要事項, 計算問題	事前学習: 第9~14回授業資料の復習 小テスト

関連科目 電気回路, 電磁気学, 電気数学(三角関数, 複素数), 電気機器 I

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	よくわかる電気機器	森本雅之	森北出版
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	大学課程 電気機器(1)	仁田 工吉 (著), 安陪 稔 (著), 仁田 且三 (著), 岡田 隆夫 (著), 上田 皖亮 (著)	オーム社
2			
3			

評価方法(基準)	成績は講義後に出题される演習課題(40%)と小テスト・レポート課題(60%)で評価する。
学生へのメッセージ	モータや発電機はいろいろな場所で使われています。ここでは交流で回るモータと交流を発電する発電機を説明します。誘導機は堅牢なモータとして幅広く使われています。同期機は発電所などの発電機として使われています。機器を構成する部品名など分野特有の用語や考え方があります。これらに慣れてください。また、電気回路 I の内容は理解している前提で授業を行います。
担当者の研究室等	1号館5階 木村准教授室
備考	事前学習として、概ね30分程度かけて事前配布資料を予習すること。事後学習は Moodle による演習課題に取り組むこと。

科目名	電気エネルギー工学	科目名 (英文)	Electric Energy Engineering
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	堀内 利一
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前: E2○, 2021 以降: D2○		
科目ナンバリング	TDE2045a0		

授業概要・目的	人類の文明を支えるエネルギー源と、電気エネルギーの発生方法について学ぶ。水力・火力・原子力発電といった従来の発電方式から、太陽光発電や風力発電などの再生可能エネルギーによる発電方式について、その原理や技術動向等について学ぶ。
到達目標	次の項目を目標とする。 1) エネルギー資源とその利用 2) 水力・火力・原子力発電 3) 太陽光発電や風力発電などの再生可能エネルギーによる発電 4) 燃料電池発電 5) 電気エネルギーの貯蔵 に関して、これらの基本内容を理解して文書等で示すことができる。
授業方法と留意点	対面授業で実施。演習で計算問題があるので電卓必要。
科目学習の効果 (資格)	電気主任技術者の学科試験免除に必須の科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	水力発電 (1)	河川の流量と包蔵水力, ベルヌーイの定理, 有効落差と水車出力, 発電出力	第2回演習問題 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 30分程度
3	水力発電 (2)	水力発電所の分類, 水車の種類と特徴	第3回演習問題 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 30分程度
4	水力発電 (3) 火力発電 (1)	水車の比速度と適用落差, 水力発電用ダムの分類と特徴 火力発電の分類, 熱機関サイクル	第4回演習問題 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 30分程度
5	火力発電 (2)	水蒸気の状態変化と汽力発電ランキンサイクル, 再熱サイクル, 再生サイクル, 再熱再生サイクル	第5回演習問題 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 30分程度
6	火力発電 (3)	ボイラの種類と構造, 蒸気タービン, 復水器, 排気ガス処理, 複合サイクル発電	第6回演習問題 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 30分程度
7	前半部分のまとめと中間 審査	第1回～第6回の授業内容のまとめと 中間審査	総合演習中間審査 学習に必要な時間数の目安: 2時間程度
8	再生可能エネルギーによる 発電 (1)	太陽電池の発電原理, 太陽電池の種類, 太陽光発電システム構成 太陽電池の電気的特性, パワーコンディ ショナの役割	第8回演習問題 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 30分程度
9	再生可能エネルギーによる 発電 (2)	風のエネルギーと風力発電, 風車の種類 と特徴	第9回演習問題 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 30分程度
10	再生可能エネルギーによる 発電 (3)	海洋エネルギーによる発電 (波力発電, 潮汐発電, 海洋温度差発電), 地熱発電	第10回演習問題 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 30分程度
11	燃料電池発電	燃料電池の原理と構造, 特徴, 種類	第11回演習問題 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 30分程度
12	電気エネルギー貯蔵	電力貯蔵用二次電池, SMES, フライホイ ール, 電気二重層キャパシタ	第12回演習問題 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 30分程度
13	原子力発電 (1)	原子エネルギーと核燃料, 核分裂連鎖反 応, 原子炉の基本構成	第13回演習問題 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 30分程度
14	原子力発電 (2)	原子力発電所のシステム構成, 原子炉の 種類 (PWR, BWR, ガス炉, 重水炉, 高速 増殖炉)	第14回演習問題 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 30分程度
15	後半部分のまとめと期末 審査	第8回～第14回の授業内容のまとめと 期末審査	総合演習期末審査 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 2時間程度

関連科目	電気回路, 電磁気学 電力工学, 電力伝送
------	--------------------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	電気エネルギー工学	八坂 保能 他	森北出版
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	1冊でまるっと電験3種4科目	伊佐 弘 他	電気書院
	2	エネルギー工学	関井 康雄 他	電気書院
	3			

評価方法 (基準)	中間審査 50%, 期末審査 50%の比率で総合評価し, 100点満点換算で60点以上を合格とする。 授業への参加 80%以上を成績評価の対象とする。
-----------	--

学生へのメッセージ	資源の枯渇やエネルギー問題, 環境問題を意識しながら授業を受けることでこの科目への興味が持てるようになると思います。 また, 電気主任技術者資格については, インターネットの情報や大学図書館にある資格試験関係の書籍も利用して自主的な学習習慣を身に付けましょう。
-----------	---

担当者の研究室等備考	1号館5階 堀内教授室
------------	-------------

科目名	電力工学	科目名 (英文)	Electric Power Engineering
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	堀内 利一
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : E2○, 2021 以降 : D2○		
科目ナンバリング	TDE3046a0		

授業概要・目的	電力システムは、発電所・変電所・送電線・配電線などからなる巨大ネットワークである。この電力ネットワークにつながる多数の発電機は同期して運転している。この同期条件である安定度や制御方法について学ぶ。また、システム内に事故が生じた場合、速やかに事故点を検出し切り離さなければならない。この機能を担う保護継電器や保護継電方式について学ぶ。さらに、配電線や屋内配線などについて学ぶ。
到達目標	次の項目を目標とする。 1) 電力システムの安定度、2) 電力システムの運用と制御、3) 保護継電器と保護継電方式、4) 誘導障害と電波障害、5) 配電方式・屋内配線、6) 地中送配電線路 に関して、これらの基本内容を理解して説明することができる。
授業方法と留意点	対面授業で実施。演習で計算問題があるので関数電卓必要。
科目学習の効果 (資格)	電気主任技術者の学科試験免除に必須の科目であり、第2種電気工事士の学科試験免除の選択科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	電力システムの概要	巨大化する電力システムと系統連系	第1回演習問題 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 30分程度
2	電力システムの安定度(1)	交流系統での発電機の同期運転、定態安定度と過渡安定度, 安定極限電力	第2回演習問題 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 30分程度
3	電力システムの安定度(2)	一機無限大母線系統と過渡安定度評価に用いる等面積法の使い方	第3回演習問題 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 30分程度
4	電力システムの安定度(3)	電圧安定性と安定領域を求めるためのノーズカーブ	第4回演習問題 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 30分程度
5	電力システムの運用と制御(1)	無効電力と電圧の関係, 電圧制御	第5回演習問題 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 30分程度
6	電力システムの運用と制御(2)	周波数制御, 需給調整	第6回演習問題 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 30分程度
7	前半部分のまとめと中間考査	第1回～第6回の授業内容に関するまとめと中間考査	総合演習中間考査 学習に必要な時間数の目安: 2時間程度
8	保護継電方式(1)	各種保護継電器と保護継電方式	第8回演習問題 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 30分程度
9	保護継電方式(2)	主保護と後備保護, 事故の波及と大停電発生メカニズム	第9回演習問題 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 30分程度
10	誘導障害と電波障害	架空送電線路から通信線等に生じる静電誘導, 電磁誘導, コロナ障害	第10回演習問題 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 30分程度
11	配電方式(1)	配電システム, 需要率, 不等率, 負荷率の求め方	第11回演習問題 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 30分程度
12	配電方式(2)	配電線路の各種構成形状, 変電所	第12回演習問題 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 30分程度
13	屋内配線	屋内配線の回路方式, 屋内配線工事	第13回演習問題 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 30分程度
14	地中送配電線路	電力用ケーブルの種類, 地中電線路の布設方式	第14回演習問題 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 30分程度
15	後半部分のまとめと期末考査	第8回～第14回の授業内容に関するまとめと期末考査	総合演習期末考査 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 2時間程度

関連科目	電気回路, 電磁気学に関する基礎知識を有すること。 関連する科目 電気エネルギー工学 電力伝送
------	--

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	送配電工学	河野 照哉	朝倉書店
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	1冊でまるッと電験3種4科目	伊佐 弘 他	電気書院
2	電力システム工学	石亀 篤司	オーム社
3			

評価方法 (基準)	中間考査 50%, 期末考査 50%の比率で総合評価し, 100点満点換算で60点以上を合格とする。 授業への参加 80%以上を成績評価の対象とする。
-----------	--

学生へのメッセージ	授業では毎回異なる内容の演習を行いますので, 毎回授業に参加することが重要です。教科書, 関数電卓が必要になります。電気設備系企業等, 進路先によっては, 入社早々, 電気主任技術者資格が必要になる場合があります。電気主任技術者資格については, インターネット上に各種の情報が載っています。大学図書館にも資格試験関係の書籍がありますので, これらを活用して, 自主的な学習習慣を身に付けましょう。
-----------	--

担当者の研究室等備考	1号館5階 堀内教授室
------------	-------------

科目名	電力伝送	科目名 (英文)	Electric Power Transmission
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	堀内 利一
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前: E2○, 2021 以降: D2○		
科目ナンバリング	TDE3047a0		

授業概要・目的	電力エネルギーは、発電所から送電線や変電所を介して需要家まで伝送される。本科目は、送電網の構成、送電線の等価回路の表し方、有効電力と無効電力の関係、無効電力の過不足を補う調相などについて学ぶ。また、電力伝送網の中で、短絡や地絡などの故障が生じた場合の故障電流の求め方、各種過電圧の発生要因と過電圧対策、絶縁協調について学ぶ。
到達目標	次の項目を目標とする。 1) 送電方式・送電線路の特性、2) 送電線の等価回路の表し方、3) 調相容量の求め方、4) 故障計算方法、5) 過電圧と絶縁協調に関して、これらの基本内容を理解して説明することができる。
授業方法と留意点	対面授業で実施。演習で計算問題があるので関数電卓必要。
科目学習の効果 (資格)	電気主任技術者の学科試験免除に必須の科目であり、第2種電気工事士の学科試験免除の選択科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	送電方式	送電網発達の変遷、交流と直流、送電電圧、電気方式について	第1回演習課題 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 30分程度
2	架空送電線の構成要素	多導体方式と単導体方式、導体の種類、懸垂装置(がいしと付属装置)、鉄塔の種類など	第2回演習課題 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 30分程度
3	線路定数	送電線のインダクタンスや静電容量の求め方	第3回演習課題 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 30分程度
4	送電線の等価回路	短距離送電線の等価回路、中距離送電線の等価回路、長距離送電線の取り扱いと2端子対定数(4端子定数)について	第4回演習課題 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 30分程度
5	電力方程式と電力円線図	電力方程式、送電電力と受電電力、電力円線図	第5回演習課題 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 30分程度
6	電圧降下と調相	無効電力と電圧、調相の概念、調相設備について	第6回演習課題 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 30分程度
7	受電円と調相容量	受電円を用いた調相容量の導出演習	第7回演習課題 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 30分程度
8	前半部分のまとめと中間考査	第1回～第7回の授業内容に関するまとめと中間考査	総合演習中間考査 学習に必要な時間数の目安: 2時間程度
9	電力系統計算(1)	単位法、パーセント法を用いた電力システム計算演習	第9回演習課題 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 30分程度
10	電力系統計算(2)、三相交流の故障計算(1)	不平衡故障、対称座標法、同期発電機の基本式、三相交流における地絡故障時の事故電流の求め方	第10回演習課題 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 30分程度
11	三相交流の故障計算(2)	三相交流における短絡故障時の事故電流の求め方と計算演習	第11回演習課題 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 30分程度
12	三相交流の故障計算(3)	三相交流における抵抗を介する地絡故障時の計算方法、事故電流の計算演習	第12回演習課題 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 30分程度
13	中性点接地方式、雷サージ、避雷器	電力システムにおける各種中性点接地方式、雷サージの種類と対策、避雷器	第13回演習課題 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 30分程度
14	過電圧と絶縁協調	開閉サージの発生要因と対策、短時間過電圧、絶縁協調	第14回演習課題 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 30分程度
15	後半部分のまとめと期末考査	第9回～第14回の授業内容に関するまとめと期末考査	総合演習期末考査 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 2時間程度

関連科目	電気回路、電気数学(複素数)に関する基礎知識を有すること。 関連科目: 電力工学、電気エネルギー工学
------	---

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	送配電工学	河野 照哉	朝倉書店
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	1冊でまるっと電験3種4科目	伊佐 弘 他	電気書院
2	よくわかる送配電工学	田辺 茂	電気書院
3			

評価方法 (基準)	中間考査 50%, 期末考査 50%の比率で総合評価し、100点満点換算で60点以上を合格とする。
-----------	---

学生へのメッセージ	授業では、毎回異なる内容の演習を行います。また、授業回数が進むにつれ、計算問題が増えていきます。また、電気主任技術者資格については、インターネットの情報や大学図書館にある資格試験関係の書籍も利用して自主的な学習習慣を身に付けましょう。
-----------	---

担当者の研究室等備考	1号館5階 堀内教授室
------------	-------------

科目名	電気設備工学	科目名 (英文)	Electric Installation Engineering
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	非正規生	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	中野 格
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : E2○, 2021 以降 : D2○		
科目ナンバリング	TDE3048a0		

授業概要・目的	本教科においては、主にビル・工場・学校・病院・共同住宅などの電気設備概要と高品質の電力供給についてどうあるべきかを、また負荷設備を設置するにあたり、法的規制がどのようになっているかを、わかりやすく説明する。 設計監理の経験を活かし受変電設備、予備電源設備、幹線設備、動力設備、照明コンセント設備、防災設備、情報通信設備、雷保護設備、新エネルギー関連設備などについて幅広く実践的な説明する。 持続可能な開発目標: SDGs-7.9.11.12.13
到達目標	建築物における電気設備の計画・設計・施工・維持に関する基礎知識の習得ができる。
授業方法と留意点	テキストを用いた対面講義方式。 講義内容の理解を深め、基本的な知識を習得する。 講義開始前にテキスト配布資料し対面講義を行い、演習問題を配布して解答、提出する。 中間・期末試験前に演習問題の重要な箇所をまとめて説明する。
科目学習の効果 (資格)	電気設備関連の資格取得に本科目が重要になる。 (建築設備士) (1級電気工事施工管理技士)

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	電気設備工学の概要	電気設備工学の背景と概要、関連法規	演習問題 第1週
	2	受変電設備 (1)	受変電設備機器、力率改善とその効果	演習問題 第2週
	3	受変電設備 (2)	計画・設計、受変電設備の耐震施工、単線結線図の理解	演習問題 第3週
	4	予備電源設備	予備電源とは、自家用発電設備、蓄電池設備、無停電電源装置	演習問題 第4週
	5	幹線設備	幹線設備の概要、幹線設備の設計・施工	演習問題 第5週
	6	動力設備	動力設備の概要、動力用機械器具、計装・制御、動力設備の設計・施工	演習問題 第6週
	7	照明コンセント設備 (1)	照明計画、光源の種類、照明・コンセント設備設計	演習問題 第7週
	8	照明コンセント設備 (2) 中間試験	配線設計、照明コンセント設備の施工 第1週から第8週まで電力(強電)設備に関する試験	試験内容の理解
	9	防災設備 (1)	防災設備の概要、自動火災報知設備、火災感知器、ガス漏れ検知器	演習問題 第9週
	10	防災設備 (2)	火災感知器の設置、防排煙設備、非常警報設備、非常照明設備、避難誘導設備	演習問題 第10週
	11	情報通信設備 (1)	情報通信設備の概要、拡声設備、テレビ共同受信設備、電気時計設備	演習問題 第11週
	12	情報通信設備 (2)	構内情報通信設備、電話設備、インターホン設備	演習問題 第12週
	13	情報通信設備 (3)	中央監視設備、防犯設備、駐車場管制設備	演習問題 第13週
	14	雷保護設備	雷保護設備とは、雷保護設備の設計・施工	演習問題 第14週
	15	新エネルギー関連設備	新エネルギー関連設備と動向、太陽光発電設備、風力発電設備、燃料電池設備	演習問題 第15週

関連科目	電気法規及び施設管理
------	------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	随時プリントを配布する。		
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	新人教育 - 電気設備 (改訂第3版)	(一社) 日本電設工業協会	(株) オーム社 ￥ 3,800 + 税
	2	絵とき電気設備技術基準・解釈早わかり (2021年版)	電気設備技術基準研究会	(株) オーム社 ￥ 3,200 + 税
	3			

評価方法 (基準)	演習 50%、試験 (中間+期末) 50%の割合で成績評価を行う。
-----------	-----------------------------------

学生へのメッセージ	電気設備工学は、電気設備の技術者をを目指す学生にとって、その習得が不可欠な重要科目であり、企業など社会に出てから、基礎となる科目である。 受講者の方々には、技術探究心を持って習得していただくために、わかりやすい講義を心がける。
-----------	--

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

備考	事後に必要な復習時間の目安は、毎回30分程度です。 復習は授業で配布したプリントを確認すること。 講義および試験時は、電卓を持参し、授業時間外での質問等については、授業終了時、紙面にて受付、回答については次週以降、紙面にて返却します。
----	---

科目名	パワーエレクトロニクス	科目名 (英文)	Power Electronics
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	木村 真之
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前: E2○, 2021 以降: D2○		
科目ナンバリング	TDE3049a0		

授業概要・目的	パワーエレクトロニクスは電力システムをはじめ、工場、ビル、新幹線などの電車、電気自動車、家庭等あらゆるところに深く浸透して、我々の生活を豊かにするのに役立っているのはもちろん、エネルギー問題や地球環境問題の解決にもなくてはならない技術になっている。本科目では、パワーエレクトロニクスで使用されるパワー半導体デバイスと電力変換回路についての基礎的な事柄を理解することを目的とする
到達目標	次の事項を理解する。 (a) パワー半導体デバイスの動作原理とその応用回路 (b) 直流変換・交流変換・順変換・逆変換回路の動作原理と状態平均化法を用いた特性計算法 (c) パワーエレクトロニクスの応用技術例
授業方法と留意点	講義資料に沿って講義する。理解を深めるため、適宜、演習を実施する。
科目学習の効果 (資格)	実務経歴による電気主任技術者、技術士の資格取得には、この科目が必須。

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 パワーエレクトロニクスの概要	パワーエレクトロニクスとは、パワーエレクトロニクスの応用分野、直流変換・交流変換・順変換・逆変換の基本原則	講義資料 (Moodle による配布) 第1回講義の復習と課題
	2	パワー半導体デバイス (1)	理想的スイッチとその条件、スイッチングデバイスの条件、パワー半導体デバイスの種類、半導体工学の基礎	講義資料 (Moodle による配布) 第2回講義の復習と課題
	3	パワー半導体デバイス (2)	pn 接合ダイオード、ショットキーバリアダイオード	講義資料 (Moodle による配布) 第3回講義の復習と課題
	4	パワー半導体デバイス (3)	バイポーラトランジスタ、逆阻止三端子サイリスタ	講義資料 (Moodle による配布) 第4回講義の復習と課題
	5	パワー半導体デバイス (4)	パワーMOSFET, IGBT	講義資料 (Moodle による配布) 第5回講義の復習と課題
	6	パワーデバイスの駆動と保護	パワー半導体デバイスの駆動回路、逆並列ダイオード、ターンオフサージ対策、発熱対策など	講義資料 (Moodle による配布) 第6回講義の復習と課題
	7	スイッチング波形と高調波および順変換 (1)	交流理論の復習: ひずみ波交流、瞬時電力、有効電力、高調波、およびダイオードによる単相半波および全波整流回路	講義資料 (Moodle による配布) 第7回講義の復習と課題
	8	順変換 (2)	サイリスタによる単相半波および全波整流回路、平滑化回路、三相整流回路	講義資料 (Moodle による配布) 第8回講義の復習と課題
	9	前半授業のまとめと課題	第1回～第8回の講義内容に関するまとめと小テスト	小テスト
	10	直流変換 (1)	バックコンバータ (降圧チョップ)、ブーストコンバータ (昇圧チョップ)、バックブーストコンバータ (昇降圧チョップ)	講義資料 (Moodle による配布) 第10回講義の復習と課題
	11	直流変換 (2)	双方向 DC-DC コンバータ (可逆チョップ)、共振形コンバータ	講義資料 (Moodle による配布) 第11回講義の復習と課題
	12	逆変換 (1)	インバータの基礎、単相電圧型インバータ、共振型インバータ、PWM インバータ	講義資料 (Moodle による配布) 第12回講義の復習と課題
	13	逆変換 (2) および最近の直流変換	多重接続インバータ、三相インバータ、フライバックコンバータ、フォワードコンバータ、ブリッジ型コンバータ	講義資料 (Moodle による配布) 第13回講義の復習と課題
	14	パワエレ回路の実際と応用例	パワーエレクトロニクス回路用受動素子、直流電源アダプタ、鉄道車両、電気自動車、家庭用電気機器などの紹介	講義資料 (Moodle による配布) 第14回講義の復習と課題
	15	総合演習	本科目の全範囲について演習を行う。	第1回～第14回講義の復習 小テスト・レポート課題

関連科目: 電子材料, 電子デバイス工学, 基礎電子回路 (旧カリ), 電子回路基礎 (新カリ), 電子回路 II, 電気回路 I, 電気回路 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	パワーエレクトロニクス	佐久川貴志	森北出版
	2	パワーエレクトロニクス	江間 敏・高橋 勲	コロナ社
	3			

評価方法 (基準): 成績は講義後に出題される演習課題 (40%) とレポート課題・小テスト (60%) で評価する。

学生へのメッセージ: パワーエレクトロニクスは私たちの生活の基盤であり、あらゆるところに応用されています。そうした実際の応用例を交えつつ、基礎から丁寧に講義したいと思います。

担当者の研究室等: 1号館5階 木村准教授室

備考: 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 毎回 30 分程度
電気主任技術者試験を目指す人のために電気系雑誌「新電気」「OHM」が図書館に配架されている。

電気回路に関連する記事が多く掲載されているので参考のこと。
演習・レポート・小テストについては、正解を解説することでフィードバックする。

科目名	電機設計製図	科目名 (英文)	Design of Electric Machines and Their Drafting
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	木村 真之
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : E2○, 2021 以降 : D2○		
科目ナンバリング	TDE3050a0		

授業概要・目的	設計とは、与えられた目標仕様を実現するように、各部の材料や寸法などを具体的に決め、図面などに表現する作業である。本科目では、電気機器を例題として設計プロセスを学ぶとともに、電気製図の要点を学ぶ。電機設計の基礎となる磁気回路を学び、リアクトルの設計を試みる。また、電気製図の基礎として、投影図、屋内配線図、受電設備、シーケンス展開図などの図面を学ぶ。また電気設備の例として照明設計を取り上げる。
到達目標	(a) 電気関係の設計の基礎を理解する。 (b) リアクトルなどの設計計算を行い、設計結果を設計書にまとめる。 (c) 電気関連の図面が読め、描けるようになる。
授業方法と留意点	プリントを配布し、説明する。授業の復習のため、小レポートを課す。総合設計演習として、大レポートを課す。
科目学習の効果 (資格)	電気主任技術者の学科試験免除に必須の科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	電気機器設計の基礎	磁気回路、起磁力と磁束、誘導起電力、電気装荷、磁気装荷、出力と寸法重量	磁気回路計算、周波数、出力と重量の関係
3	リアクトルの設計	リアクトルの構造、鉄心の選定、巻線設計、巻棒と巻線外径	鉄心断面積と窓面積の関係
4	平滑回路用リアクトルの設計(1)	整流回路と平滑リアクトルの機能、回路設計	整流平滑回路の電圧電流波形をフーリエ級数で計算
5	平滑回路用リアクトルの設計(2)	平滑リアクトルの設計例、機器設計	整流平滑回路用リアクトルの設計(大レポート)
6	最適化手法による鉄心形状の決定	最適化手法、制約条件、コスト関数	最適化手法の計算例
7	立体図形の表現	正投影図、斜投影図、第三角法	投影図から立体を認識する
8	回路図の読み方	回路図記号、接続関係、電圧と電流、電源短絡	回路図の読み方の練習
9	屋内配線図(1)	屋内配線図の例、単線図と複線図の変換	屋内配線の図記号、単線図、複線図、電線条数
10	屋内配線図(2)	建築製図、配線平面図	屋内配線図の作成(大レポート)
11	照明設計(1)	照明量の基本関係(光束、光度、照度、立体角など)	照度計算の例
12	照明設計(2)	配光曲線、照明率、光束法による室内照明の設計	室内照明の器具台数(大レポート)
13	シーケンス制御の展開接続図(1)	シーケンス制御、図記号、展開接続図、a 接点、b 接点、リレー、自己保持	シーケンス制御回路を設計し、展開接続図に描く(屋上タンクと配水ポンプなど)
14	シーケンス制御の展開接続図(2)	タイマー、インターロック、電磁接触器、タイムチャート	シーケンス展開接続図を描く(電動機始動回路など)
15	受電設備・自家変電設備の図面	受電設備・自家変電設備の図記号、単線図(スケルトン)	受電設備の実体図と単線図の対応

関連科目 電気機器 I、電磁気学(特に磁気)、電気回路、電気数学、微積分、電気設備工学

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)	到達目標達成度を、小レポート 40%、設計演習大レポート 60%で評価する。
学生へのメッセージ	与えられた手順にしたがって、数値を式に代入すれば、設計書は埋まります。しかし、この講義では、なぜその式を使うのか、その裏にある思想と論理について可能な限り考察します。また、電気設備関係で必要となる図面の読み方、描き方について、共に学びます。
担当者の研究室等	1 号館 5F 木村准教授室
備考	事後学習課題として、小レポートあるいは大レポートを課す。小レポートは毎週 30 分程度、大レポートは 1 回で 1~2 時間程度の所要時間を予定している。

科目名	電気法規及び施設管理	科目名 (英文)	Laws and Regulations of Electric Power Engineering
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	柿花 邦彦
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : C○, 2021 以降 : B○		
科目ナンバリング	TDE3051a0		

授業概要・目的	電気を供給する事業の健全な発展と電気使用者の利益を保護し、また電気による事故を防止するため電気関係の諸法令が施行されている。これらの法令の趣旨、運用の概要と、電気施設の総合的な管理について実務上必要となる知識を学習する。
到達目標	電気関係の現状を認識し、課題対応のための法令の仕組みや制度などを次の項目ごとに理解する。電気を利用するための社会規範を修得する。 1) 電気事業の種類と内容 2) 電気保安の仕組み 3) 電気設備技術基準 4) 電力需給・運用 5) その他関連法規
授業方法と留意点	教科書の内容に沿って講義を行い、演習課題は講義内実施あるいはWebFolderでの出題・提出を行う。受講に際しては教科書が不可欠である。また、予習復習に際しては、教科書以外に、別項に記載の参考書、あるいはWebFolderの「教材」に掲示する各種法規等（経済産業省HPに公開されている「電気設備の技術基準を定める省令」、「電気設備の技術基準の解釈」および「電気設備の技術基準の解釈の解説」など）を参照することにより、理解の深耕を図ることができる。
科目学習の効果 (資格)	電気主任技術者の学科試験免除に必須の科目であり、また、第2種電気工事士の学科試験免除のための必須科目である。将来、資格を活用し電気事業、保安関連の業務を目指す学生は、この科目を修得することが望ましい。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	電気関係法規の概要と電気事業	電気関係法規の体系、法規の必要性	教科書第1章 1.1、1.2を事前に読み、専門用語および法令条文の内容について、WebFolderの「教材」に掲示する各種法規等あるいは参考図書を用い事前確認しておくこと(2時間)。また、WebFolderの「教材」に掲示する各講義回の課題あるいは授業内で課す課題を作成すること(2時間)。
2	電気関係法規の概要と電気事業	電気事業の種類、電気事業の特質	教科書第1章 1.3を事前に読み、専門用語および法令条文の内容について、WebFolderの「教材」に掲示する各種法規等あるいは参考図書を用い事前確認しておくこと(2時間)。また、WebFolderの「教材」に掲示する各講義回の課題あるいは授業内で課す課題を作成すること(2時間)。
3	電気関係法規の概要と電気事業	電気事業と電気法規の変遷	教科書第1章 1.4を事前に読み、専門用語および法令条文の内容について、WebFolderの「教材」に掲示する各種法規等あるいは参考図書を用い事前確認しておくこと(2時間)。また、WebFolderの「教材」に掲示する各講義回の課題あるいは授業内で課す課題を作成すること(2時間)。
4	電気関係法規の概要と電気事業	電気事業法の目的と事業規制、計量法	教科書第1章 1.5、1.6を事前に読み、専門用語および法令条文の内容について、WebFolderの「教材」に掲示する各種法規等あるいは参考図書を用い事前確認しておくこと(2時間)。また、WebFolderの「教材」に掲示する各講義回の課題あるいは授業内で課す課題を作成すること(2時間)。
5	電気関係法規の概要と電気事業、電気に関する標準規格	電源開発に関する法律、電気に関する標準規格	教科書第1章 1.7、第4章を事前に読み、専門用語および法令条文の内容について、WebFolderの「教材」に掲示する各種法規等あるいは参考図書を用い事前確認しておくこと(2時間)。また、WebFolderの「教材」に掲示する各講義回の課題あるいは授業内で課す課題を作成すること(2時間)。
6	電気工作物の保安に関する法規	電気の保安確保の考え方、電気事業法における電気保安体制、電気工作物の範囲と種類	教科書第2章 2.1、2.2、2.3を事前に読み、専門用語および法令条文の内容について、WebFolderの「教材」に掲示する各種法規等あるいは参考図書を用い事前確認しておくこと(2時間)。また、WebFolderの「教材」に掲示する各講義回の課題あるいは授業内で課す課題を作成すること(2時間)。
7	電気工作物の保安に関する法規	事業用電気工作物の保安	教科書第2章 2.4を事前に読み、専門用語および法令条文の内容について、WebFolderの「教材」に掲示する各種法規等あるいは参考図書を用い事前確認しておくこと(2時間)。また、WebFolderの「教材」に掲示する各講義回の課題あるいは授業内で課す課題を作成すること(2時間)。
8	電気工作物の保安に関する法規	電気主任技術者資格の取得、一般用電気工作物の保安体制、電気工事士法	教科書第2章 2.5、2.6、2.7を事前に読み、専門用語および法令条文の内容について、WebFolderの「教材」に掲示する各種法規等あるいは参考図書を用い事前確認しておくこと(2時間)。また、WebFolderの「教材」に掲示する各講義回の課題あるいは授業内で課す課題を作成すること(2時間)。
9	電気工作物の保安に関する法規、電気工作物の技術基準	電気用品安全法、電気事業法、電気工作物の技術基準の概念(技術基準の概念、規制内容、変遷、用語、電圧区分)等	教科書第2章 2.8、2.9、第3章 3.1、3.2を事前に読み、専門用語および法令条文の内容について、WebFolderの「教材」に掲示する各種法規等あるいは参考図書を用い事前確認しておくこと(2時間)。また、WebFolderの「教材」に掲示する各講義回の課題あるいは授業内で課す課題を作成すること(2時間)。
10	電気工作物の技術基準	電路の絶縁と絶縁耐力	教科書第3章 3.2を事前に読み、専門用語および法令条文の内容について、WebFolderの「教材」に掲示する各種法規等あるいは参考図書を用い事前確認しておくこと(2時間)。また、WebFolderの「教材」に掲示する各講義回の課題あるいは授業内で課す課題を作成すること(2時間)。

				す課題を作成すること（2時間）。																
	11	電気工作物の技術基準	電路の絶縁と絶縁耐力、接地工事等	教科書第3章3.2を事前に読み、専門用語および法令条文の内容について、Webfolderの「教材」に掲示する各種法規等あるいは参考図書を用い事前確認しておくこと（2時間）。また、Webfolderの「教材」に掲示する各講義回の課題あるいは授業内で課す課題を作成すること（2時間）。																
	12	電気工作物の技術基準	電線、電気機械器具の施設、開閉器及び過電流遮断器の施設、電路の保安装置、発電所、変電所の電気工作物	教科書第3章3.2、3.3を事前に読み、専門用語および法令条文の内容について、Webfolderの「教材」に掲示する各種法規等あるいは参考図書を用い事前確認しておくこと（2時間）。また、Webfolderの「教材」に掲示する各講義回の課題あるいは授業内で課す課題を作成すること（2時間）。																
	13	電気工作物の技術基準	電線路（架空電線路の施設）	教科書第3章3.4を事前に読み、専門用語および法令条文の内容について、Webfolderの「教材」に掲示する各種法規等あるいは参考図書を用い事前確認しておくこと（2時間）。また、Webfolderの「教材」に掲示する各講義回の課題あるいは授業内で課す課題を作成すること（2時間）。																
	14	電気工作物の技術基準	電線路（地中電線路の施設）、電気使用場所の施設	教科書第3章3.4、3.6を事前に読み、専門用語および法令条文の内容について、Webfolderの「教材」に掲示する各種法規等あるいは参考図書を用い事前確認しておくこと（2時間）。また、Webfolderの「教材」に掲示する各講義回の課題あるいは授業内で課す課題を作成すること（2時間）。																
	15	電気施設管理	電力需給及び電源開発	教科書第5章5.1を事前に読み、専門用語について、インターネット検索などにより、事前確認しておくこと（2時間）。また、Webfolderの「教材」に掲示する各講義回の課題あるいは授業内で課す課題を作成すること（2時間）。																
関連科目	専門コア群電気設備系の各科目																			
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>電気法規と電気施設管理 令和6年度版</td> <td>竹野正二・浅賀光明</td> <td>東京電機大学出版局発行</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1	電気法規と電気施設管理 令和6年度版	竹野正二・浅賀光明	東京電機大学出版局発行	2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	電気法規と電気施設管理 令和6年度版	竹野正二・浅賀光明	東京電機大学出版局発行																	
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>絵とき 電気設備技術基準・解釈早わかり 2023年版</td> <td>電気設備技術基準研究会編</td> <td>オーム社</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	絵とき 電気設備技術基準・解釈早わかり 2023年版	電気設備技術基準研究会編	オーム社	2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	絵とき 電気設備技術基準・解釈早わかり 2023年版	電気設備技術基準研究会編	オーム社																	
2																				
3																				
評価方法 (基準)	原則として出席率80%以上の学生のみを成績評価の対象とし、期末試験で評価する。																			
学生への メッセージ	授業対象となる関係法令の内容を、Webfolderの「教材」に掲示する各種法規等あるいは参考図書を用いて事前確認の上、講義に臨み、講義受講後に繰り返し演習課題にチャレンジして知識を身に付けてほしい。																			
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室																			
備考	非常勤講師室等における相談可能時間帯は、概ね講義日の8:40~9:00。																			

科目名	ロボット工学概論	科目名 (英文)	Introduction to Robotics
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期集中	授業担当者	片田 喜章
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : E2○, 2021 以降 : D2○		
科目ナンバリング	TDE1052a0		

授業概要・目的	ロボットに应用される要素技術は電気電子工学における技術の粋を集めたものであり、それら要素群の統合は最新の情報処理技術によって成される。本科目では、ロボットの誕生から産業用ロボットへの変遷・制御方法・近年の動向および将来像を概観する。数式をできるだけ用いないで、ロボットに関する専門的知識を獲得することを目的とする。
到達目標	ロボットの構成を理解し、ロボットが分類される際の形態・制御方式を列挙することができ、各々の特徴を説明することができることを到達目標とする。
授業方法と留意点	パワーポイントを用いた口述講義を行う(オンデマンド授業)。授業の各回で、課題が用意されている。課題の提出はMoodleで行う。講義内容に基づいたレポート課題が課される。
科目学習の効果(資格)	ロボットに対し、専門的視点を獲得でき、電気電子工学およびメカトロニクスに対する興味を喚起されると期待される。ロボットを通して、科学技術に対する視野が広がることを期待される。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	ロボット工学への誘い	ロボットに関する動画を視聴し、実現されている技術・未開発の技術について考える。	現在のロボットは何ができて、何ができないかを考えよう。
2	ロボット工学の歴史	ロボットの語源からその歴史、活躍する分野について、過去・現在・未来にわたって概観する。また、ロボット工学三原則について解説する。	映画「I, Robot」を視聴しよう。
3	ロボットの形態・構造・要素	代表的なロボットの形態およびそれを形成するセンサ・アクチュエータについて解説する。	最近見たロボットの形態を思い出そう。
4	ロボットの運動学(1)	ロボットの機構をモデル化する方法について解説する。	自分の好きなロボットを関節記号を使って表してみよう。
5	ロボットの運動学(2)	ロボットの状態(幾何的な関係)を記述する方法について 2 関節マニピュレータを例に解説する。	3 関節マニピュレータに関してレポート課題を出します。
6	ロボットの制御	ロボットの目標軌道生成および開・閉ループ制御に関して解説する。	3 関節のマニピュレータを思い通り動かすにはどうすればいいか考えてみよう。
7	ロボットの移動形態	ロボットの陸上における各移動形態を分類する。さらに、空中・水中ロボットについて解説する。	どこでどのように活躍するロボットがあればいいか考えてみよう。
8	脚移動ロボット	脚式ロボットの歴史を紹介し、利点・欠点をまとめる。次に、歩行パターンを分類する。また、歩行ロボットの安定性に関して、静歩行・動歩行の概念を解説する。	イヌやネコの歩行パターンを観察しよう。何本脚のロボットが安定だろうか。
9	テレイグジスタンスロボット	人が操作する遠隔操作ロボット・義手および遠隔存在感について解説する。	遠隔操作時に何が問題になるか考えよう。
10	産業用ロボット	工場で使用されるロボットについて解説する。	工場でロボットと一緒に働く自分を想像してみよう。
11	人工知能(AI)とロボット	知識表現・プランニング・機械学習・深層学習などロボティクスに使われる AI 技術の基本を解説する。	AI は身の回りのどのような所に実装されていますか?
12	サブサンクション・アーキテクチャ	R. Brooks のサブサンクション・アーキテクチャの概念と応用事例を解説する。	サブサンクション・アーキテクチャをどのように適用するか考えてみよう。
13	計算知能とロボット	AI の中で計算知能とよばれる技術をロボティクスに適用した研究を紹介する。	Q 学習の更新を復習しよう。
14	最新ロボット技術	近年のロボットに関するホットトピックの 1 つである、自動運転について解説する。	新しい技術がどのように応用されているか調べてみよう。
15	総括	講義全体のまとめについて述べ、学んだことを確認する。	レポート課題を出します。

関連科目	<ul style="list-style-type: none"> ・Cプログラミング、アドバンスドプログラミング ・微分積分 I・II、線形代数 I・II、確率統計 ・電子回路基礎、電子回路、制御システム、IoT デバイス ・グラフ理論、人工知能 ・電気情報創成演習、情報系実験 I・II ・電気系実験 II ・卒業研究基礎、卒業研究
------	--

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	とくになし(資料を配布)		
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	イラストで学ぶロボット工学	木野仁 谷口忠大	講談社
	2	岩波講座 ロボット学 全 7 巻		岩波書店

	3	トコトンやさしいロボットの本	日刊工業新聞社	日刊工業新聞社
評価方法 (基準)	到達目標に対して、授業各回の課題 80%、レポート 20% の割合で評価する。 原則として各回の課題提出率 80%以上を成績評価の対象とする。			
学生への メッセージ	可能な限り数式表現を用いず、ロボットの写真や動画を盛り込み、昨今のロボット事情を概観します。肩の力を抜いて聴講して、様々な事に思いを馳せて下さい。講義の前半回は一般的なロボット工学に関する内容、後半回は専門的な内容を講義します。このことを理解した上で、受講するかどうかを判断してください。			
担当者の 研究室等	1号館 4階 片田准教授室			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・事前・事後学習に必要な時間数の目安：15回を通して約7時間 ・課題、レポート提出はすべて Moodle で行う。 ・課題、レポートには提出期日がある。 			

科目名	電子材料	科目名 (英文)	Electronic Materials
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	井上 雅彦
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前: E2○, 2021 以降: D2○		
科目ナンバリング	TDE1054a0		

授業概要・目的	電磁気学, 電気電子回路学にて現れる種々の原理や技術を実際に応用し, 実現するには材料の性質 (物性) をよく理解し活用しなければならない。本講義では材料の電気的特性を電子の振る舞いの観点から理解することを主テーマとする。まず, 一つの原子中の電子の性質から始める。次に原子と原子が結びつくときに電子はどのような役割を果たすのか, また原子の集団である固体中において電子はどのように振る舞うのか, 電流が流れるということはということなのか, などについて学んでゆく。 SDGs-7
---------	---

到達目標	材料の電気的特性を電子の動きの観点から理解する。
------	--------------------------

授業方法と留意点	講義はテキストに沿って行い, 演習により講義の理解を深める。 moodle による事前学習を併用した反転授業を行う。 事前学習では, テキストを読み, moodle「解説ビデオ」を視聴。「補足説明」等を読む。 講義当日は演習・質問受付・解説を行う。moodle「小テスト」を解答・提出。 講義時間外の質問受け付け用に Teams「質問受付チャネル」、「チャット」などを併用する。 講義方法詳細は, moodle コース, Microsoft Teams の連絡用チャネルにも記載する。
----------	---

科目学習の効果 (資格)	本科目は電気主任技術者, 電気工事士の学科試験免除に関連した科目である。
--------------	--------------------------------------

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	なぜ電子材料か?	電子材料を学ぶ意味, 講義の進め方などの説明 白熱電球の中の表面科学	演習課題 No. 1 moodle による次回範囲の予習
	2	原子の内部構造	放電現象 (演示実験) トムソンによる電子の発見 ラザフォードによる原子核の発見	演習課題 No. 2 moodle による次回範囲の予習
	3	原子の中の電子の波 (1)	放電による発光現象 (演示実験) ボーアの理論, (等速円運動)	演習課題 No. 3 moodle による次回範囲の予習
	4	原子の中の電子の波 (2)	ド=ブロイの物質波 量子数とは	演習課題 No. 4 moodle による次回範囲の予習
	5	原子の結合	イオン結合, 共有結合, 水素結合, 金属結合, ファン=デア=ワールス結合	演習課題 No. 5 moodle による次回範囲の予習
	6	X線の発見, X線の正体	レントゲンによるX線の発見。ラウエ, エバルト vs ブラッグ親子 光回折現象 (演示実験)	演習課題 No. 6 moodle による次回範囲の予習
	7	X線による結晶構造解析	ブラッグ反射, ミラー指数, 結晶面, 単位胞, ディフラクトメータ	演習課題 No. 7 moodle による No.1-No.7 の復習
	8	講義前半部のまとめと中間試験	講義前半部のまとめと中間試験	moodle による次回範囲の予習
	9	金属の自由電子論 1	自由電子モデル, シュレディンガー方程式	演習課題 No. 8 moodle による次回範囲の予習
	10	金属の自由電子論 2	自由電子のエネルギーバンド エネルギー分散関係	演習課題 No. 9 moodle による次回範囲の予習
	11	金属の自由電子論 3	エネルギーバンド構造と電気伝導,	演習課題 No. 10 moodle による次回範囲の予習
	12	誘電体とコンデンサ	誘電体の巨視的性質	演習課題 No. 11 moodle による次回範囲の予習
	13	誘電体材料 1	誘電分極	演習課題 No. 12 moodle による次回範囲の予習
	14	誘電体材料 2	誘電分散	moodle による No.8-No.12 の復習
	15	講義後半部のまとめと最終試験	講義後半部のまとめと最終試験	moodle による講義全体の復習

関連科目	電磁気学, 電気回路, 電子デバイス工学
------	----------------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	電気電子工学科学生のための電子材料	井上雅彦	配布
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	毎回の講義の提出課題 (小テスト) 13 回の平均点 (20%) と中間試験 (40%) および最終試験 (40%) で評価する。 小テストおよび試験の提出が合計 12 通未満の場合は, 出席率 80%未満とみなし, 原則として成績の評価を行わない。
-----------	--

学生へのメッセージ	物質内部での電子の動きに着目すると, その物質の電気特性が理解できます。
-----------	--------------------------------------

担当者の研究室等	1 号館 4 階 井上教授室
----------	----------------

備考	事前・事後学習に要する時間数の目安: 全授業 (15 回) を通じて 6-7 時間程度。
----	--

科目名	電子デバイス工学	科目名 (英文)	Electronic Devices
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	松田 信太郎
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : E2○, 2021 以降 : D2○		
科目ナンバリング	TDE3055a0		

授業概要・目的	最近の情報技術の重要要素である電子デバイスの動作原理を理解するために、半導体内部での荷電粒子（伝導電子と正孔）の動きを理解する。それにより半導体内部で起こっている物理現象をあたかも見ているかの様にイメージする。
到達目標	学生が、講義受講後に下記項目の知識を得ることができることを目標とする。 1) 電子の性質と物理現象の基礎理論 2) キャリヤ密度、フェルミ準位、エネルギーバンド図 3) pn 接合の構造と電流-電圧特性 4) 半導体のエネルギー準位、ダイオードとトランジスタの動作原理 5) 集積回路の基本特性
授業方法と留意点	教科書と配布資料および録画した動画をを用いた講義中心の授業を行う。講義と並行して例題、演習なども行うので、関連電卓を持参すること。適宜、課題および授業ノートの提出を課す。
科目学習の効果 (資格)	電気主任技術者検定試験に関連する。

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	ガイダンス 電子と結晶	電子デバイス工学受講にあたって 価電子と結晶、結晶と結合形式	教科書 pp. 1-6 の予習 (45 分程度)
	2	エネルギー帯と自由電子	エネルギー準位、半導体・金属・絶縁体のエネルギー帯構造	前回の復習と教科書 pp. 7-12 の予習 (60 分程度)
	3	半導体のキャリア	真性半導体・外因性半導体のキャリア、 キャリア生成機構、ホール効果	前回の復習と教科書 pp. 13-17 の予習 (60 分程度)
	4	キャリア密度とフェルミ準位	キャリア密度、フェルミ準位、多数キャリアと少数キャリア	前回の復習と教科書 pp. 18-25 の予習 (60 分程度)
	5	半導体の電気伝導	ドリフト電流、半導体におけるオームの法則、拡散電流	前回の復習と教科書 pp. 26-35 の予習 (60 分程度)
	6	pn 接合とダイオード	pn 接合ダイオードの電流の大きさ、ダイオードの構造	前回の復習と教科書 pp. 36-44 の予習 (60 分程度)
	7	ダイオードの接合容量	空乏層容量、拡散容量	前回の復習と教科書 pp. 45-50 の予習 (60 分程度)
	8	中間まとめ 小テスト	これまでの復習 その後で、小テストを行う	
	9	バイポーラトランジスタ	動作原理、電流増幅率、接地形式、増幅利得	前回の復習と教科書 pp. 51-62 の予習 (60 分程度)
	10	金属-半導体接触	ショットキー障壁、ショットキーバリアダイオード	前回の復習と教科書 pp. 63-69 の予習 (60 分程度)
	11	MESFET	MESFET の動作原理	前回の復習と教科書 pp. 70-78 の予習 (60 分程度)
	12	MISFET	MISFET の動作原理	前回の復習と教科書 pp. 79-96 の予習 (60 分程度)
	13	集積回路の基本	LSI の回路構成、内部構造、 製造技術・応用例	前回の復習とプリント資料による予習 (60 分程度)
	14	光デバイス・パワーデバイス	光導電効果、発光デバイス、サイリスタ、 トライアック	前回の復習と教科書 pp. 110-128 の予習 (60 分程度)
	15	全体のまとめ	第 1 回から 14 回までの復習、総括	前回の復習と教科書演習問題の予習 (60 分程度)

関連科目	電子回路基礎、電磁気学、電気回路、電子材料
------	-----------------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	電子デバイス工学【第 2 版・新装版】 ISBN : 978-4-627-70563-0	古川静二郎他 2 名	森北出版
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	例題で学ぶ半導体デバイス入門 ISBN : 978-4-627-77411-7	樋口英世	森北出版
	2			
	3			

評価方法 (基準)	原則として出席率 80%以上の学生のみを成績評価の対象とし、上記到達目標を、 提出物 (30%) 小テスト (20%) 期末試験 (50%) で評価する。
-----------	--

学生へのメッセージ	電子デバイス工学は電気・電子情報通信分野におけるキーデバイスであるばかりでなく、高度に発達した技術社会を支える基盤技術です。先端の電子デバイスはめまぐるしく進歩していますが、基礎理論は変わらない。また特に煩雑な計算や、新しい概念を必要とするものではない。これまで学んだ電磁気学、回路理論、電子回路等の基本を復習しながら授業を進めるので基礎理論の重要な概念を学ぶこと。
-----------	---

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

備考	・課題等に関するフィードバックは、翌授業時に解説を行う。 ・授業時間外での質問等に対する対応方法：メールにて実施する。 ・事前・事後学習に必要な時間数の目安：毎回 30~60 分程度
----	---

科目名	集積回路工学	科目名 (英文)	Integrated Circuit Technology
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	松田 信太郎
ディプロマポリシー (DP)	E2○		
科目ナンバリング	TDE3056a0		

授業概要・目的

集積回路 (LSI) はパソコン、スマートフォンだけでなく、自動車やテレビ、エアコンなど多くの家電製品に欠くことの出来ない電子部品である。本科目は現在主流のMOS型集積回路を構成する基本素子・回路、設計から製造にいたる LSI 技術について、また現状の問題点などについて理解することを目的とする。

到達目標：以下の項目の理解を目標とする。

- (1) LSI の構成とその特徴
- (2) 微細化基本素子の特徴とその問題点把握
- (3) LSI 設計・製造技術の概要。

企業で 30 年以上の開発・製造技術の実務経験を持つ教員がその経験を生かし、集積回路工学について基礎と応用に関し、製造現場の実情を説明し、理解の助けとする。

到達目標

MOS トランジスタの基本動作と、回路の仕組みを理解すること。
半導体集積回路 (LSI) の設計・製造技術の概要を理解すること。
ビジネスとしての半導体産業について、概要とその歴史を理解すること。

授業方法と留意点

テーマ毎に、プリントテキストを使用する。そして、内容に沿った課題がある。課題の提出は、指定された締切と提出方法を守ること。(講義終了後の回収、翌週回収、メール添付提出のいずれかを指定する。)

科目学習の効果 (資格)

電子機器産業、半導体産業で必要となる LSI 関連基本知識を習得できる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	LSI の概要と発展の歴史 (1) LSI とはどんなものか	LSI 誕生の背景、設計・製造工程の大きな流れ、LSI の分類、実例について学ぶ。	事後：身近にある集積回路 (LSI) と、それがもたらしている便利さについて考えてください。 演習課題 1 を提出する。
2	LSI の概要と発展の歴史 (2) 高集積化の実現	LSI 高集積化の歴史について、技術、価格、産業構造の各側面から述べる。	事前：配布資料の該当パートを読み、問題点を整理しておくこと 事後：LSI の概要と発展の歴史についての演習課題 2 を提出する。
3	LSI の構成要素 (1) 半導体素子の特性	基本素子として、ダイオード、抵抗、容量、インダクタンスなどについて述べ、LSI に及ぼす影響を説明する。	配布資料の該当パートを読み、問題点を整理しておくこと。 事後：演習課題 3 を提出する。
4	LSI の構成要素 (2) MOS トランジスタ	MOS トランジスタの特性、特に微細化時に発生する現象とそれへの対策について学ぶ。	配布資料の該当パートを読み、問題点を整理しておくこと。 事後：演習課題 4 を提出する。
5	LSI の構成要素 (3) CMOS 基本回路の構成と機能	CMOS-LSI の最も基本的な回路であるインバータ、多入力ゲートなどの構成、機能を説明する。	配布資料の該当パートを読み、問題点を整理しておくこと。 事後：MOS トランジスタについての演習課題 5 を提出する。
6	LSI の構成要素 (4) 演習問題の解説 CMOS 基本回路の性能 -	CMOS 基本回路の動作速度、消費電力について、トランジスタ性能、容量との関係を中心に学ぶ。	事前：配布資料の該当パートを読み、問題点を整理しておくこと。 事後：演習課題 6 を提出する。
7	LSI の構成要素 (5) メモリセル	主要な LSI であるメモリについて、DRAM、SRAM、Flash などのメモリセル構造、動作原理を学ぶ。	事前：配布資料の該当パートを読み、問題点を整理しておくこと。 事後：演習課題 7 を提出する。
8	授業前半のまとめ 小テスト	ここまでに行った授業内容の主要な点を再確認する。	事事前：ここまでの授業内容に関するレポート作成を求めるので、十分に復習しておくこと
9	LSI の製造技術 (1) 製造技術概要	ウェーハプロセス技術とアセンブリ技術概要	事前：配布資料の該当パートを読み、問題点を整理しておくこと。 事後：演習課題 8 を提出
10	LSI の製造技術 (2) ウェーハプロセス技術 - その 1	単結晶ウェーハ製造技術、ウェーハプロセス技術の概要、CMOS プロセスフローを学ぶ。	事前：配布資料の該当パートを読み、問題点を整理しておくこと。 事後：演習課題 9 を提出
11	LSI の製造技術 (3) ウェーハプロセス技術 - その 2	リソグラフィ技術、不純物導入技術など主要なウェーハプロセス技術について紹介する。	事前：配布資料の該当パートを読み、問題点を整理しておくこと。 事後：演習課題 10 を出題する。
12	LSI の製造技術 (4) 演習問題解説 アセンブリ技術	パッケージの種類と特性、組み立て技術の概要を学ぶ。	事前：配布資料の該当パートを読み、問題点を整理しておくこと。 事後：演習課題 11 を出題する。
13	LSI の設計技術 LSI 設計の各工程概要	パターンレイアウト設計ルール、レイアウト基準項目を説明し、簡単なレイアウト例を示す。	事前：配布資料の該当パートを読み、問題点を整理しておくこと。 事後：演習課題 12 を提出する。
14	半導体ビジネスの変遷	技術者として、知っておくべき半導体ビジネスの変遷と今後の展開	事前：配布資料の該当パートを読み、問題点を整理しておくこと。 事後：演習問題 13 を提出する
15	集積回路と環境 まとめ	授業全体のまとめ	事後：今までの内容を十分に復習しておくこと

関連科目 電子工学概論、電子デバイス工学

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	新版 集積回路工学	永田、柳井	コロナ社
	2	集積回路設計入門	國枝博昭	コロナ社
	3			
評価方法 (基準)	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、 上記到達目標を、 提出物（30%） 小テスト（20%） 期末テスト（50%）で評価する。			
学生への メッセージ	将来、皆さんが電子システムを開発するとき、どのようなLSIを設計するか、あるいは選択するかが重要なポイントとなってくる。広く集積回路技術全般を学ぶ本科目が効率的なLSIの活用への参考になることを願う。 理解度をチェックするために、毎回の提出課題がある。しっかりと締め切りを守って、提出すること。			
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考	事前・事後学習に必要な時間数の目安：毎回30～50分程度 演習課題については、要点の解説を加えている。また、各学生毎に個別に点数（正解率）を開示する。			

科目名	プラズマ工学	科目名 (英文)	Plasma Engineering
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	玉置 真悟
ディプロマポリシー (DP)	E2○		
科目ナンバリング	TDE3057a0		

授業概要・目的
気体を数万度以上の高温にすると、原子・分子がイオンと電子に分離して、「プラズマ」状態になる。この高温プラズマからの発光を利用した電気器具が蛍光灯である。プラズマは電荷を持った粒子で構成されているので外部の電界・磁界に反応すると同時に、自らの作用でも内部に電磁界を発生して複雑な運動を行う。本講義では、プラズマの発生原理から運動までを基礎物理学を用いて講述し、それに基づいて各種工学的応用と自然界や宇宙のプラズマ、および未来のエネルギ源である核融合の最新の研究について解説する。

到達目標
電離・放電などのプラズマの発生原理からプラズマの運動までの物理的現象の理解と計算法の修得、プラズマの応用と自然現象の理解。

授業方法と留意点
教科書を補助として用いながら、対面で講義を実施する。
講義資料はMoodleを用いてオンラインで配布する。
力学や電磁気学など物理の基礎概念を使用するので、あらかじめ予習してから受講すること。

毎回の授業終了時に小レポートを課す。これは内容の理解を深めてもらうことを目的としたもので、結果は成績に含めない。
中間・期末レポートを含めた全レポートはMoodleから採点・フィードバックを確認できるようにする。
また、次回授業時に模範解答の解説と不明点に関する質問受付をすることでフィードバックする。

科目学習の効果 (資格)
蛍光灯などの原理、半導体技術への応用などを学ぶと共に、オーロラ、太陽風などの自然現象と電気工学のつながりが修得可能。

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	原子の構造、プラズマとは何か、物質の状態とプラズマ、プラズマはどこにある？	物理学の復習。1時間 教科書 pp. 1-8
2	ベクトルの計算と力学の基礎	ベクトル演算、スカラー界とベクトル界、プラズマと荷電粒子、力学の基礎	物理学 (力学) を復習。1時間 教科書 pp. 50-51
3	電離について	電磁気学の基礎、電離と再結合、水素原子の電離エネルギー、エネルギー準位	電磁気学を復習。1時間 教科書 pp. 11-15
4	気体運動論の基礎	熱エネルギーとは何か？圧力とは何か？温度とは何か？気体の分子運動論、熱平衡	物理学 (熱) を復習。1時間 教科書 pp. 26-30 (ただし、分布関数に関する内容は不要)
5	衝突と電離	衝突と平均自由行程、電離する方法の種類	物理学 (熱) を復習。1時間 教科書 pp. 33-35
6	放電の開始	放電のプロセス、放電管、自続放電確立条件、バッシュンの法則	電磁気学を復習。1時間 教科書 pp. 35-39
7	放電の応用	グロー放電とアーク放電、気体をプラズマ化する方法の種類、蛍光灯の発光原理、プラズマテレビ、プラズマを用いた半導体プロセス	放電の原理を復習。1時間 教科書 pp. 186-189
8	大気放電	空気の絶縁耐力、大気構造、雷雲の発生と落雷、人工誘雷	放電の原理を復習。1時間 教科書 pp. 173-178
9	中間レポートの解説、および次週からの講義内容の概論	これまでのに学習したことに関する演習と次週からの講義内容の概論	これまで習ったところを復習。3時間
10	単一荷電粒子の運動 1	電磁気学の基礎、一様な電界中での等加速度運動、一様な磁界中での円運動、反磁性効果、ドリフト運動とは	物理学 (力学) を復習。1時間 教科書 pp. 51-62
11	単一荷電粒子の運動 2	電界と磁界中でのドリフト、一様な磁界中でのドリフト、空間的に変化する磁界中でのドリフト時間的に変化する磁界中でのドリフト、磁気ミラー効果	物理学 (力学) を復習。1時間 教科書 pp. 54-55, 63-66
12	プラズマの集団的運動 1	プラズマの分極、デバイシヤへい、「プラズマ」の定義、プラズマ振動、誘電体としてのプラズマ	電磁気学を復習。1時間 教科書 pp. 45-50, 103 (ただし、微分方程式を使った計算は不要)
13	プラズマの集団的運動 2	プラズマ中の電磁波、電磁波のカットオフ現象、プラズマの屈折率、電磁流体力学、磁気圧、プラズマの不安定性	電磁気学を復習。1時間 教科書 pp. 106-107, 199 (ただし、微分方程式を使った計算は不要)
14	自然界・宇宙のプラズマ	磁力線再結合、太陽表面での爆発現象、地球磁気圏とオーロラ発生	プラズマの集団的運動を復習。1時間 教科書 pp. 89, 113 (ただし、微分方程式を使った計算は不要)
15	核融合プラズマ	核分裂と核融合、核融合プラズマ、ローソン条件、磁場閉じこめ核融合	荷電粒子の運動を復習。1時間 教科書 pp. 209-234

関連科目
電磁気学 I, 電磁気学 II, 物理の基礎, 物理学 I, 物理学 II

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	プラズマ工学の基礎	赤崎正則他	産業図書
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	プラズマ物理入門	Francis F. Chen 著, 内田岱二郎 訳	丸善
2			
3			

評価方法
中間レポート (50%) と期末レポート (50%) の成績、到達目標の理解度によって可否を判定する

(基準)	
学生へのメッセージ	蛍光灯とプラズマテレビの関係や太陽電池製作技術などのプラズマ応用の話をすると同時に、核融合のような未来技術や宇宙現象の話もするの で、好奇心を持って授業に臨んでください。単に言葉や公式を覚えるのではなく、物理的基礎概念を用いて現象を理解する手法を学んでください。
担当者の研究室等	7号館2階非常勤講師室
備考	ご質問のある場合は質問用のメールアドレスにご連絡ください。メールアドレスについては初回授業にて通知いたします。 また、その際はタイトルを「プラズマ工学 に関する問い合わせ x x x x (学籍番号) oo (氏名)」としてください。

科目名	制御工学基礎	科目名 (英文)	Basic Control Engineering
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	奥野 竜平
ディプロマポリシー (DP)	E2○		
科目ナンバリング	TDE2058a0		

授業概要・目的	システムの振舞いが望ましくなるように入力を与えることを制御と呼びます。制御されるシステムを制御対象と呼びます。制御対象への入力を自動的に設定するシステムを制御器または補償器といいます。制御器と制御対象からなる全体システムを制御システムといいます。典型的な制御法に制御対象の出力とその望ましい振舞いとの誤差に基づいて制御対象への入力を決定するフィードバック制御法があります。フィードバック制御法は外乱に強く、高性能なシステムを実現するために必要な技術であり、様々な工学システムで使われています。制御系を設計するための工学を制御工学といいます。本講義では、制御工学にとって重要な基礎知識の習得を目的としています。
到達目標	ラプラス変換の定義と基本的な性質を理解する。 ラプラス変換を用いて、システムの特性を表す伝達関数を求めることができるようになる。 ブロック線図を用いて、システムの構成要素間の信号の流れを表すことができるようになる。 周波数特性と伝達関数との関係を理解し、周波数特性の図的表現であるベクトル軌跡とボード線図を描くことができるようになる。
授業方法と留意点	配布する資料に従って講義を行う。その後、講義内容に関する課題演習を実施する。次週以降に課題演習について解説を行う。また、課題演習は授業での参加状況の確認に用いる。
科目学習の効果 (資格)	本講義は電気主任技術者の学科試験免除に必須の科目です。

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	自動制御の概説	自動制御の考え方について説明し、制御工学の重要性を述べます。	配布資料の演習問題 (4時間)
	2	ラプラス変換の定義と計算法	制御工学で必要となる複素数の性質を復習し、ラプラス変換の定義と計算方法を説明します。	配布資料の演習問題 (4時間)
	3	ラプラス変換の性質	自動制御においてよく利用されるラプラス変換の性質を説明します。	配布資料の演習問題 (4時間)
	4	逆ラプラス変換の定義と計算法	逆ラプラス変換の定義を述べます。部分分数展開による逆ラプラス変換の計算方法を説明します。	配布資料の演習問題 (4時間)
	5	伝達関数によるシステム表現	伝達関数によるシステムの入出力関係のモデリング法を説明します。	配布資料の演習問題 (4時間)
	6	伝達関数の計算	例題を用いて伝達関数の計算方法を説明します。	配布資料の演習問題 (4時間)
	7	まとめと学習到達度確認 1	第1週目～第7週目の講義内容のまとめと臨時試験 (中間試験) を行う。	第1週目～第6週目の講義内容の復習 (4時間)
	8	ブロック線図と伝達関数	ブロック線図によるシステムの記述方法を説明します。	配布資料の演習問題 (4時間)
	9	周波数特性と伝達関数	システムの定常状態を評価するときに基礎となる周波数特性について述べ、伝達関数と周波数特性との関係を説明します。	配布資料の演習問題 (4時間)
	10	ベクトル軌跡 (I)	周波数特性を表す図的方法の一つであるベクトル軌跡の描き方を説明します。積分要素、一次遅れ要素、二次遅れ要素のベクトル軌跡を説明します。	配布資料の演習問題 (4時間)
	11	ベクトル軌跡 (II)	ベクトル軌跡の性質と特徴を説明します。	配布資料の演習問題 (4時間)
	12	ボード線図 (I)	波数特性を表す図的方法の一つであるボード線図の描き方を説明します。	配布資料の演習問題 (4時間)
	13	ボード線図 (II)	ボード線図の特徴を整理し、複雑なシステムのボード線図の描き方を説明します。	配布資料の演習問題 (4時間)
	14	シーケンス制御	シーケンス制御の概要を説明します。	配布資料の演習問題 (4時間)
15	まとめと学習到達度確認 2	第8週目～第14週目の講義内容のまとめと臨時試験 (期末試験) を行う。	第8週目～第14週目の講義内容の復習 (4時間)	

関連科目	電気数学 I, II を履修しておくことが望ましい。 制御工学を履修するためには本科目を履修していることが必要です。
------	---

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	基礎制御工学[増補版]	小林 伸明・鈴木亮一	共立出版(株)
	2	自動制御とは何か	示村悦二郎	コロナ社
	3	詳解制御工学演習	明石一, 今井弘之	共立出版株式会社?

評価方法 (基準)	成績評価は臨時試験 (中間試験) (50%) および臨時試験 (期末試験) (50%) の割合で行う。なお、授業での参加状況の指標である課題演習の提出割合が 80%未達の学生は、原則として成績評価の対象外とする。
学生へのメッセージ	制御工学は、電気・電子工学の分野だけでなく、自動車産業を始め、様々な分野で使われており、就職してから、この講義の内容が役立つことがあるかもしれません。数学的で抽象的な内容が多くありますが、くじけずに頑張ってください。
担当者の研究室等	1号館4階奥野教授室

備考	<ul style="list-style-type: none">・ 毎回資料を配布しますが、内容は参考書に準拠するため目を通しておくことが望ましい。・ 出席確認を兼ね、毎回講義内容の理解を確認する課題演習があります。
----	---

科目名	制御工学	科目名 (英文)	Control Engineering
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	奥野 竜平
ディプロマポリシー (DP)	E2○		
科目ナンバリング	TDE2059a0		

授業概要・目的	システムの振舞いが望ましくなるように入力を与えることを制御と呼び、それを実現するシステムを制御システムといいます。現代の電気機器の様な高性能なシステムを実現するために必要な技術であり、様々な工学システムで使われています。この制御システムを設計・解析するための工学を制御工学といいます。本講義では、制御工学にとって重要な基礎知識の習得を目的としています。
到達目標	(1) ラプラス変換・逆変換の定義と基本的な性質を理解する (2) システムの特性を表す伝達関数を求めることができるようになる。 (3) 伝達関数と周波数特性の関係を理解し、周波数特性の図的表現であるベクトル軌跡とボード線図を描くことができるようになる。 (4) 速応性や安定性、定常特性など、制御系の特性評価手法が理解できる。
授業方法と留意点	・配布資料に基づき講義を行う。その後、講義内容に関する課題演習を実施する。
科目学習の効果 (資格)	本講義は電気主任技術者の学科試験免除に必須の科目です。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	自動制御の概説	自動制御の考え方について説明し、制御工学の重要性を述べます。	配布資料の演習問題 (4時間)
2	ラプラス変換の定義と計算法	制御工学で必要となるラプラス変換の計算方法とその性質を説明します。	配布資料の演習問題 (4時間)
3	逆ラプラス変換の定義と計算法	逆ラプラス変換の定義を述べます。部分分数展開による逆ラプラス変換の計算方法を説明します。また、ラプラス変換、逆変換を用いた過渡応答について説明します。	配布資料の演習問題 (4時間)
4	ブロック線図と伝達関数	ブロック線図によるシステムの記述方法を説明します。	配布資料の演習問題 (4時間)
5	周波数伝達関数とベクトル軌跡 (1)	システムの定常状態を評価するときの基礎となる周波数特性について述べ、伝達関数と周波数特性との関係を説明します。	配布資料の演習問題 (4時間)
6	ベクトル軌跡 (2)	周波数特性を表す図的方法の一つであるベクトル軌跡の描き方とその性質を説明します。	配布資料の演習問題 (4時間)
7	ボード線図	周波数特性を表す図的方法の一つであるボード線図の描き方を説明します。	配布資料の演習問題 (4時間)
8	まとめと学習達成度確認 1	第1回から第7回までの講義についてのまとめと臨時試験 (中間試験) を行う。	第1回から第7回までの講義内容、例題、演習問題の復習 (約4時間)
9	制御系の安定性と伝達関数の極	制御系の安定性は伝達関数の極によって決まることを、演習によって理解を深める。	配布資料の演習問題 (4時間)
10	ラウスの安定判別法	伝達関数の特性方程式の係数に関する代数計算から不安定根の有無を調べるラウスの方法を説明し、演習によって理解を深める。	配布資料の演習問題 (4時間)
11	フルビッツの安定判別法	伝達関数の特性方程式の係数に関する行列式から不安定根の有無を調べるフルビッツの方法を説明し、演習によって理解を深める。	配布資料の演習問題 (4時間)
12	ナイキストの判別法	フィードバック制御系の安定性を一巡伝達関数の周波数応答から判別するナイキストの安定判別法を説明し、演習によって理解を深める。	配布資料の演習問題 (4時間)
13	ゲイン余裕、位相余裕	フィードバック制御系の安定性の度合いを評価する指標 (ゲイン余裕と位相余裕) をベクトル軌跡、ボード線図を用いて説明し、演習によって理解を深める。	配布資料の演習問題 (4時間)
14	速応性、安定性、定常特性	制御系の特性を評価する指標と制御系における定常状態での入力と出力の間に生じる誤差 (定常偏差) について説明し、演習によって理解を深める。	配布資料の演習問題 (4時間)
15	まとめと学習達成度確認 2	第9回から第14回までの講義についてのまとめと臨時試験 (期末試験) を行う。	第9回から第14回までの講義内容、例題、演習問題の復習 (約4時間)

関連科目 電気数学 I、II、電気回路 I、II

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	基礎制御工学 [増補版]	小林 伸明・鈴木亮一	共立出版 (株)
2	自動制御とは何か	示村悦二郎	コロナ社	

	3	詳解制御工学演習	明石一, 今井弘之	共立出版株式会社
評価方法 (基準)	成績評価は臨時試験(中間試験)(50%)および臨時試験(期末試験)(50%)の割合で行う。なお、授業での参加状況の指標である課題演習の提出割合が80%未満の学生は、原則として成績評価の対象外とする。			
学生への メッセージ	<ul style="list-style-type: none"> ○ラプラス変換学んだことを理解しておくこと。 ○理解できないところや疑問が生じた場合、その場で質問するよう心がけてほしい。 ○テキストとして毎回資料を配布するが、内容は参考書1に準拠するため目を通しておくことが望ましい。 			
担当者の 研究室等	1号館4階 奥野教授室			
備考	・毎回の講義後に実施する課題演習については次回講義時に解答例を解説する。			

科目名	論理回路基礎	科目名 (英文)	Basic Logic Circuits
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	島中 恵司
ディプロマポリシー (DP)	E2○		
科目ナンバリング	TDE1060a0		

授業概要・目的
電子機器は0と1で構成されるデジタル信号を扱うことで動作する。デジタル信号を扱う上で最も重要である演算や記憶機能を担っているのが論理回路である。論理回路は、電気、電子、通信、情報の幅広い分野の電子機器に利用されており、電子機器の開発設計に携わるうえで不可欠である。
論理回路は、現在の入力により出力が決まる「組合せ論理回路」と、現在記憶している状態と次の入力によって出力が決まる「順序論理回路」に分けられる。
「論理回路基礎」では「組合せ論理回路」の設計手法について学ぶ（「順序論理回路」については、「論理回路」にて講義する）。さらに、設計した電子機器が製品として市場に出るまでのプロセスについても学ぶ。

- 到達目標
- ・論理演算を学び、論理式を求められるようになる。
 - ・論理式を論理記号で記述することができるようになる。
 - ・組合せ論理回路が設計できるようになる。
 - ・設計した電子機器が製品として市場に出るまでのプロセスが分かるようになる。

- 授業方法と留意点
- ・教科書と配布資料にそって授業を行う。必ず教科書を購入すること。
 - ・毎回課題を課す。期限内に提出すること。
 - ・ノート（授業および課題用）を用意すること。

科目学習の効果（資格）
論理回路は、電気、電子、通信、情報の幅広い分野の電子機器に利用されており、電子機器の開発設計に携わるうえで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	アナログとデジタル	アナログ信号とデジタル信号の特徴、および2進法と2進数について説明する。	事前：教科書 1.1 - 1.3 事後：課題 (1)
2	基本論理演算とブール代数	スイッチ回路と論理関数、真理値表の関係を説明する。また、基本論理演算を説明し、ブール代数の等式およびベン図による等式の証明について説明する。	事前：教科書 2.1 - 3.2 事後：課題 (2)
3	真理値表から論理式を求める	ブール代数の公理と定理について説明する。また、真理値表から論理式を求める主加法標準形について説明する。	事前：教科書 3.2 - 3.3 事後：課題 (3)
4	真理値表から論理式を求める	真理値表から論理式を求める主乗法標準形について説明する。	事前：教科書 3.3 - 3.4 事後：課題 (4)
5	論理式から真理値表を作成する	論理式から真理値表を作成する方法を説明する。また、論理演算・ベン図による論理式の簡単化について説明する。	事前：教科書 3.4 - 4.2 事後：課題 (5)
6	論理式の簡単化	カルノー図による論理式の簡単化の方法を説明する。	事前：教科書 4.3 事後：課題 (6)
7	中間試験とその解説、前半部のまとめ	・中間試験とその解説 ・第1回～第6回のまとめ	事前に第1回～第6回の講義内容と課題を復習しておくこと
8	論理機能記号と論理記号	論理機能記号とそれにより生成される各種論理記号について述べ、それらの論理動作を説明する。またダイオードやトランジスタを用いた論理回路の構成について説明する。	事前：教科書 5.1 事後：課題 (8)
9	論理記号と論理ゲート	論理式を論理記号で記述する方法、論理記号から真理値表・論理式を求める方法を説明する。	事前：教科書 5.2 - 5.3 事後：課題 (9)
10	論理記号変換	論理回路変換で重要なAND⇄OR変換を学び、各種論理ゲートをNANDゲートやNORゲートで構成する方法を説明する。また、回路動作の理解を容易にする論理の整合について説明する。	事前：教科書 6.1 - 6.4 事後：課題 (10)
11	組合せ論理回路の設計	マルチプレクサとデマルチプレクサ、エンコーダとデコーダの動作と回路設計について説明する。	事前：教科書 7.1 - 7.3 事後：課題 (11)
12	組合せ論理回路の設計	加算器の回路動作と回路設計、2進数の減算の考え方、および補数による減算器の演算方式と回路設計について説明する。	事前：教科書 7.4 - 7.5 事後：課題 (12)
13	設計から製品化までのプロセス	製品として市場に出るまでの企画、設計、試作、量産の各プロセスについて説明する。	事前：配布資料 事後：課題 (13)
14	PLDとPLA	論理式をあたかもプログラムを組むように構成できるPLDとPLAについて、その構成と記述法について述べる。	事前：教科書 8.1 - 8.2 事後：課題 (14)
15	最終試験とその解説、後半部のまとめ	・最終試験とその解説 ・第8回～第14回のまとめ	事前に第8回～第14回の講義内容と課題を復習しておくこと

関連科目

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	基礎からわかる論理回路(第2版)	松下俊介	森北出版
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	<ul style="list-style-type: none"> 毎回の授業に関する課題 13 回 (30%)，中間試験 (35%)，最終試験 (35%) の割合で総合的に判定する。 授業毎の課題の提出率を出席率とみなす。提出が 10 回未満の場合は出席率 80%未満とみなし，成績評価の対象外とする。 			
学生への メッセージ	<ul style="list-style-type: none"> 第 1 回目の授業から教科書が必要。必ず購入のこと。 教科書による事前学習で概要把握，教科書と配布資料による講義で内容理解，課題でさらに理解を深め，試験で理解度を確認する。 			
担当者の 研究室等	1 号館 5 階 島中准教授室			
備考	<ul style="list-style-type: none"> 事前，事後学習に必要な時間数の目安：毎回 30 分程度 毎回の課題の解答を提示し，フィードバックを行う。 			

科目名	論理回路	科目名 (英文)	Logic Circuits
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	島中 恵司
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前: E2○, 2021 以降: D2○		
科目ナンバリング	TDE2061a0		

授業概要・目的	電子機器は0と1で構成されるデジタル信号を扱うことで動作する。デジタル信号を扱う上で最も重要である演算や記憶機能を担っているのが論理回路である。論理回路は、電気、電子、通信、情報の幅広い分野の電子機器に利用されており、電子機器の開発設計に携わるうえで不可欠である。 論理回路は、現在の入力により出力が決まる「組合せ論理回路」と、現在記憶している状態と次の入力によって出力が決まる「順序論理回路」に分けられる。 「論理回路」では「順序論理回路」の設計手法について学ぶ（「組合せ論理回路」については、「論理回路基礎」にて講義）。さらに、回路を設計する際に思いついたアイデアを権利化する方法についても学ぶ。
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・二安定回路であるラッチおよびフリップフロップの構成と動作が分かるようになる。 ・入力の数を計数する各種カウンタの構成と動作が分かるようになる。 ・データを一時的に記憶するレジスタ、記憶したデータを順次転送するシフトレジスタの構成と動作が分かるようになる。 ・順序論理回路が設計できるようになる。 ・アイデアを権利化する特許明細書の書き方が分かるようになる。
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・教科書と配布資料にそって授業を行う。必ず教科書を購入すること。 ・本授業は「論理回路基礎」の知識を前提として進める。 ・毎回課題を課す。期限内に提出すること。 ・ノート（授業および課題用）を用意すること。
科目学習の効果（資格）	論理回路は、電気、電子、通信、情報の幅広い分野の電子機器に利用されており、電子機器の開発設計に携わるうえで不可欠な科目である。

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	記憶回路	1または0を安定状態とする二安定記憶回路の論理ゲートによる構成と、その基本回路であるラッチについて説明する。	事前：教科書 9.1 - 9.2 (1) 事後：課題 (1)
	2	SR ラッチ	SR ラッチの回路動作と真理値表、論理記号の読み方について説明する。	事前：教科書 9.2 (2) 事後：課題 (2)
	3	SR ラッチ	SR ラッチの回路動作とタイムチャート、SR ラッチによる同期型 SR ラッチ、リセット優先 SR ラッチの回路設計法について説明する。	事前：教科書 9.2 (3) 事後：課題 (3)
	4	SR ラッチ, D ラッチ	SR ラッチの回路動作と真理値表、論理記号、さらにD ラッチについてその動作と論理記号を説明する。	事前：教科書 9.2 (4) - 9.3 (1) 事後：課題 (4)
	5	フリップフロップ	フリップフロップの特徴とそれを駆動する制御信号と入出力信号について説明する。	事前：教科書 9.3 (2) 事後：課題 (5)
	6	中間試験とその解説, 前半部のまとめ	<ul style="list-style-type: none"> ・中間試験とその解説 ・第1回～第5回のまとめ 	事前に第1回～第5回の講義内容と課題を復習しておくこと
	7	JK フリップフロップ	JK フリップフロップの構成と回路動作、特徴について説明する。	事前：教科書 9.3 (3) 事後：課題 (7)
	8	JK フリップフロップ, D フリップフロップ	JK フリップフロップの入出力タイムチャートの求め方, D フリップフロップの構成と回路動作について説明する。	事前：教科書 9.3 (4) 事後：課題 (8)
	9	非同期式カウンタ	フリップフロップによるカウンタの概念と構成を説明し、非同期式カウンタの設計法を説明する。	事前：教科書 10.1 - 10.2 事後：課題 (9)
	10	同期式カウンタ	フリップフロップによる同期式カウンタの設計法を説明する。	事前：教科書 10.3 事後：課題 (10)
	11	ダウンカウンタ, アップダウンカウンタ	ダウンカウンタおよびアップダウンカウンタの動作と設計法を説明する。	事前：教科書 10.4 - 10.5 事後：課題 (11)
	12	設計における発明と権利化	特許制度の概要と特許明細書の書き方について説明する。	事前：配布資料 事後：課題 (12)
	13	レジスタ, シフトレジスタ	データを一時的に記憶するレジスタの動作概念と種類および記憶したデータを順次転送するシフトレジスタの構成を説明する。	事前：教科書 11.1 - 11.2 事後：課題 (13)
	14	リングカウンタ	10進数 n 進カウンタとしても使用できるリングカウンタの回路動作とタイムチャートを説明する。	事前：教科書 11.3 事後：課題 (14)
	15	最終試験とその解説, 後半部のまとめ	<ul style="list-style-type: none"> ・最終試験とその解説 ・第7回～第14回のまとめ 	事前に第7回～第14回の講義内容と課題を復習しておくこと

関連科目 本授業は「論理回路基礎」の知識が前提となるため単位を取得しておくか、同等の知識を事前に獲得しておくこと。

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	基礎からわかる論理回路(第2版)	松下俊介	森北出版
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			

	3		
評価方法 (基準)	<ul style="list-style-type: none"> ・毎回の授業に関する課題 13 回(30%)，中間試験(35%)，最終試験(35%)の割合で総合的に判定する。 ・授業毎の課題の提出率を出席率とみなす。提出が 10 回未満の場合は出席率 80%未満とみなし，成績評価の対象外とする。 		
学生への メッセージ	<ul style="list-style-type: none"> ・第 1 回目の授業から教科書が必要。必ず購入のこと。 ・教科書による事前学習で概要把握，教科書と配布資料による講義で内容理解，課題でさらに理解を深め，試験で理解度を確認する。 		
担当者の 研究室等	1 号館 5 階 島中准教授室		
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・事前，事後学習に必要な時間数の目安：毎回 30 分程度 ・毎回の課題の解答を提示し，フィードバックを行う。 		

科目名	デジタル信号処理	科目名 (英文)	Digital Signal Processing
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	帆足 英二
ディプロマポリシー (DP)	E2○		
科目ナンバリング	TDE2062a0		

授業概要・目的	本講では、音声・画像処理、情報通信など広範な工学分野において重要な役割を果たしている IoT プロセッシングにおいて、今や必須の知識であるデジタル信号処理の基礎理論について、民間企業にて電磁機器の設計・開発という実務経験を持つ担当教員が、設計や開発において本講義の内容がどのように活かされるかを説明しながら、具体例を交えながら解説する。
到達目標	アナログ信号のデジタル化に際する量子化誤差、離散時間信号の表現、離散時間システムにおける畳み込み演算、 z 変換による離散時間システムの記述法、離散フーリエ変換とFFTアルゴリズムなどデジタル信号の取り扱いに必要な数学的基礎の理解・習熟を目標とする。
授業方法と留意点	各回 20 分程度の演習を行う。下記に示す教科書の使用を推奨する。下記に示す参考書や同内容の別教科書の使用も本講義を理解する上で役に立つ。
科目学習の効果 (資格)	音声処理、画像処理、情報通信などデジタル信号処理が用いられる広範な分野の理解に役立つ。

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	アナログ信号とデジタル信号	アナログ信号とデジタル信号の定義、標準化と量子化、量子化誤差について学ぶ。	デジタル技術の応用例について調べてください。(1時間)
	2	離散時間信号と正規化	正弦波信号の表現、離散時間信号の表現及び正規化について学ぶ。	演習課題 (1時間)
	3	離散時間信号の表現	離散時間信号の表現に関して、グラフ化及び単位インパルス・ステップの合成による表現について学ぶ。	演習課題 (1時間)
	4	離散時間信号とシステム	デジタル信号処理は離散時間信号を入力する離散時間システムとみなすことができる。ここでは離散時間信号の表現法、システムのブロックダイアグラムによる表現法、システムの線形性と時不変性について学ぶ。	演習課題 (1時間)
	5	離散時間信号の畳み込み	デジタル信号処理において重要な演算の一つである畳み込みについて、線形時不変システムの入出力信号に焦点を当てて説明する。	演習課題 (1時間)
	6	システムの接続と畳み込み	デジタル信号処理において重要な演算の一つである畳み込みについて、システムの接続方法とそれに伴う畳み込みの利用について事例を交えながら説明する。	演習課題 (1時間)
	7	中間試験対策	中間試験の対策として、1-6回の講義内容に関する復習と演習を行う。	1-6回の内容に関して試験対策課題を用意します。(3時間)
	8	前半のまとめと中間試験	1-7回の講義内容に関してまとめ、中間試験を行う。	――
	9	Z 変換	離散時間信号、システムの解析に重要な役割を果たす Z 変換について学ぶ。	演習課題 (1時間)
	10	Z 変換の利用	デジタル信号処理における Z 変換の具体的な利用方法を説明する。	演習課題 (1時間)
	11	逆 Z 変換	離散時間信号、システムの解析に重要な役割を果たす逆 Z 変換について学ぶ。	演習課題 (1時間)
	12	伝達関数	システムの解析で重要な役割を果たす伝達関数について説明する。	演習課題 (1時間)
	13	フーリエ級数・フーリエ変換	周期性を持つアナログ信号の周波数解析手法であるフーリエ級数展開について説明する。また、非周期的な信号の周波数解析手法であるフーリエ変換について説明する。	演習課題 (1時間)
	14	離散フーリエ変換	離散時間信号についての周波数解析手法である、離散時間フーリエ級数、離散時間フーリエ変換、離散フーリエ変換について解説する。	演習課題 (1時間)
15	10-14回講義のまとめ及び期末試験対策	10-14回講義内容を総括し、期末試験対策として演習を行う。	10-14回の内容に関して試験対策課題を用意します。(3時間)	

関連科目	電気数学 I, 電気数学 II, 制御システム, 情報理論
------	-------------------------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	OHM 大学テキスト デジタル信号処理	有木 康雄 [編]	オーム社
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	コンピュータサイエンス教科書シリーズ 13 デジタルシグナルプロセッシング	岩田 彰 [編著]	コロナ社
	2	新・工科系の数学 TKM-7 工学基礎 フーリエ解析とその応用 [新訂版]	畑上 到 [著]	数理工学社
	3			

評価方法 (基準)	成績は講義内演習[20%], 中間試験[30%], 期末試験[50%]で評価します.
学生への メッセージ	o教科書・参考書(上記でなくても良い)は演習解答の助けとなります. o学生の理解にあわせて授業計画を変更する場合があります.
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室
備考	o中間試験については点数を個別に開示します.

科目名	コンピュータシステム	科目名 (英文)	Computer System
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	前期集中	授業担当者	西 恵理
ディプロマポリシー(DP)	D○		
科目ナンバリング	TDE1063a0		

授業概要・目的	コンピュータシステム全般に関する技術や利用方法の基礎を理解するために、ハードウェア、システム構成、ソフトウェアおよび利用技術の基礎的な知識と適切な活用方法を学ぶ。
到達目標	下記項目の理解を目標とする。 1) 数の表現、論理演算と論理回路 2) コンピュータのシステム構成 3) ソフトウェアの種類 4) データベース 5) ネットワークの基礎 6) アルゴリズムとプログラム
授業方法と留意点	教科書を用いて講義を中心に授業を進め、講義と並行して例題、演習などを行う。
科目学習の効果 (資格)	情報処理技術者試験「ITパスポート試験」へのチャレンジが期待できる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
			1
2	数の表現 (1)	基数、2進16進表現、基数変換、2進数の演算	2進数、16進数
3	数の表現 (2)	負数の表現方法、実数の表し方、誤差	2の補数、浮動小数点
4	論理演算、論理回路 (1)	論理演算の種類と基本定理、論理回路の表記	真理値表、ド・モルガンの法則
5	論理回路 (2)、コンピュータの種類	組合せ回路、順序回路、コンピュータの種類と特徴	半加算器、順序回路
6	コンピュータの構成要素 (1)	コンピュータの構成、CPU、記憶装置	主記憶装置、キャッシュメモリ
7	コンピュータの構成要素 (2)	記憶装置、入出力装置、入出力インターフェース	補助記憶装置、入出力インターフェース
8	システム構成 (1)	処理形態、利用形態、情報処理システムの構成と信頼性	LAN、稼働率
9	システム構成 (2)、ソフトウェア	データの信頼性、システムの性能、ソフトウェアの種類	ベンチマークテスト、基本ソフトウェア
10	オペレーティングシステム	API、ジョブ管理、タスク管理、主記憶管理、入出力管理、ファイル管理	OS、API
11	表計算ソフト	セルの参照、関数	絶対参照、IF関数
12	ネットワーク	インターネットプロトコル、LAN	IPアドレス、WWW
13	データベース	データベースの種類、設計と操作	階層型データベース、ネットワーク型データベース
14	プログラム言語	プログラミング言語、アルゴリズム、データ構造	コンパイラ、フローチャート
15	全体のまとめ	第1回から14回までの復習	

関連科目	Cプログラミング、論理回路基礎
------	-----------------

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	令和06年 ITパスポート合格教本	岡嶋裕史	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)	期末試験の結果 (70%) に、毎回の小テストの結果 (30%) を総合的に評価する
学生へのメッセージ	コンピュータのハードウェア、ソフトウェアを中心に、コンピュータ関連技術や利用方法の基礎を説明します。基本を復習しながら講義を進めますので、コンピュータシステムを活用できるように学んでください。 再履修の人は教科書を新しく買う必要はありません。
担当者の研究室等	1号館4階 西准教授室
備考	事前・事後学習に必要な時間数の目安：15回で計約15時間

科目名	コンピュータ解析	科目名 (英文)	Computer Analysis
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	河内 了輔
ディプロマポリシー(DP)	2020 以前: E2○, 2021 以降: D2○		
科目ナンバリング	TDE2064a0		

授業概要・目的	連立方程式や最小二乗法、数値積分などを、C 言語による数値計算で解くことを目的とする。講義ではまず C 言語の重要事項について確認する。次に、数値計算法 (アルゴリズム) に関するプログラミング方法を講義し、続いて各自がプログラムの作成や実行、デバッグを行いながら理解を深める。
到達目標	連立方程式の解法や最小二乗法、数値積分などのアルゴリズムが理解できること。かつ、C 言語でこれらのアルゴリズムを実現するための知識と技術を習得すること。
授業方法と留意点	ワークシートに基づいて作業を行い、その成果を使ってレポートを作成してもらう。
科目学習の効果 (資格)	C 言語を学習すれば、情報処理関連の資格試験においてプログラミングやアルゴリズムの問題に対応できる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	プログラミング基礎 (2)	・変数、関係演算子と論理演算子、条件処理、のプログラミングを確認する。	配布資料によるプログラミング演習 (1 時間)
3	プログラミング基礎 (3)	・反復処理、配列のプログラミングを確認する。	配布資料によるプログラミング演習 (1 時間)
4	プログラミング基礎 (4)	・関数のプログラミング演習を行う。	配布資料によるプログラミング演習 (1 時間)
5	方程式の根	・2分法、ニュートン法を使って方程式の根を求めるプログラムの作成を行う	配布資料によるプログラミング演習 (1 時間)
6	連立方程式の解法 (1)	・連立方程式の解法 (ガウス・ジョルダン法) について学ぶ。	配布資料による演習 (1 時間)
7	連立方程式の解法 (2)	・ガウス・ジョルダン法で連立方程式を解くプログラムの作成を行う。	配布資料によるプログラミング演習 (1 時間)
8	振り返り課題 (1)	・ここまでの内容についての復習をするための課題に取り組む。	第 7 回までの講義内容の復習 (2 時間)
9	最小二乗法 (1)	・最小二乗法について学ぶ。 ・ガウス・ジョルダン法のプログラムを用いて最小二乗法のプログラムを作成する。	配布資料によるプログラミング演習 (1 時間)
10	最小二乗法 (2)	・最小二乗法のプログラムを用いた演習を行う。	配布資料によるプログラミング演習 (1 時間)
11	乱数の発生	・乗算合同法、混合 (線形) 合同法で擬似乱数を発生させるプログラムを作成する。 ・C 言語の標準関数を用いて擬似乱数を発生させる。	配布資料によるプログラミング演習 (1 時間)
12	モンテカルロ法	・モンテカルロ法を学び、擬似乱数を用いた積分への応用方法と、このプログラムを作成する。	配布資料によるプログラミング演習 (1 時間)
13	数値積分	・台形公式とシンプソンの公式を用いた数値積分を学び、このプログラムを作成する。	配布資料によるプログラミング演習 (1 時間)
14	振り返り課題 (2)	・第 9 回以降の内容についての復習をするための課題に取り組む。	第 9 回以降のプログラムと演習内容の復習 (1 時間)
15	講義のまとめ、期末レポートに関する説明	・講義全体の振り返りを行う ・期末レポートの内容について説明を行う	第 9 回以降のプログラムと演習内容の復習 (2 時間)

関連科目 C プログラミング、IoT デバイス (マイクロコンピュータ)

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	数値計算法 (第三版)	三井田惇郎・須田宇宙	森北出版
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法 (基準)	提出課題 40%、期末レポート 60%
学生へのメッセージ	授業以外でも情報処理演習室や自宅の PC を利用してプログラミングの練習を行ってください。
担当者の研究室等	7 号館 2 階 非常勤講師室
備考	

科目名	マイクロコンピュータ	科目名 (英文)	Microcomputer
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	4年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	河内 了輔
ディプロマポリシー (DP)	E2○		
科目ナンバリング	TDE3065a0		

授業概要・目的	インターネットの普及が進み、さらに通信用チップの低価格化や省電力化が後押しする形で、電子機器がインターネットに接続することが一般的になっている。このような現象は、IoT: Internet of Things (モノのインターネット) と呼ばれ、世界中で膨大な数の IoT デバイスが情報のやり取りをすることによって高度な情報社会を実現している。本講義では、ARM マイコンと無線通信チップを搭載した開発基板である Raspberry Pi Pico W を用いてマイコンおよびネットワークに関するプログラミングを行うことによって、IoT 関連技術の基礎を体験的に学んでもらう。
到達目標	以下を到達目標とする。 <ul style="list-style-type: none"> ・MicroPython によるマイコンおよびネットワークプログラミングができること ・簡単なマイコンの回路が理解できること
授業方法と留意点	Teams で資料を配布し PC にインストールされた開発環境 (Thonny) を用いて演習を行う。MicroPython の基礎的な演習も行うので事前学習は必須ではないが、他の講義等で Python を習ったことがある場合は、教科書や配布資料で復習をしておくことを推奨する。
科目学習の効果 (資格)	情報処理技術者試験関連の基礎知識の習得

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、開発環境の基本操作	・講義の目標と進め方について示す ・マイコンボードと開発環境の使い方について解説する	プログラミング方法等の確認 (1 時間程度)
2	MicroPython の基礎 1	・変数、条件分岐、デバッグの使い方など	MicroPython の課題を解く (1 時間程度)
3	MicroPython の基礎 2	・配列 (リスト)、繰り返しなど	MicroPython の課題を解く (1 時間程度)
4	MicroPython の基礎 3	・関数、コーディング規則など	MicroPython の課題を解く (1 時間程度)
5	デジタル IO	・LED を制御する ・スイッチ入力を受け付ける ・シリアル通信	デジタル IO の課題を解く (1 時間程度)
6	アナログ入力	・AD 変換器を使ったプログラムを作成する	アナログ入力の課題を解く (1 時間程度)
7	アナログセンサ	・温度センサおよび光センサを使ったプログラムを作成する	アナログセンサの課題を解く (1 時間程度)
8	音声出力	・ブザーから音声を出力するプログラムを作成する	音声出力の課題を解く (1 時間程度)
9	PC 連携	シリアル通信を使って PC とマイコンを連携するプログラムを作成する	PC 連携の課題を解く (1 時間程度)
10	WebAPI	・各種インターネットサービスが公開している WebAPI を使用方法について学ぶ *PC 上で動くプログラムを作成します	WebAPI の課題を解く (1 時間程度)
11	無線通信	無線通信で情報を取得するプログラムを作成する	無線通信の課題を解く (1 時間程度)
12	応用プログラミング (1)	・最終課題の進め方を示す。 ・最終課題の作成を始める。 ・順番に質問時間を設ける。	最終課題を作成する (1 時間程度)
13	応用プログラミング (2)	・最終課題を作成する。 ・順番に質問時間を設ける。	最終課題を作成する 期末レポート作成 (2 時間程度)
14	応用プログラミング (3)	・最終課題を作成する。 ・順番に質問時間を設ける。	最終課題を作成する 期末レポート作成 (2 時間程度)
15	応用プログラミング (4)	・最終課題を作成する。 ・順番に質問時間を設ける。	最終課題を作成する 期末レポート作成 (2 時間程度)

関連科目	C プログラミング
------	-----------

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	ラズベリーパイ Pico/Pico W 攻略本	Interface 編集部	CQ 出版社
	2			
	3			

評価方法 (基準)	課題 40%、期末レポート 60%
-----------	-------------------

学生へのメッセージ	マイコンとコンピュータネットワークの知識と経験は、実社会で即戦力となります。これらのプログラミング力を磨いてください。
-----------	---

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

備考	
----	--

科目名	情報理論	科目名 (英文)	Information Theory
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	山崎 高弘
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前: E2○, 2021 以降: D2○		
科目ナンバリング	TDE2066a0		

授業概要・目的	情報理論は、情報を数的に扱うことにより、通信の能率を高め（データ圧縮）かつ信頼性を高める（誤り検出・訂正）ための符号化の方法とその限界を示す理論で、通信やマルチメディア機器に必須の技術である。情報量や符号化に関する基本的な定理、具体的な符号化の方法を理解することを目的とする。
到達目標	次の事項を理解し、計算法を修得していること。 (1) 平均情報量（エントロピー） (2) 情報源符号化と最短符号の生成 (3) 通信路符号化と誤り検出・訂正符号の生成 (4) 通信路容量と伝送速度
授業方法と留意点	毎週の講義資料の配布と、授業後に行う演習（小テスト）は Moodle を利用して行います。解答する際、電卓や計算用紙が必要になりますので、準備して臨んでください。 状況によっては、中間試験と期末試験が、それぞれ中間レポートと期末レポートとなる可能性があります。そのときは Moodle 上で配布します。
科目学習の効果（資格）	電気通信系の資格である電気通信主任技術者や工事担任者に関連する。 また、情報系の資格である基本情報技術者試験にも関連する。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	情報理論の概要とマルチメディア技術への応用例	情報理論が通信に必須の理論であること、データ圧縮や誤り検出・訂正などの身近な技術に広く応用されていることを学ぶ。	教科書の 1.1~1.3 を予習 復習の課題：演習-1
2	情報量の概念と定義および情報の数量化	情報量を情報源記号の発生確率と関連づけて数値化することを学ぶ。自己情報量と、その単位がビットになることを理解する。	教科書の 1.4, 2.1~2.2 を予習 復習の課題：演習-2
3	情報源がもつ平均情報量（エントロピー）	情報源の重要な特性である平均情報量（エントロピー）を学ぶ。情報源記号の発生確率からエントロピーの計算法を修得する。	教科書の 2.3~2.4 を予習 復習の課題：演習-3
4	情報源符号化（データ圧縮）の基礎事項	記号をどのように符号化すれば平均符号長が短縮できるかを学ぶ。情報を失うことなく短縮するには限界が存在することを理解する。	教科書の 3.1~3.2 を予習 復習の課題：演習-4
5	情報源符号化（データ圧縮）の具体的方法	符号の短縮限界を与える情報源符号化定理を学び、最短符号の具体的作成法であるハフマン符号化の手法を修得する。	教科書の 3.3~3.4 を予習 復習の課題：演習-5
6	実用的なデータ圧縮	デジタル/アナログ情報に対する可逆/非可逆なデータ圧縮法を学ぶ。ファクスやテキストデータの圧縮法を理解する。	教科書の 4.1~4.3 を予習 復習の課題：演習-6
7	中間試験と解説	第1回~6回の講義内容に関して総合的なまとめと復習テスト（中間試験）により理解を深める。	これまでの講義内容や演習を見直しておくこと
8	通信路符号化（誤り検出・訂正）の原理	通信路で発生する誤りへの対処方法である誤り検出・訂正の原理を学ぶ。符号に付加する検査ビットの必要性和その役割を理解する。	教科書の 5.1~5.3 を予習 復習の課題：演習-7
9	誤り検出・訂正能力とハミング距離	通信路符号の誤り検出・訂正の能力を決める符号間のハミング距離の概念を学ぶ。誤り検出の基本となるパリティ検査符号を理解する。	教科書の 5.3~5.4, 6.1 を予習 復習の課題：演習-8
10	基本的な誤り検出・訂正符号	基礎的で重要な通信路符号化であるハミング符号を学び、具体的な符号の生成法および誤り訂正の方法を修得する。	教科書の 6.2 を予習 復習の課題：演習-9
11	実用的な誤り検出・訂正符号	誤り検出に用いる CRC 符号について具体的な符号の作成および検出方法を修得する。訂正符号であるリードソロモン符号の概要を理解する。	教科書の 7.1 を予習 復習の課題：演習-10
12	アナログ信号の情報量と伝送速度	標本化・量子化によりアナログ信号をデジタル化した場合の情報量と、音声や映像通信に必要な伝送速度の概念を理解する。	教科書の 9.1~9.2 を予習 復習の課題：演習-11
13	通信路容量定理（電気特性で決まる伝送速度の限界）	通信路符号化定理と通信路容量定理により誤り無く伝送できる速度の限界を学び、具体的な通信路容量や伝送速度の計算方法を修得する。	教科書の 5.6 および 9.3 を予習 復習の課題：演習-12
14	アナログ情報（音声・映像）の圧縮技術	視覚や聴覚特性を利用した圧縮技術、携帯電話や MPEG など、マルチメディアで用いられるデータ圧縮技術について学ぶ。	教科書の 10.1~10.6 を予習 復習の課題：演習-13
15	総合的なまとめと演習	後半に学んだ通信路符号化全体について総合的なまとめと演習により理解を深める。	後半に学んだ内容や演習を見直しておくこと。

関連科目	論理回路基礎、論理回路、IoT プロセッシング (デジタル信号処理)、通信方式、通信工学 I・II および通信ネットワーク (データ通信) など。			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	改訂 マルチメディア時代の情報理論	小川英一	コロナ社
	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)	原則として出席率 80%以上を評価の対象とする。 成績は中間試験 35%、期末試験 45%、毎回の演習 20%で評価する。 ※状況によっては、中間試験は中間レポート、期末試験は期末レポートとすることがある。			
学生への メッセージ	情報理論と聞くと難しそうですが、実際は携帯電話やインターネット、デジタル情報家電機器に広く使われている身近な技術です。逆に言うと、これらデジタル機器の設計には情報理論の知識が不可欠です。			
担当者の 研究室等	7号館 2階 非常勤講師室			
備考	学習時間の目安は、予習に 30 分、演習問題の解答に 30 分、復習に 30 分程度とする。 演習問題はすぐに採点結果がわかるようにする。			

科目名	通信方式	科目名 (英文)	Communication Systems
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	檜橋 祥一
ディプロマポリシー (DP)	E2○		
科目ナンバリング	TDE2067a0		

授業概要・目的	移動通信に代表される通信システムの目的は、情報(データ)を迅速かつ確実に伝送することにある。本講義では、信号解析の基本であるフーリエ解析、信号伝送に不可欠な変調、高周波伝送路の波動伝搬特性の理解に必要な分布定数回路および平面電磁波を学び、通信システムの基本事項について理解・修得することを目的とする。
到達目標	以下の各項目を理解・修得していること。 (1) フーリエ級数、フーリエ変換の基本的応用、変調 (2) 高周波伝送路取り扱いの基本 (3) スミスチャートを用いた伝送線路の特性解析、インピーダンス整合 (4) 平面電磁波の基本
授業方法と留意点	講義毎に解説資料を配布する。 理解度を把握するため、小テストを実施する。 効果的に授業を進めるため、MoodleおよびTeamsを併用する。
科目学習の効果 (資格)	電気通信やエレクトロニクス関連の職業に就く者にとって修得すべき基本科目の一つである。また、通信系資格の取得にも重要である。

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	信号波の解析 (1)	フーリエ級数、複素フーリエ級数、時間・周波数領域での電力表現など、信号波の解析に必要な基本事項を理解する。	事前：第1回配布資料の予習 (1時間)	事後：第1回の復習 (1時間)
2	信号波の解析 (2)	フーリエ級数からフーリエ変換への拡張、フーリエ変換の性質、種々の波形のフーリエ変換を理解する。	事前：第2回配布資料の予習 (1時間)	事後：第2回の復習 (1時間)
3	信号波の解析 (3)	畳み込み積分、標準化定理について理解する。	事前：第3回配布資料の予習 (1時間)	事後：第3回の復習 (1時間)
4	信号波の解析 (4)	線形時不変 (LTI) システム、伝達関数、インパルス応答、無ひずみ伝送を学ぶ。	事前：第4回配布資料の予習 (1時間)	事後：第4回の復習 (1時間)
5	変調	アナログ変調 (振幅変調、周波数変調、位相変調) およびデジタル変調について理解する。	事前：第5回配布資料の予習 (1時間)	事後：第5回の復習 (1時間)
6	総復習と理解度確認 (1)	第1回から第5回の講義の要点を振り返り、理解度を確認する。	事前：第1回から第5回までの講義内容、小テストの復習 (3時間)	事後：配布資料の復習 (2時間)
7	伝送線路 (1)	伝送線路の分布定数的な取り扱い、分布定数回路の基礎方程式の導出、伝搬定数、特性インピーダンス/アドミタンス、無損失線路の基礎方程式を学ぶ。	事前：第7回配布資料の予習 (1時間)	事後：第7回の復習 (1時間)
8	伝送線路 (2)	分布定数回路の入力インピーダンス (規格化を含む)、反射係数について理解する。	事前：第8回配布資料の予習 (1時間)	事後：第8回の復習 (1時間)
9	伝送線路 (3)	分布定数回路の電圧・電流分布、定在波分布と定在波比について理解する。	事前：第9回配布資料の予習 (1時間)	事後：第9回の復習 (1時間)
10	伝送線路 (4)	高周波回路設計で重要な役割を担うスミスチャートを学ぶ。	事前：第10回配布資料の予習 (1時間)	事後：第10回の復習 (1時間)
11	伝送線路 (5)	スミスチャートの使い方、アドミタンスチャート、イミタンスチャートを理解する。	事前：第11回配布資料の予習 (1時間)	事後：第11回の復習 (1時間)
12	伝送線路 (6)	スミスチャートを用いて、整合回路について学ぶ。	事前：第12回配布資料の予習 (1時間)	事後：第12回の復習 (1時間)
13	電磁波の基礎 (1)	電磁波の基礎となる電磁界の基礎方程式、平面電磁波を理解する。	事前：第13回配布資料の予習 (1時間)	事後：第13回の復習 (1時間)
14	電磁波の基礎 (2)	平面電磁波 (つづき)、誘電正接、表皮効果、偏波を理解する。	事前：第14回配布資料の予習 (1時間)	事後：第14回の復習 (1時間)
15	総復習と理解度確認 (2)	第7回から第14回までの講義の要点を振り返り、理解度を確認する。	事前：第7回以降の講義内容、小テストの復習 (4時間)	事後：配布資料の復習 (3時間)

関連科目 電磁気学 I/II, 電気回路 I/II, 電気数学, 通信工学 I/II および情報理論と密接に関連する。

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	解説資料		
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	フーリエ解析	H.P. スウ; 佐藤平八訳	森北出版
2	基礎 情報伝送工学	古賀, 太田, 高田	共立出版	
3				

評価方法 (基準)	原則として出席率 80%以上を成績評価の対象とする。 上記到達目標を、小テスト (20%), 中間試験 (35%), 期末試験 (45%) で評価する。
学生へのメッセージ	通信システムは現在と未来の IT 社会を支える基幹技術である。本講義では、数学的取り扱いから出発して現代の通信システムに必要な技術の基礎を理解・修得できるように進める。

担当者の研究室等	1号館4階 檜橋教授室
備考	毎週欠かさず集中して受講すること。

科目名	通信伝送工学	科目名 (英文)	Cable Communication Engineering
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	仲島 圭将
ディプロマポリシー(DP)	E2○		
科目ナンバリング	TDE2068a0		

授業概要・目的	通信伝送工学では、高速かつ大容量の情報（データ）を送送するのに必要な通信伝送技術を講義する。具体的には、通信理論の基礎となるフーリエ級数、フーリエ変換、信号伝送手段である変調、高周波伝送路の波動伝搬特性の理解に必要な分布定数回路、平面電磁波および光ファイバ通信を学び、通信伝送技術の基礎を理解・修得することを目的とする。
到達目標	以下の各項目を理解・修得していること。 (1) フーリエ級数、フーリエ変換の基本的応用、変調 (2) 高周波伝送路取り扱いの基本 (3) スミスチャートを用いた伝送線路の特性解析、インピーダンス整合 (4) 平面電磁波の基本 (5) 光ファイバ通信の原理と概要
授業方法と留意点	Moodle にて講義資料を配布する。 理解度を把握するため、適宜、小テストを実施する。
科目学習の効果 (資格)	電気通信やエレクトロニクス関連の職業に就く者にとって修得すべき基本科目の一つである。また、通信系資格の取得にも重要である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	導入 信号波の解析(1)	本講義の進め方、通信伝送工学の概要を述べる。また、(複素)フーリエ級数、時間・周波数領域での電力表現など、信号波の解析に必要な基本事項を理解する。	事前：第1回配布資料の予習(1時間) 事後：第1回の復習(1時間)
2	信号波の解析(2)	フーリエ級数からフーリエ変換への拡張、フーリエ変換の性質、種々の波形のフーリエ変換を理解する。	事前：第2回配布資料の予習(1時間) 事後：第2回の復習(1時間)
3	信号波の解析(3)	畳み込み積分、標準化定理について理解する。	事前：第3回配布資料の予習(1時間) 事後：第3回の復習(1時間)
4	信号波の解析(4)	線形時不変(LTI)システム、伝達関数、インパルス応答、無ひずみ伝送を学ぶ。	事前：第4回配布資料の予習(1時間) 事後：第4回の復習(1時間)
5	変調	アナログ変調(振幅変調、周波数変調、位相変調)およびデジタル変調について理解する。	事前：第5回配布資料の予習(1時間) 事後：第5回の復習(1時間)
6	伝送線路(1)	伝送線路の分布定数的な取り扱い、分布定数回路の基礎方程式、伝搬定数、特性インピーダンス/アドミタンス、無損失線路の基礎方程式を学ぶ。	事前：第6回配布資料の予習(1時間) 事後：第6回の復習(1時間)
7	伝送線路(2)	分布定数回路の入力インピーダンス(規格化を含む)、反射係数、電圧・電流分布、定在波分布と定在波比について理解する。	事前：第7回配布資料の予習(1時間) 事後：第7回の復習(1時間)
8	伝送線路(3)	スミスチャートの導出・使い方、アドミタンスチャート、イミタンスチャートを理解する。	事前：第8回配布資料の予習(1時間) 事後：第8回の復習(1時間)
9	伝送線路(4)	スミスチャートを用いて、整合回路について学ぶ。	事前：第9回配布資料の予習(1時間) 事後：第9回の復習(1時間)
10	総復習と理解度確認(1)	第1回から第9回の講義の要点事項を振り返り、理解度を確認する。	事前：第1回から第9回までの講義内容、小テストの復習(4時間) 事後：配布資料の復習(1時間)
11	光伝搬の基礎(1)	光伝搬の基礎となる電磁界の基礎方程式、平面電磁波を理解する。	事前：第11回配布資料の予習(1時間) 事後：第11回の復習(1時間)
12	光伝搬の基礎(2)	平面電磁波(つづき)、誘電正接、表皮効果、偏波を理解する。	事前：第12回配布資料の予習(1時間) 事後：第12回の復習(1時間)
13	光ファイバ通信(1)	光通信の利点、光に関する基礎事項、光ファイバの構造、光ファイバのパラメータを理解する。	事前：第13回配布資料の予習(1時間) 事後：第13回の復習(1時間)
14	光ファイバ通信(2)	光ファイバの伝送特性、光ファイバの損失および分散を理解する。	事前：第14回配布資料の予習(1時間) 事後：第14回の復習(1時間)
15	総復習と理解度確認(2)	第10回から第14回までの講義の要点事項を振り返り、理解度を確認する。	事前：第10回以降の講義内容、小テストの復習(2時間) 事後：配布資料の復習(1時間)

関連科目 電磁気学および電気回路をすでに修得していること。また、通信工学および情報理論を学んでいることが望ましい。

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	講義資料		
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	フーリエ解析	H.P. スウ; 佐藤平八訳	森北出版
2	基礎 情報伝送工学	古賀, 太田, 高田	共立出版	
3	光波工学	國分泰雄	共立出版	

評価方法 原則として出席率 80% 以上を成績評価の対象とする。

(基準)	小テスト (40%), 中間試験 (30%), 期末試験 (30%) で評価する。
学生へのメッセージ	通信伝送工学は現在と未来の IT 社会を支える基幹技術である。本講義では、数学的取り扱いから出発して現代の通信に必要な技術の基礎を理解・修得できるように進める。
担当者の研究室等	7号館2階 非常勤講師室
備考	小テストについては解答例を公開する。

科目名	光エレクトロニクス	科目名 (英文)	Optical Electronics
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	山田 逸成
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : E2○, 2021 以降 : D2○		
科目ナンバリング	TDE3069a0		

授業概要・目的	光エレクトロニクスは、レーザや半導体技術、光技術を中心とした、エレクトロニクスと光学の融合技術分野である。レーザや半導体素子が出現して以来、その技術分野は飛躍的に発展し、画像表示、光ディスク、光通信などの実用化・高性能化・高機能化が進み、光エレクトロニクスが不可欠な時代を迎えた。 本授業では、このような背景のもとに、光情報通信システムなどの急速な発展において中心的な役割を果たしているレーザ、光ファイバ、及び種々の表示素子・受光素子などの動作原理とその特性について平易に講義する。数式はできるだけ基礎的なものに限り、物理的意味を述べることに重点を置く。 電機メーカーでのデバイス開発の経験に基づいて、各項目における原理・要素技術の重要性・応用性、そして各製品開発の流れなどについて紹介する。
到達目標	光波の性質、半導体レーザや偏光子などのさまざまな光デバイス、光通信に用いる光ファイバ、表示機器、光計測などについて理論・原理を理解し、説明することができる。
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対面形式、およびオンラインを活用して講義する。 まじめに出席し、かつ電気電子関係の基礎的な知識があれば理解できるように平易に説明する。
科目学習の効果 (資格)	資格には直接結びつかないが、光デバイスや機器を扱う企業への就職を目指している学生を対象としている。 電子工学や通信工学の技術者にとって、重要な分野である。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	光エレクトロニクスの概論	本授業の概要に加え、光の基礎について学ぶ。	教科書 1 章、3.1.1 節、3.1.2 節を読む。配布資料記載の問題の準備。(復習 1 時間)
2	光エレクトロニクスを理解するための光学 1	偏光の基礎および応用等について学ぶ。	教科書 3.1.3 節、3.1.4 節、3.2 節を読む。配布資料記載の問題の準備。(復習 1 時間)
3	光エレクトロニクスを理解するための光学 2	レンズの基礎および種類について学ぶ。	教科書 3.2.3, 3.2.6 節を読む。配布資料記載の問題の準備。(復習 1 時間)
4	光エレクトロニクスを理解するための光学 3	干渉・回折の基礎および応用について学ぶ。	教科書 3.4 節、3.5 節を読む。配布資料記載の問題の準備。(復習 1 時間)
5	光エレクトロニクスを理解するための光学 4	・反射の基礎および応用等について学ぶ。 ・入射角に対する p 偏光と s 偏光の反射率の関係、ブルースター角について理解する。	教科書 3.3 節を読む。配布資料記載の問題の準備。(復習 1 時間)
6	光デバイスの基礎	偏光素子、反射防止技術、回折素子などさまざまなデバイスについて学ぶ。	教科書 7.1, 7.2 節を読む。(復習 1 時間)
7	画像表示素子 1	液晶ディスプレイの原理について学ぶ。	配布資料および下記参考書などを読む。(復習 1 時間)
8	画像表示素子 2	プラズマディスプレイ、有機 EL パネルの原理について学ぶ。	配布資料および下記参考書などを読む。(復習 1 時間)
9	レーザ 1	レーザ光の発振原理、特徴(自然光との違い)について学ぶ。	教科書 6.1 節を読む。(復習 1 時間)
10	レーザ 2	固体・気体レーザの原理について学び、特徴などについて理解する。	教科書 6.2~6.3 節を読む。(復習 1 時間)
11	レーザ 3	半導体レーザの原理について学び、特徴などについて理解する。	教科書 6.4 節を読む。(復習 1 時間)
12	受光素子	半導体材料を利用したセンサや太陽電池のような素子の原理について理解する。	教科書 7.4 節を読む。(復習 1 時間)
13	光ファイバ	光通信に必要な不可欠な光ファイバの原理(導波モードの概念、モード分散など)と現状そして、最新技術について学ぶ。	教科書 9 章を読む。配布資料記載の問題の準備。(復習 1 時間)
14	光記録	光ディスクへのデータの読み書きを行う光ピックアップの原理、および最新技術について学ぶ。	教科書 10 章を読む。(復習 1 時間)
15	まとめと期末レポート	第 1~14 回の総括を行う。 期末レポート	授業全体(第 1~14 回で課した演習問題を含む)を復習する。

関連科目	電磁界理論 電磁気学 半導体に関する講義
------	----------------------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	光エレクトロニクス入門	西原浩、裏升吾	コロナ社
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	基礎光エレクトロニクス	藤本品	森北出版
2	光ファイバ通信入門	末松安晴、伊賀健一	オーム社	
3				

評価方法 (基準)	各回の演習課題の提出物(30%)、期末レポートの成績(70%)、到達目標の理解度によって合否を判定する。
-----------	--

学生へのメッセージ	教科書および配布資料主体の授業なので、内容理解のためには、講義をよく聞き、ノートを取るようして下さい。
-----------	---

担当者の 研究室等	1号館5階 山田准教授室
備考	内容はシラバス通りであるが、理解度に応じて細目は柔軟に対応する。 毎週1時間程度 復習を行うこと。 演習はその都度解説する。

科目名	通信工学 I	科目名 (英文)	Communication Engineering I
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	仲島 圭将
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : E2○, 2021 以降 : D2○		
科目ナンバリング	TDE2070a0		

授業概要・目的	通信工学は離れた場所へ電気信号に変換された情報を正確に送り届けるための学問である。本講義では通信工学 II で学ぶ通信システムを構成・実現するための要素技術を有線通信、無線通信、光通信の3分野に分けてそれぞれ講義する。
到達目標	通信工学に関する要素技術である有線通信、無線通信、光通信分野の知識を習得する。
授業方法と留意点	教科書にとらわれず主要技術を重点的に講義する。理解を深めるため、適宜、演習を実施する。
科目学習の効果 (資格)	代表的な通信システムを構成する要素技術を理解する。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	講義概要と伝送線路の基礎	集中定数回路と分布定数回路、一様な伝送線路の基本式	ノートの復習
2	伝送線路の基本特性	伝搬定数と特性インピーダンス、無ひずみ条件と極小条件	ノートの復習
3	有限長線路	入力インピーダンス、等価回路	ノートの復習
4	反射と透過	進行波と定在波、定在波比	ノートの復習
5	無線通信概要	無線通信の概要	ノートの復習
6	電磁波	波動方程式、平面波、反射と透過	ノートの復習
7	導波路	各種導波路、伝送モード、周波数分散	ノートの復習
8	アンテナ	電波の放射、利得、入力インピーダンス (空中線系の理論、構造、機能、保守及び運用並びに電波伝搬の理論)	第2章
9	電波伝搬、レーダー	地上波、対流圏、電離層、多重波、散乱断面積、レーダー方程式 (レーダーの理論、構造、機能、保守及び運用)	第1章
10	無線通信機	発振器、変調器、増幅器、検波器	ノートの復習
11	光通信概要	光通信の概要	ノートの復習
12	光ファイバ	伝送モード、伝送損失、伝送帯域	第5章
13	レーザー	反転分布、光増幅、各種レーザー	第6章
14	光検出	光の吸収と放出、フォトダイオード	第6章
15	光変調	電気光学結晶、位相変調	第6章

関連科目 特に、通信工学 II、通信システム、通信方式、通信伝送工学、光電磁波工学と密接に関連する。本講義では、微積分 I を履修していることを前提として講義を行うことに留意されたい。より深い理解のためには、微積分 II を履修している方が好ましい。

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	光・無線通信システム	木村磐根	オーム社
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	通信工学概論	山下不二雄, 中神隆清, 中津原克己	森北出版
2			
3			

評価方法 (基準)	講義後に出題される演習課題 : 40%、レポート課題 (1回) : 25%、期末小テスト : 35%
学生へのメッセージ	表層の変化に翻弄されがちな複雑な事柄も、基礎を学ぶことで、その底に流れている変わらない考え方を見抜いて大きな流れを捉えることができます。日々変化する通信技術を学ぶことで、そのような物事の捉え方が身に付くことを期待します。
担当者の研究室等	7号館2階 非常勤講師室
備考	事前・事後学習に必要な時間数の目安 : 毎回 30分程度 演習課題のフィードバックは正解を提示して解説することで行います。 授業時間外の質問についてはメールでお知らせください。その際、件名、送信者の氏名を忘れずに書いてください。

科目名	通信工学 II	科目名 (英文)	Communication Engineering II
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	檜橋 祥一
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : E2○, 2021 以降 : D2○		
科目ナンバリング	TDE2071a0		

授業概要・目的	通信工学 II では、通信工学 I で学んだ要素技術を組合せて構成・具体化される様々な通信システムの技術を講義する。幹線系や加入者系ネットワーク、光ファイバや無線通信の広い範囲にわたりシステム設計上の問題点とその克服技術を理解することを目的とする。
到達目標	次の各種通信技術を理解・修得していること。 (1) 光ファイバ通信 (2) 幹線系と加入者系 (3) 多重化と多元接続 (4) 衛星や移動の無線通信 (5) 受信レベルの計算
授業方法と留意点	教科書に基づいて、解説資料を配布する。 理解度を把握するため、小テストを実施する。 効果的に授業を進めるため、Moodle および Teams を併用する。
科目学習の効果 (資格)	第 1 級陸上および第 3 級海上特殊無線技士の免許申請の必須科目である。電気通信主任技術者や工事担任者にも関連する。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	通信システムの概要	通信システム、ネットワークの基本構成要素を概観し、有線及び無線通信で考慮すべき問題点を理解する。	事前：通信工学 I の範囲(教科書の 1~6 章)の復習 (8 時間) 事後：第 1 回の復習 (1 時間)
2	光ファイバシステムの基礎 (1)	光ファイバ通信の基本構成、長距離・高速大容量通信に必要な技術を学び、再生中継と光ファイバ増幅中継を理解する。	事前：教科書 7 章 7.1, 7.2 節の予習 (1 時間) 事後：第 2 回の復習 (1 時間)
3	光ファイバシステムの基礎 (2)	各種の多重化 (FDM, TDM, WDM など) による大容量化技術を学ぶ。将来の光ファイバ通信システムについても学ぶ。	事前：教科書 7 章 7.3, 7.4 節の予習 (1 時間) 事後：第 3 回の復習 (1 時間)
4	加入者系 (1)	加入者系のデジタル化技術を学ぶ。メタリック加入者線を使用した ADSL および ISDN 技術を理解する。	事前：教科書 12 章 12.1, 12.2 節の予習 (1 時間) 事後：第 4 回の復習 (1 時間)
5	加入者系 (2)	光ファイバ加入者系技術を学ぶ。加入者系の高速度・大容量化技術である FTTH システムなどを理解する。	事前：教科書 12 章 12.3, 12.4 節の予習 (1 時間) 事後：第 5 回の復習 (1 時間)
6	無線通信の基本的事項	無線通信の特徴と課題、無線電話装置、多重無線装置、地上マイクロ波中継方式などを学ぶ。受信レベルなどの dB 値の計算方法を修得する。	事前：事前配布資料の予習 (1 時間) 事後：第 6 回の復習 (1 時間)
7	総復習と理解度確認 (1)	第 1 回から第 5 回までの講義の要点を振り返り、理解度を確認する。	事前：第 1 回から 5 回までの講義内容、小テストの復習 (4 時間) 事後：配布資料の復習 (1 時間)
8	衛星通信 (1) 衛星通信の基本技術	衛星通信の特徴と課題、使用周波数と電波伝搬特性、各種設備の機能を学び、受信電力の計算方法を修得する。	事前：教科書 8 章 8.1, 8.2 節の予習 (1 時間) 事後：第 8 回の復習 (1 時間)
9	衛星通信 (2) 衛星通信を支える技術	多数の地球局が衛星を共有する技術 (多元接続) や地球局設備、衛星搭載機器の機能を学ぶ。	事前：教科書 8 章 8.2 節の予習 (1 時間) 事後：第 9 回の復習 (1 時間)
10	衛星通信 (3) 放送衛星と衛星通信の技術動向	放送衛星に特有の技術的課題を学ぶ。移動体衛星通信などの新しいシステム、通信衛星の高機能化技術について理解する。	事前：教科書 8 章 8.3 から 8.5 節の予習 (1 時間) 事後：第 10 回の復習 (1 時間)
11	移動通信 (1) 移動通信の基本技術	移動通信に特有な技術的問題点、多重波伝搬の影響を学ぶ。基地局やセルの構成、端末と接続する仕組みを理解する。	事前：教科書 9 章 9.1, 9.2 節の予習 (1 時間) 事後：第 11 回の復習 (1 時間)
12	移動通信 (2) 移動通信を支える技術	多重波伝搬路による特性劣化の克服技術を学ぶ。また多元接続技術 (FDMA, TDMA, CDMA) を学び、移動通信技術の発展過程を理解する。	事前：教科書 9 章 9.3 節の予習およびビデオ視聴 (2 時間) 事後：第 12 回講義の復習 (1 時間)
13	移動通信 (3) 移動通信の技術動向	デジタル携帯電話と PHS とを比較して技術的特徴を理解する。さらに高速化・マルチメディア化技術などの将来動向を学ぶ。	事前：教科書 9 章 9.3 節の予習 (1 時間) 事後：第 12 回の復習 (1 時間)
14	OFDM 技術の基礎と応用	地上波デジタル TV 放送や無線 LAN, 今後の携帯電話にも使用される OFDM の基本原理を学び、多重波環境での高速伝送技術を理解する。	事前：地デジ TV 放送や高速無線 LAN について調べておくこと (1 時間) 事後：第 14 回の復習 (1 時間)
15	総復習と理解度確認 (2)	第 6 回以降の講義の要点を振り返り、理解度を確認する。	事前：第 6 回以降の講義、小テストの復習 (4 時間) 事後：配布資料の復習 (1 時間)

関連科目 特に通信工学 I と密接に関連する。他に、情報理論、通信システム、光エレクトロニクス、通信ネットワークなど

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	光・無線通信システム	木村警根 編	オーム社
2			
3			

参考書

	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	通信工学概論 [第3版]	山下不二雄, 中神隆清, 中津原克己	森北出版
	2			
	3			
評価方法 (基準)	原則として出席率 80%以上を成績評価の対象とする。 上記到達目標を, 小テスト (20%), 中間試験 (35%), 期末試験 (45%) で評価する。			
学生への メッセージ	現代社会で広く利用されているスマートフォンは代表的な通信システムのひとつであり, 多くの新しい技術が用いられている。本講義では, 各種通信システムを支える主要な基本技術を解説する。			
担当者の 研究室等	1号館 4階 檜橋教授室			
備考	教科書は通信工学 I と共通である。 毎週欠かさず集中して受講すること。 図書館に「電波受験界」という雑誌が図書館に配架されているので参考にすること。			

科目名	データ通信	科目名 (英文)	Data Communications
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	工藤 隆則
ディプロマポリシー(DP)	E2○		
科目ナンバリング	TDE3072a0		

授業概要・目的	インターネットに代表される情報通信ネットワークの仕組みを理解すること。
到達目標	次の各種技術を理解・修得していること。 (1) データ通信網の構成と各種装置の機能 (2) 伝送制御手順と誤り制御 (3) 待ち行列モデル (4) LANやインターネットの仕組み (5) アドレスやルーティング (6) TCP/IPなどのプロトコル
授業方法と留意点	講義資料の配布や、講義後の演習問題はMoodleを利用します。 予習で講義資料に目を通しておいください。
科目学習の効果 (資格)	基本情報技術者や電気通信主任技術者、工事担任者の資格に関連する。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
2	伝送技術 (1)	・アナログ伝送、デジタル伝送 ・多重化	予習：配布資料で当該範囲を予習 復習：講義内容を復習，演習問題 2
3	伝送技術 (2)	・伝送符号 ・無線伝送	予習：配布資料で当該範囲を予習 復習：講義内容を復習，演習問題 3
4	データ通信	・端末装置 ・同期方式 ・ネットワークアーキテクチャ ・LAN	予習：配布資料で当該範囲を予習 復習：講義内容を復習，演習問題 4
5	通信トラヒック理論 (1)	・待ち行列システム ・リトルの法則 ・ポアソン過程	予習：配布資料で当該範囲を予習 復習：講義内容を復習，演習問題 5
6	通信トラヒック理論 (2)	・ケンドールの記法 ・M/M/1	予習：配布資料で当該範囲を予習 復習：講義内容を復習，演習問題 6
7	前半のまとめと中間試験	・前半のまとめ ・中間試験	予習：前半の講義内容を復習 復習：中間試験で間違えた箇所の復習
8	IPネットワーク (1)	・インターネットの概要 ・プロトコル階層 ・IPアドレス	予習：配布資料で当該範囲を予習 復習：講義内容を復習，演習問題 7
9	IPネットワーク (2)	・ネットワークインターフェース層	予習：配布資料で当該範囲を予習 復習：講義内容を復習，演習問題 8
10	IPネットワーク (3)	・インターネット層	予習：配布資料で当該範囲を予習 復習：講義内容を復習，演習問題 9
11	IPネットワーク (4)	・トランスポート層	予習：配布資料で当該範囲を予習 復習：講義内容を復習，演習問題 10
12	IPネットワーク (5)	・アプリケーション層	予習：配布資料で当該範囲を予習 復習：講義内容を復習，演習問題 11
13	セキュリティ (1)	・不正行為 ・不正プログラム	予習：配布資料で当該範囲を予習 復習：講義内容を復習，演習問題 12
14	セキュリティ (2)	・ネットワーク攻撃 ・セキュリティ対策技術	予習：配布資料で当該範囲を予習 復習：講義内容を復習，演習問題 13
15	後半のまとめと演習	・後半のまとめ ・演習	予習：後半の講義内容を復習 復習：講義内容を復習

関連科目 通信工学 I・II、アルゴリズムとデータ構造、グラフ理論、情報工学演習、情報理論、

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	電気通信教科書 電気通信主任技術者 伝送交換設備及び設備管理・法規編 第2版	NTTラーニングシステムズ株式会社	翔泳社
2				
3				

評価方法 (基準) 原則として課題提出率 80%以上を評価の対象とする。
成績は中間試験 35%、期末試験 45%、演習 20% (ほぼ毎回) で評価する。

学生へのメッセージ 日常的に利用しているインターネットもデータ通信の一種です。電気系技術者としてはデータが正確に伝送される仕組みを理解する必要があります。各種端末の機能、アドレスやプロトコルの役割など、実務に役立つ知識が得られます。

担当者の研究室等	1号館5階 工藤講師室
備考	授業外の学習時間は、毎回の授業の予習・復習にそれぞれ2時間程度を目安とする。 演習はMoodle上で採点され、すぐに結果と解説を確認できます。

科目名	交換ネットワーク	科目名 (英文)	Switching System and Network
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	4年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	山崎 高弘
ディプロマポリシー (DP)	E2○		
科目ナンバリング	TDE3073a0		

授業概要・目的	情報通信ネットワークは現代社会における基盤技術であり、我々の生活には欠かすことができないものである。近年 I P 通信網の普及が進んでいるが、電話網もいまだ重要な部分を占めており、交換ネットワーク技術の修得は非常に大切である。本講義においては、交換機の原理・接続方法、交換ネットワークの構成、トラヒック理論、信号方式及びプロトコル、交換機の管理方法並びに交換ネットワークの今後について述べる。
到達目標	交換ネットワークの原理、機能を理解すること。電気通信主任技術者の国家試験問題が解けるようになること。
授業方法と留意点	配布資料をもとに講義を実施する。資料には空欄を設けてあり、講義中に説明する内容で空欄を埋めていくようにしている。講義をしっかりと聞き、配布資料を完成させること。
科目学習の効果 (資格)	通信技術者を目指すために必要な電気通信ネットワークの知識を習得する。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	交換ネットワークの概要	電話網を中心とした交換ネットワークの全体像について概要を説明する。	授業内容についての調査をしておくこと (1 時間) 講義中に指示した内容について調査すること (1 時間) 講義終了時に示す課題についてレポートを作成すること (2 時間)
2	交換技術の変遷	交換ネットワークにおける、交換技術の変遷やこれからの進展について説明する。	授業内容についての調査をしておくこと (1 時間) 講義中に指示した内容について調査すること (1 時間) 講義終了時に示す課題についてレポートを作成すること (2 時間)
3	交換機の基本機能	呼 (こ) 接続の中核をなす交換機の原理および基本的な機能について説明する。	授業内容についての調査をしておくこと (1 時間) 講義中に指示した内容について調査すること (1 時間) 講義終了時に示す課題についてレポートを作成すること (2 時間)
4	交換機の種類	交換機の種類とその特徴について説明する。	授業内容についての調査をしておくこと (1 時間) 講義中に指示した内容について調査すること (1 時間) 講義終了時に示す課題についてレポートを作成すること (2 時間)
5	交換機回路網	呼接続をするための交換機回路網の仕組みを説明する。	授業内容についての調査をしておくこと (1 時間) 講義中に指示した内容について調査すること (1 時間) 講義終了時に示す課題についてレポートを作成すること (2 時間)
6	トラヒック理論 (1)	交換機回路網設計に重要なトラヒック理論について説明する。	授業内容についての調査をしておくこと (1 時間) 講義中に指示した計算方法について復習しておくこと (1 時間) 講義終了時に示す課題についてレポートを作成すること (2 時間)
7	トラヒック理論 (2)	交換機回路網設計に重要なトラヒック理論について説明する。	授業内容についての調査をしておくこと (1 時間) 講義中に指示した計算方法について復習しておくこと (1 時間) 講義終了時に示す課題についてレポートを作成すること (2 時間)
8	トラヒック理論 (3) と中間試験	交換機回路網設計に重要なトラヒック理論について説明する。 また授業の中で中間試験を行う。	授業内容についての調査をしておくこと (1 時間) 講義中に指示した計算方法について復習しておくこと (1 時間) 講義終了時に示す課題についてレポートを作成すること (2 時間)
9	信号方式	交換機間の接続制御信号である信号方式について説明する。	授業内容についての調査をしておくこと (1 時間) 講義中に指示した内容について調査すること (1 時間) 講義終了時に示す課題についてレポートを作成すること (2 時間)
10	プロトコル	通信網における接続の取り決めであるプロトコルについて説明する。	授業内容についての調査をしておくこと (1 時間) 講義中に指示した内容について調査すること (1 時間) 講義終了時に示す課題についてレポートを作成すること (2 時間)
11	交換方式	アナログ、デジタル交換の構成及び各部分の機能について説明する。	授業内容についての調査をしておくこと (1 時間) 講義中に指示した内容について調査すること (1 時間) 講義終了時に示す課題についてレポートを作成すること (2 時間)
12	電話交換システム	デジタル交換技術が交換システムとしてどのように利用されているか説明する。	授業内容についての調査をしておくこと (1 時間) 講義中に指示した内容について調査すること (1 時間) 講義終了時に示す課題についてレポートを作成すること (2 時間)
13	データ交換方式 (1)	コンピュータネットワーク上でのデータ交換の仕組みについて説明する。	授業内容についての調査をしておくこと (1 時間) 全講義を通じての質問を検討しておくこと (1 時間) 講義終了時に示す課題についてレポートを作成すること (2 時間)

				ること (2 時間)
	14	データ交換方式 (2)	コンピュータネットワーク上でのデータ交換の仕組みについて説明する。	授業内容についての調査をしておくこと (1 時間) 全講義を通じての質問を検討しておくこと (1 時間) 講義終了時に示す課題についてレポートを作成すること (2 時間)
	15	交換サービスの高度化	多様化する通信サービスに対する新しい手法について説明する。	授業内容についての調査をしておくこと (1 時間) 全講義を通じての質問を検討しておくこと (1 時間) 講義終了時に示す課題についてレポートを作成すること (2 時間)
関連科目	通信方式、通信工学 I・II、通信伝送工学、データ通信など			
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	情報交換システム	秋山稔	丸善
	2			
	3			
評価方法 (基準)	各回課題 (20%)、中間試験 (20%)、定期試験 (60%) で総合的に評価する。			
学生へのメッセージ	日常何気なく利用している情報通信手段にも様々な技術が利用されています。そういう部分にも目を向けるようになると興味深い知識が得られるようになります。			
担当者の研究室等	7 号館 2 階 非常勤講師室			
備考	各回の課題に対するフィードバックは講義内で行います。 授業時間外の質問はメールで受け付けます。			

科目名	電波法規	科目名 (英文)	Laws and Regulation for Radio Communications
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	非正規生	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	広田 晴彦
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前: C○, 2021 以降: B○		
科目ナンバリング	TDE3074a0		

授業概要・目的	<p>授業概要：電波法の基本的な考え方、制度を説明し、電波法令を体系的に学習する。法規の理解という特性上、繰り返し説明を行うことが有効と考え、「まとめ」の回を設定している。</p> <p>目的：本講は電波、通信の専門職として活躍するため、電波法をはじめ関係法規の理解を深めることが目的である。結果として、他の必要な科目を受講、単位認定され、大学を卒業することにより、所定の無線従事者資格を得ることができる。</p>
到達目標	<p>到達目標： 無線従事者国家試験 第一級陸上特殊無線技士および第三級海上特殊無線技士「法規」科目にて、合格点に達する知識を持ち、電波法及びこれに基づく命令の概要を説明できる。</p>
授業方法と留意点	<p>授業方法：プロジェクターによるプレゼンテーション資料と教科書に沿って電波法規と関連事項を講義する。</p> <p>留意点1：授業計画の「事前・事後学習課題」に示した、事前、事後学習を行うこと。</p> <p>留意点2：「評価方法（基準）」に記載したレビューレポートについては、携帯端末にて作成、提出を求めらるのでスマートフォン等携帯端末を持参すること。教員より端末の貸与は行わないので、端末を所持していない学生は情報メディアセンター等で貸与を受け持参すること。</p>
科目学習の効果（資格）	<p>下記、「関連科目」と合わせ単位取得、更に大学卒業にて、第一級陸上特殊無線技士、または第三級海上特殊無線技士の無線従事者免許を受けることができる。</p>

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
	1	ガイダンス・総論	ガイダンスでは、授業の実施方法、スケジュール、到達目標を説明する。引き続き、講義にて、電波利用と情報通信産業の実状、キャリアとしての無線従事者、資格、関連資格について学ぶ。	事前学習：シラバスに目を通しておくこと（30分程度）
2	電波法の体系、目的及び基本的用語	講義にて電波法令の体系、基本的用語、総務大臣の権限の委任について学ぶ。	事前学習：当該テーマにつき、教科書の該当箇所に目を通しておくこと（30分程度） 事後学習：説明を行った事項について、再度教科書を読み、理解を深めておくこと（30分程度）	
3	無線局の免許 I	講義にて無線局の定義、無線局開設と免許、無線局の免許の欠格事由、免許手続、無線局免許申請の審査、予備免許の付与について学ぶ。	事前学習：当該テーマにつき、教科書の該当箇所に目を通しておくこと（30分程度） 事後学習：説明を行った事項について、再度教科書を読み、理解を深めておくこと（30分程度）	
4	無線局の免許 II	講義にて無線局免許の有効期間・再免許、無線局の免許状、無線局の廃止、特定無線局の免許の特例、無線局の登録について学ぶ。	事前学習：当該テーマにつき、教科書の該当箇所に目を通しておくこと（30分程度） 事後学習：説明を行った事項について、再度教科書を読み、理解を深めておくこと（30分程度）	
5	無線従事者	講義にて無線従事者の資格制度と無線設備の操作、無線従事者の資格と操作の範囲、無線従事者の免許、主任無線従事者について学ぶ。	事前学習：当該テーマにつき、教科書の該当箇所に目を通しておくこと（30分程度） 事後学習：第2回から第5回までの復習を行っておくこと（1時間程度）	
6	中間まとめ I	第2回から第5回までのレビューレポートでウィークポイントとなった事項につき、再度説明する。引き続き、第2回から第5回の範囲でレビューテストを実施する。	事後学習：レビューテストでわからなかった点を復習しておくこと（30分程度）	
7	無線設備 I	講義にて無線設備に係る用語の定義、電波の型式及び表記方法、電波の質について学ぶ。	事前学習：当該テーマにつき、教科書の該当箇所に目を通しておくこと（30分程度） 事後学習：説明を行った事項について、再度教科書を読み、理解を深めておくこと（30分程度）	
8	無線設備 II	講義にて空中線電力の許容偏差、周波数の表示、送信設備・受信設備の一般的条件、付帯設備とその他の設備、衛星通信の無線設備について学ぶ。	事前学習：当該テーマにつき、教科書の該当箇所に目を通しておくこと（30分程度） 事後学習：説明を行った事項について、再度教科書を読み、理解を深めておくこと（30分程度）	
9	無線局の運用 I	講義にて免許状記載事項の遵守、遭難通信等、遭難通信、緊急通信、安全通信の特例、非常の場合の無線通信について学ぶ。	事前学習：当該テーマにつき、教科書の該当箇所に目を通しておくこと（30分程度） 事後学習：説明を行った事項について、再度教科書を読み、理解を深めておくこと（30分程度）	
10	無線局の運用 II	講義にて混信の防止、秘密の保護、時計・業務書類の備付け、無線局の運用の限界、運用の特例について学ぶ。	事前学習：当該テーマにつき、教科書の該当箇所に目を通しておくこと（30分程度） 事後学習：第7回から第10回までの復習を行っておくこと（1時間程度）	
11	無線局の運用 III	講義にて無線局の通信方法等、海上移動業務等の無線局の運用について学ぶ。	事前学習：当該テーマにつき、教科書の該当箇所に目を通しておくこと（30分程度） 事後学習：第7回から第11回までの復習を行っておくこと（1時間程度）	

	12	中間まとめⅡ	講義にて無線局の運用に対する監督、無線局の検査、報告の義務、さらに特定無線設備の技術基準適合証明、登録検査等事業者制度について学ぶ。	事後学習：レビューテストでわからなかった点を復習しておくこと（30分程度）																
	13	監督及び雑則Ⅰ	講義にて無線局の運用に対する監督、無線局の検査、報告の義務、さらに特定無線設備の技術基準適合証明、登録検査等事業者制度について学ぶ。	事前学習：当該テーマにつき、教科書の該当箇所を目を通しておくこと（30分程度） 事後学習：説明を行った事項について、再度教科書を読み、理解を深めておくこと（30分程度）																
	14	雑則Ⅱ及び罰則	講義にて電波利用料、手数料、無線局に関する情報の公表等、罰則の種類と内容について学ぶ。	事前学習：当該テーマにつき、教科書の該当箇所を目を通しておくこと（30分程度） 事後学習：説明を行った事項について、再度教科書を読み、理解を深めておくこと（30分程度）																
	15	全体のまとめ	期末試験に備えるため、電波法、電波関連法規全般について、再度説明する。	事後学習：期末試験へ備え全体を復習しておくこと（4時間以上）																
関連科目	無線従事者免許取得要件（本科目以外） 第一級陸上特殊無線技士（以下、◎及び○印の3科目）、第三級海上特殊無線技士（以下、○印の2科目） ○通信工学Ⅰ、○通信工学Ⅱ、◎電気電子計測																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>新版・電波通信法規教本 増補版（第2版）</td> <td>山田 耕嗣</td> <td>デザインエッグ社</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	新版・電波通信法規教本 増補版（第2版）	山田 耕嗣	デザインエッグ社	2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	新版・電波通信法規教本 増補版（第2版）	山田 耕嗣	デザインエッグ社																	
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）	<p>(1) 到達目標項目につき、授業の最初に、前講分を範囲としてレビューレポートの作成、提出を求め、レビューレポートより理解度を評価する。</p> <p>(2) 試験は次の通り。</p> <ol style="list-style-type: none"> 第6回、第12回にレビューテストを実施する 期末試験を実施する <p>以上を、(1) レビューレポート15%、(2)-1. レビューテスト15%、(2)-2. 期末試験70%の割合で評価する。</p>																			
学生へのメッセージ	<p>「通信」は古くから情報伝達手段として利用されており、今はさまざまな通信サービスが提供されている。その内容は技術の進歩とともに大きく変化している。電話、静止画に始まり、今ではデータ通信、画像、それもモバイル環境で簡単にできるようになった。これらは電波利用に他ならない。携帯端末の進歩、普及は電波、通信の専門職の活躍があったから、また法的な対応があったからこそ実現できた。いよいよ5Gの実用化など進歩を遂げている。このように今後も進歩を遂げるであろう、電波、通信の専門職を目指されることを期待している。</p>																			
担当者の研究室等	7号館2階 非常勤講師室																			
備考	授業時間外での質問等については、以下アドレスにメールで行うこと。なお、その際、subjectには【摂南大】の文字を入れること。 E-Mail hirot@gold.ocn.ne.jp																			

科目名	電気工学創成演習	科目名 (英文)	Exercises in Creative Electrical Engineering
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	檜橋 祥一, 井上 雅彦, 上田 秀治, 沖田 隆文, 片田 喜章, 唐木 裕馬, 木村 真之, 玉置 真悟, 仲島 圭将, 西 惠理, 畠中 恵司, 渡邊 理翔
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : E3◎, F◎, H1◎, H2◎, 2021 以降 : D3◎, E◎, G1◎, G2◎		
科目ナンバリング	TDE2075a0		

授業概要・目的	講義科目と実験演習科目を履修して得られた電気工学および情報工学に関する専門知識を用いて、モノづくりを実践する。また、工業的設計手法 (エンジニアリング・デザイン) の演習を実施する。 与えられた課題に対して計画的に取り組み、班で協働しながら問題点とその解決策を見出して、課題を解決する能力を身につけることを目的とする。
到達目標	電気回路, 電磁気学, Cプログラミングなどの専門知識を使い、課題解決のための設計・製作を行うことができる。 製作内容や得られた成果について発表できるとともに、論理的に報告書を記述することができる。 立案した工程に基づいて、主体的かつ計画的に、班として協力しながら作業を進めることができる。
授業方法と留意点	本科目では、シングルボードコンピュータを利用した小規模の回路製作を題材とする。数名の班でハードウェア (電子回路) とマイコン (Arduino UNO) のソフトウェアを共同制作し、全体を動作させて発表会に臨む。まず、製作練習として全員共通の回路とソフトウェアを製作する。次に「売れる製品」を想定した最終製品のイメージを練り、それに向けた課題を分析して、試作計画をまとめる。これに沿って試作品を設計し、製作を進める。最終回では試作品のデモンストレーションを実施するとともに、製作物を他人に分るように説明した報告書を提出する。
科目学習の効果 (資格)	卒業研究や、就職してから役立つ「モノづくり」の体験ができる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	エンジニアリング・デザイン 工業製品の開発過程, 設計とは, 工程管理	工業製品が開発される過程と設計の果たす役割について講義する。また複雑なものを作るときのステップアップやトラブルシューティングの進め方について、簡単に説明する。	事前: Arduino UNO を調べる。また、第 1 回ビデオ教材を視聴する (2 時間) 事後: 当日の内容を復習する (1 時間)
2	ハードウェア製作法の説明, 一次試作品の製作	基板の使い方, ハンダ付けの仕方などハードウェア製作のコツを説明した後、一次試作のハードウェアを製作する。	事前: 教科書を熟読する。また、第 2 回ビデオ教材を視聴する。(2 時間) 事後: 一次試作品を製作する (1 時間)
3	マイコンのソフトウェア (1)	Arduino UNO の概要, マイコン用ソフトウェア (C 言語) の仕様, 入出力関数, 統合環境 (IDE) の使い方を説明し, サンプルプログラムをコンパイルしてマイコンに書き込む。また, AD 変換, シリアル通信, PWM 制御などを紹介する。	事前: ビデオ教材を視聴する。サンプルプログラムを解読し, その動作機構を理解する (2 時間) 事後: LED 点滅プログラムを完成する (1 時間)
4	マイコンのソフトウェア (2)	バーサライタの動作機構を解説する。一次試作サンプルソフトウェアをコンパイルしてマイコンに書き込み, 動作を確認する。	事前: 第 5 回ビデオ教材を視聴する。その後, 教科書を熟読する (2 時間) 事後:) 当日の内容を復習する (1 時間)
5	二次試作の課題を考える	最終製品のイメージ, 二次試作として実現可能な試作品の構想, 二次試作で解決すべき課題などを班単位で議論する。	事前: ビデオ教材を視聴する。また, 二次試作品を検討する (2 時間) 事後: 討論結果をまとめ, 中間発表用資料を作成する (1 時間)
6	中間発表会	最終製品の構想, 二次試作品の機能と仕様, 解決すべき技術的課題と解決策, 二次試作品の設計図を発表し, ゼミ形式で教員と議論する。	事前: 発表資料を準備する (2 時間) 事後: 中間発表会で指摘された事項を検討し, 二次試作品に反映させる (1 時間)
7	二次試作品の製作 (1)	ハードウェアとソフトウェアを製作する。	第 7 回から第 14 回までは, 立案した計画に基づいて分担を決め, ハードウェアおよびソフトウェアを製作する。
8	二次試作品の製作 (2)	引き続き, ハードウェアとソフトウェアを製作する。ハードウェアとソフトウェアを結合して動作試験する。	ハードウェアが動作しなければ, ソフトウェアの調整はできないので, ハードウェアの早期完成を目指す。
9	二次試作品の製作 (3)	引き続き, ハードウェアとソフトウェアを製作する。ハードウェア, ソフトウェアを調整するか, または不具合を手直しする。	簡単な動作のソフトウェアを用意し, ハードウェア動作を確認する。
10	二次試作品の製作 (4)	引き続き, ハードウェアとソフトウェアを製作する。ハードウェア, ソフトウェアを調整するか, または不具合を手直しする。	困難にぶつかっている場合, 早めに教員や SA に相談しよう。
11	二次試作品の製作 (5)	引き続き, ハードウェアとソフトウェアを製作する。ハードウェア, ソフトウェアを調整するか, または不具合を手直しする。	進捗状況を計画と比べ, 十分な準備ができるようにする。
12	二次試作品の製作 (6)	引き続き, ハードウェアとソフトウェアを製作する。ハードウェア, ソフトウェアを調整するか, または不具合を手直しする。	目標が高すぎて届きそうにない場合, 発表会までできそうな目標に修正する。
13	二次試作品の製作 (7)	引き続き, ハードウェアとソフトウェアを製作する。デモに向けて, 二次試作品を調整する。	デモ内容を検討する。
14	最終デモに向けた試作品の調整, 発表練習, デモ準備	最終デモに向けて二次試作品を調整する。二次試作の目的や工夫した点などをまとめ, 発表原稿を作る。二次試作品が効果的にデモできるよう, デモ方法を考える。	発表会原稿の用意。デモに必要な付属器具を手配する。また, プレゼンに必要な写真や動画を用意する。

	15	最終発表会	二次試作品の目標と改良点などを発表し、二次試作品のデモをする。	事前：二次試作品に関するレポート、最終発表会のプレゼン資料を作成し、提出する（2時間）
関連科目	電気回路、電磁気学、Cプログラミング、コンピュータシステム、電子回路基礎、論理回路			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Arduino マイコンを用いたパーサライタの製作	摂南大学理工学部電気電子工学科	
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Arduino ではじめる電子工作	nekosan	工学社
	2	明快入門C スーパービギナー編	林 晴比古	ソフトバンククリエイティブ
	3			
評価方法 (基準)	<p>原則として出席率 85%以上を評価対象とする。 学科の学習・教育到達目標に基づき、次の各項目を総合評価する。 取り組み状況（業務推進能力）(30%) (H1), 取り組み状況（協働能力）(30%) (H2), 中間レポートおよび最終レポート(25%) (E3, F), 中間発表会および最終発表会(15%) (F)</p> <p>なお、欠席理由によらず欠席日に対する追演習は行わない。</p> <p>演習への参加の積極性、試作の進捗状況で、業務推進能力 H1 を評価する。 分担・協力して行う作業への参加状況で協働能力 H2 を評</p>			
学生への メッセージ	<p>自分のアイデアに沿って、モノを作ってみる機会である。時間割の時間内で作業が終わらない場合、実験室の時間外使用を認める。 高い目標へ羽ばたこうとするチャレンジ精神は、若さの特権である。しかし、最終発表会で最低限の物すら動かさずに泣いたケースもある。スケジュールをよく考えて、計画的に活動すること。</p>			
担当者の 研究室等	<p>主担当：1号館4階 檜橋教授室 副担当：1号館5階 井上教授室 担当：1号館4階 片田准教授室</p>			
備考	<p>事前・事後学習に必要な時間数の目安：毎回1時間程度。 ただし、二次試作および最終発表会に向けた調整に必要な時間は、班毎の取り組み状況により異なる。 中間発表会で提出されたレポートおよび発表内容について、発表後に講評を行う。 教員からのフィードバックに加え、Arduino やプログラミングなど、二次試作品の完成に向けて必要な情報を貪欲に取得し、ハードウェアにしてもソフトウェアにしても積極的に自ら手を動かすことが重要である。</p>			

科目名	電気工学実験Ⅱ	科目名 (英文)	Experiments in Electrical Engineering II
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	堀内 利一, 上田 秀治, 柿花 邦彦, 本村 拓海, 山田 逸成, 渡邊 理翔
ディプロマポリシー (DP)	E1◎, G◎, H1◎		
科目ナンバリング	TDE2077a0		

授業概要・目的	電気電子工学は極めて厳密な理論の上に構築されている学問分野であるので、これらの基礎事項を実験を通じて理解する。電気電子工学に関する基礎的なテーマではあるが、2年次での実験科目は1年次の実験科目と比較してやや高度な内容になっている。実験内容に関する理解を増すために各実験テーマに沿った演習課題を出す。
到達目標	実験内容を理論的に理解できる。測定機器や測定技術を理解する。報告書作成法、実験データの解析法を修得する。自主的に学習する習慣を身に付ける。実験レポートをまとめる能力が身に付く。
授業方法と留意点	対面授業で実施します。班により各実験テーマの進行順序が異なりますので、第1回目で配付する進行予定表と班分け表により、自分の班を確認し受講する実験テーマの日程をよく確認してください。各実験テーマでは事前レポート、第1次レポート、第2次レポート、演習問題小テストの提出が必要です。
科目学習の効果 (資格)	電気主任技術者の学科試験免除に必須の科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
2	共振回路 (直列共振回路および並列共振回路の測定) (1)	直列共振回路および並列共振回路のインピーダンスの周波数特性を測定し、その性質を習得する。第1次レポートを作成する。	実験テーマに対応する第1次レポート課題や演習課題を作成し提出する。 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 2時間
3	共振回路 (直列共振回路および並列共振回路の測定) (2)	直列共振回路および並列共振回路のインピーダンスの周波数特性測定結果と与えられた課題から、第2次レポートを作成する。	実験テーマに対応する第2次レポート課題や演習課題を作成し提出する。 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 2時間
4	交流ブリッジ (インダクタンス、キャパシタンス、周波数の測定) (1)	色々な交流ブリッジの中で比較的簡単な形式をもつマクスウェル・ブリッジ及び、ウィーン・ブリッジについて交流ブリッジ法の基本を学ぶ。第1次レポートを作成する。	実験テーマに対応する第1次レポート課題や演習課題を作成し提出する。 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 2時間
5	交流ブリッジ (インダクタンス、キャパシタンス、周波数の測定) (2)	マクスウェル・ブリッジ及び、ウィーン・ブリッジについて交流ブリッジ法により測定した結果と与えられた課題から、第2次レポートを作成する。	実験テーマに対応する第2次レポート課題や演習課題を作成し提出する。 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 2時間
6	三相回路 (三相回路における電圧・電流・電力の測定) (1)	三相回路において、相回転の順序、電圧・電流の関係、電力・力率の測定法を学ぶ。第1次レポートを作成する。	実験テーマに対応する第1次レポート課題や演習課題を作成し提出する。 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 2時間
7	三相回路 (三相回路における電圧・電流・電力の測定) (2)	三相回路の測定結果と与えられた課題から、第2次レポートを作成する。	実験テーマに対応する第2次レポート課題や演習課題を作成し提出する。 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 2時間
8	低周波増幅器 (入出力特性、周波数特性の測定) (1)	低周波増幅器のうち、一般的なエミッタ接地のR-C結合増幅器について、回路を組み、その諸特性を測定し増幅器の基礎を理解する。第1次レポートを作成する。	実験テーマに対応する第1次レポート課題や演習課題を作成し提出する。 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 2時間
9	低周波増幅器 (入出力特性、周波数特性の測定) (2)	低周波増幅器の測定結果と与えられた課題から、第2次レポートを作成する。	実験テーマに対応する第2次レポート課題や演習課題を作成し提出する。 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 2時間
10	サイリスタ (静特性および位相制御試験) (1)	サイリスタの中で広く用いられている逆阻止3端子サイリスタについて、ゲート特性および交流電力制御の概念を習得する。第1次レポートを作成する。	実験テーマに対応する第1次レポート課題や演習課題を作成し提出する。 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 2時間
11	サイリスタ (静特性および位相制御試験) (2)	逆阻止3端子サイリスタのゲート特性および交流電力制御の測定結果と与えられた課題から、第2次レポートを作成する。	実験テーマに対応する第2次レポート課題や演習課題を作成し提出する。 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 2時間
12	回路シミュレータ (1)	回路シミュレータによる演習と第1次レポートを作成する。	実験テーマに対応する第1次レポート課題や演習課題を作成し提出する。 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 2時間
13	回路シミュレータ (2)	回路シミュレータによる演習と第2次レポートを作成する。	実験テーマに対応する第2次レポート課題や演習課題を作成し提出する。 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 2時間
14	ビデオ演習	電気に関するビデオ演習など	学習に必要な時間数の目安: 1時間
15	総合演習	電気に関する演習テストなど	学習に必要な時間数の目安: 2時間

関連科目	電気回路、電磁気学 電気情報基礎実験
------	-----------------------

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	電気系実験Ⅰ	摂南大学理工学部電気電子工学科編	
2	電気系実験Ⅰ演習問題集	摂南大学理工学部電気電子工学科編	
3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	大学課程・電気電子計測	山口・前田・平井共著	オーム社
	2			
	3			
評価方法 (基準)	<p>次の項目によって成績評価を行う。 実施にあたっての遂行能力 (知識と技術), 計画性・積極性 (35%, 学習・教育到達目標の[G1]), 提出レポートの体裁と内容 (50%, 学習・教育到達目標の[D1]), 演習問題の解答結果 (15%, 学習・教育到達目標の[F]) 以上を 100 点満点換算で評価し, 60%以上を合格とする。 原則として出席率 85%以上が評価の対象となる。</p>			
学生への メッセージ	<p>第 1 回の実験ガイダンスでは, 班分けや進行予定, 実験教科書, 演習問題集の配付などがあるので, 必ず出席すること。 実験では, A4 レポート用紙, 1mm 間隔の目盛りがあるグラフ用紙, 自在定規, 関数電卓が必要。</p>			
担当者の 研究室等	1 号館 5 階 堀内教授室, 山田准教授室			
備考				

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	電気電子工学科
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)	B○		
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。理解度を確認する復習テストを不定期に行います。理解できていない箇所は必ず見直しましょう。授業後、配布資料を必ず読んでおくこと。																																																																		
科目学習の効果 (資格)	大学生として必要最低限の「古典文学」の知識を身につけることができます。																																																																		
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法 等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ガイダンス</td> <td>授業の目的、方法の説明</td> <td>『百人一首』を読む</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>作品としての『百人一首』1</td> <td>『百人一首』の成立と謎</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>作品としての『百人一首』2</td> <td>江戸時代を中心にした、『百人一首』の後世の受容</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>作品としての『百人一首』3</td> <td>『百人一首』の構成と和歌を読むための基礎知識</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>四季歌を読む 春1</td> <td>春の歌を読みます</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>四季歌を読む 春2</td> <td>桜の歌を読みます</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>四季歌を読む 夏</td> <td>夏の歌を読みます</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>四季歌を読む 秋1</td> <td>秋の歌を読みます</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>四季歌を読む 秋2</td> <td>秋の月の歌を読みます</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>四季歌を読む 冬</td> <td>冬の歌を読みます</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>恋歌1</td> <td>恋の歌を読みます</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>恋歌2</td> <td>恋の歌を読みます</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>恋歌3</td> <td>歌枕を用いた恋の歌を読みます</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>雑歌</td> <td>友情や人生をテーマにした歌を読みます</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>授業の総括</td> <td>『百人一首』の意義と他の文学作品との関わり</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題	1	ガイダンス	授業の目的、方法の説明	『百人一首』を読む	2	作品としての『百人一首』1	『百人一首』の成立と謎	配布プリントを読む	3	作品としての『百人一首』2	江戸時代を中心にした、『百人一首』の後世の受容	配布プリントを読む	4	作品としての『百人一首』3	『百人一首』の構成と和歌を読むための基礎知識	配布プリントを読む	5	四季歌を読む 春1	春の歌を読みます	配布プリントを読む	6	四季歌を読む 春2	桜の歌を読みます	配布プリントを読む	7	四季歌を読む 夏	夏の歌を読みます	配布プリントを読む	8	四季歌を読む 秋1	秋の歌を読みます	配布プリントを読む	9	四季歌を読む 秋2	秋の月の歌を読みます	配布プリントを読む	10	四季歌を読む 冬	冬の歌を読みます	配布プリントを読む	11	恋歌1	恋の歌を読みます	配布プリントを読む	12	恋歌2	恋の歌を読みます	配布プリントを読む	13	恋歌3	歌枕を用いた恋の歌を読みます	配布プリントを読む	14	雑歌	友情や人生をテーマにした歌を読みます	配布プリントを読む	15	授業の総括	『百人一首』の意義と他の文学作品との関わり	配布プリントを読む
回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題																																																																
1	ガイダンス	授業の目的、方法の説明	『百人一首』を読む																																																																
2	作品としての『百人一首』1	『百人一首』の成立と謎	配布プリントを読む																																																																
3	作品としての『百人一首』2	江戸時代を中心にした、『百人一首』の後世の受容	配布プリントを読む																																																																
4	作品としての『百人一首』3	『百人一首』の構成と和歌を読むための基礎知識	配布プリントを読む																																																																
5	四季歌を読む 春1	春の歌を読みます	配布プリントを読む																																																																
6	四季歌を読む 春2	桜の歌を読みます	配布プリントを読む																																																																
7	四季歌を読む 夏	夏の歌を読みます	配布プリントを読む																																																																
8	四季歌を読む 秋1	秋の歌を読みます	配布プリントを読む																																																																
9	四季歌を読む 秋2	秋の月の歌を読みます	配布プリントを読む																																																																
10	四季歌を読む 冬	冬の歌を読みます	配布プリントを読む																																																																
11	恋歌1	恋の歌を読みます	配布プリントを読む																																																																
12	恋歌2	恋の歌を読みます	配布プリントを読む																																																																
13	恋歌3	歌枕を用いた恋の歌を読みます	配布プリントを読む																																																																
14	雑歌	友情や人生をテーマにした歌を読みます	配布プリントを読む																																																																
15	授業の総括	『百人一首』の意義と他の文学作品との関わり	配布プリントを読む																																																																
関連科目	日本語読解																																																																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>百人一首</td> <td>島津忠夫</td> <td>角川ソフィア文庫</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>百人一首 王朝和歌から中世和歌へ</td> <td>井上宗雄</td> <td>笠間書院</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	百人一首	島津忠夫	角川ソフィア文庫	2	百人一首 王朝和歌から中世和歌へ	井上宗雄	笠間書院	3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1	百人一首	島津忠夫	角川ソフィア文庫																																																																
2	百人一首 王朝和歌から中世和歌へ	井上宗雄	笠間書院																																																																
3																																																																			
評価方法 (基準)	授業に取り組む姿勢・復習テスト 30%、レポート 70%																																																																		
学生へのメッセージ	和歌が持つ美しいリズムを味わい、千年前の歌人たちからのメッセージを受け取りましょう。																																																																		
担当者の研究室等	7号館2階 非常勤講師室																																																																		
備考	事後に配布資料を約1時間程度通読する。 「質問はメールにて対応する」																																																																		

科目名	日本語読解	科目名 (英文)	Japanese Reading
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	THU1403a2		

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

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

				を図る時間をもちましよう。また関連する資料を探してさらに理解を深めましよう。
	15	韻文（3）	俳句を身近なものとして「読解」してみよう。	授業後1時間程度、学習した語句を書いて覚えたり、曖昧な語句は辞書を調べ直したりして、記憶の定着を図る時間をもちましよう。また関連する資料を探してさらに理解を深めましよう。
関連科目				
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	<p>◇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。</p> <p>◇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。</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します。</p>			
学生への メッセージ	「文章を読むのはキライ」という気持ちを捨てて講義に臨んで下さい。私があなたに求めているのは「今までの知識の積み重ね」ではなく、「自分のことばに自覚的になること、自分のことばで考えること」です。正解のない世界で「自分の答え」を手探りしてましよう。			
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考	<p>◇提出された小レポートは、適宜抜粋して紹介してまいます。</p> <p>◇事後学習として、授業後1時間程度、学習した語句を書いて覚えたり、曖昧な語句は辞書を調べ直したりして、記憶の定着を図る時間をもちましよう。また関連する資料を探してさらに理解を深めましよう。</p> <p>◇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まいます。</p>			

科目名	日本語表現	科目名 (英文)	Japanese Representation
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1年	クラス	イ
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	細川 知佐子
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
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。また、要点を理解し、要約する能力を培う。 考えや経験をどうまとめるか、他人に読んでもらう文章をどう書くか、など、文章化する際の基礎を実践的にトレーニングする。
到達目標	適切な方法を用いて、1000 字程度の論理的な文章を書くことができる。
授業方法と留意点	講義にもとづいて、練習問題や課題に取り組む。 教科書に沿って行うので、教科書は必ず用意すること。 文章表現の基本を再確認し、身につけた上で、文章作成を行う。2 回の課題を提出し、最後にはレポートを提出する。 語彙力などの小テストを行う。
科目学習の効果 (資格)	授業でのレポート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 教科書第 1 回「文章の書き方 1」	授業の目的、進め方の説明 講義 レポート・論文の基本事項	教科書 文章の書き方 1 を復習する 教科書 文章の書き方 2 を予習する 小テストの予習をする
2	教科書第 2 回「文章の書き方 2」	わかりやすい文章の書き方 小テスト 1	教科書 文章の書き方 2 を復習する 教科書 事実と意見を予習する 小テストの予習・復習をする
3	教科書第 3 回「事実と意見」 説明文	事実と意見の書き分け、論理的に説明する方法 小テスト 2	教科書 事実と意見を復習する 小テストの復習をする
4	【課題 1】ある事物について、論理的に説明する文章を書く	400 字程度の課題の作成、提出	説明文の復習をする 教科書 構成の予習をする
5	教科書第 5 回「構成」	レポートなどの文章構成 小テスト 3	教科書 構成の復習 教科書 要約の予習をする
6	教科書第 6 回「要約」	要旨の要約の作成方法 小テスト 4	教科書 要約の復習 小テストの復習をする
7	課題 1 のフィードバック、反省 要約文の作成	課題 1 の反省と見直し 実践 (要約文の作成)	課題 1 を見直す 小テスト 2 の復習をする
8	教科書第 7 回「文章を引用する」	文章を引用する方法 小テスト 5	教科書 文章の引用を復習する 教科書 図表の引用を予習する
9	教科書第 8 回「図表を引用する」	図表を引用する方法 小テスト 6	教科書 図表の引用を復習する 教科書 意見の述べ方を予習する 小テスト 4 の復習をする
10	引用の復習 教科書第 9 回「意見の述べ方」	意見を述べる方法	教科書 文章と図表の引用・意見を述べるを復習する
11	教科書第 10 回「課題 2 論説文」	500 字程度で、資料を引用して意見を述べる文章を書く	課題 2 を作成する
12	教科書第 11 回 12 回 「レポートの書き方 1・2」 レポートの説明	レポートの体裁について学ぶ レポート課題の説明	教科書 レポートの書き方 1 を復習する 教科書 レポートの書き方 2 を予習する レポートを作成する 小テストの予習・復習をする
13	レポートの作成準備	レポート作成の注意点を教える レポートの作成準備 小テスト 7	教科書 レポートの書き方 2 を復習する レポートを作成する
14	課題 2 のフィードバック、反省 レポートの作成準備	課題 2 の反省 レポートの作成準備	課題 2 を見直す レポートの作成する これまでの小テストの復習
15	小テストの復習テスト レポートの提出	小テストの復習テスト レポートを提出する	小テストの復習 レポートを提出する

関連科目 すべての授業の日本語による課題作成

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	大学生の日本語文章表現	摂南大学日本語教育イノベーションセンター編	
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 2 回 (20%×2)・レポート (30%)、授業に取り組む姿勢・小テスト・復習テスト (30%) により評価する。
課題、レポートが D 評価の場合、再提出となる。
課題とレポートの提出と再提出は、単位取得の必須条件。

学生へのメッセージ	日常会話で使っている日本語と、レポートなどで書く日本語は区別しなくてはなりません。これからの大学生活、社会生活のためにも、真面目に日本語と向き合しましょう。 また、読書は、語彙力や文章力をアップさせるために重要です。日頃から読書の習慣を身につけるようにすること。
担当者の研究室等	7号館2階 非常勤講師室
備考	総学習時間の目安は15時間 課題はフィードバックを行う。

科目名	日本語表現	科目名 (英文)	Japanese Representation
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1年	クラス	ロ
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)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
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
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
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
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
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
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
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
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
9	図表の引用	講義 図表などのデータを引用する方法	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 指示した練習問題に取り組む
10	意見を述べる	講義 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
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
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
13	レポートの書き方	講義 印象の作法を確認 レポート執筆の基本を学ぶ	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
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
15	日本語表現まとめのテスト	レポートのフィードバックと総括	各自の理解不足箇所を補う

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。 課題評価 100%のため、一度でも提出しない場合は不合格となります。			
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	人間力と心理	科目名 (英文)	Human Capability and Psychology
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	牧野 幸志
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : B○, 2021 以降 : A○		
科目ナンバリング	THU1405a2		

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。授業では、他者との相互作用の原点であるコミュニケーションを軸として、人間を概説していく。コミュニケーションは、他者理解のみならず自己理解にとっても不可欠である。「人間力と心理」では、社会変化に柔軟に対応するための人間力(の在り方)、他者と接する上での心の在り方やマナーなどの態度を身につけることを目的とする。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, 10
到達目標	1)心理学とは何かを理解することができる。2)人間関係についての知識を得る。3)社会の中での人間力を身につけることができる。
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、ノートを必ず取ること。 新型コロナ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。毎週必ず授業開講前に確認すること。 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)	人間の行動および経験を記述・説明するための基本的な概念を修得することで、他の人間科学分野の学習に対する理解を促進する。

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・心理学とは?	ガイダンス 授業内容、授業方法について説明します。 心理学とは?人間力とは何か?	事前学習課題:心理学とはどんな学問か?現在理解していることをまとめておくこと(1時間) 事後学習課題:心理学の方法にはどのようなものがあったか?心理学の現状はどのようなものか?についてレポートを作成すること(2時間)
2	オンラインのガイダンス 心理学の手法	オンライン授業の方法、課題の出し方などを説明 心理学の目的、心理学の方法、心理学の現状	事前学習課題:心理学とはどんな学問か?現在理解していることをまとめておくこと(1時間) 事後学習課題:心理学の方法にはどのようなものがあったか?心理学の現状はどのようなものか?についてレポートを作成すること(2時間)
3	対人コミュニケーション	人と人とのコミュニケーション	事前学習課題:コミュニケーションについて、これまで感じたこと、難しかったことなどについてまとめておくこと(1時間) 事後学習課題:コミュニケーションの重要性、コミュニケーションの効果について調べること(2時間)
4	コミュニケーションの基本要素	コミュニケーションの構成要素	事前学習課題:コミュニケーションの構成要素について調べてまとめておくこと(1時間) 事後学習課題:コミュニケーションが円滑に行われるために必要なことをまとめること(2時間)
5	人間の記憶	覚えたいのに覚えられないこと、忘れたいのに忘れられないこと	事前学習課題:自分の記憶について、最も古いものについて思い出しまとめること(1時間) 事後学習課題:人間の記憶システムについてまとめること(2時間)
6	自己開示①	自己開示の個人的機能 悩みを打ち明けるとき	事前学習課題:自己開示とは何か?事前に調べておくこと(1時間) 事後学習課題:自己開示の個人的機能について自分の経験をまとめておくこと(2時間)
7	自己開示②	自己開示の対人的機能 気になる人と仲良くなる方法	事前学習課題:自己開示の対人的機能について調べること(1時間) 事後学習課題:自己開示の対人的機能についてこれまでの経験をまとめておくこと(2時間)
8	自己呈示①:防衛的自己呈示	悪い印象をもたれないためには?	事前学習課題:自己呈示とは何か?事前に調べておくこと(1時間) 事後学習課題:防衛的自己呈示の機能について、自分の経験についてまとめておくこと(2時間)
9	自己呈示②:主張的自己呈示	立派な大人になるために	事前学習課題:主張的自己呈示について事前に調べておくこと(1時間) 事後学習課題:主張的自己呈示の経験とその効果についてまとめておくこと(2時間)
10	説得的コミュニケーション	説得テクニックとその効果	事前学習課題:説得とは何か?事前に調べておくこと(1時間) 事後学習課題:効果的な説得的テクニックについてレポートを作成すること(2時間)
11	リーダーシップ	三隅のPM理論	事前学習課題:リーダーにとって何が必要か考えて、まとめておくこと(1時間) 事後学習課題:リーダーシップの理論について、経験も含めてまとめること(2時間)
12	ウソのコミュニケーション	ウソをつく人、ウソをつかない人	事前学習課題:これまで自分がついた嘘について、書き出しておくこと(1時間) 事後学習課題:嘘の種類と効果についてまとめること(2時間)
13	交渉術	交渉術と心理	事前学習課題:交渉についてこれまでの自分の経験をまとめておくこと(1時間) 事後学習課題:交渉術の定義と効果をまとめ、実践する方法をまとめること(2時間)
14	流行	流行と人間心理	事前学習課題:これまで自分の周りで流行ったもの・ことについてまとめておくこと(1時間) 事後学習課題:流行の特徴とその効果についてまとめること(2時間)

	15	心理学の応用(まとめ)/最終テストの実施と解説	心理学の応用分野/最終テストの実施と解説	事前学習課題：これまでの心理学の内容について、各まとめを総復習しておくこと(1時間) 事後学習課題：人間力について学んだことをまとめておくこと(2時間)
関連科目	後期開講の「心理と社会」と関連する。「心理と社会」の前に受け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	インターパーソナル・コミュニケーション	深田博己	北大路書房
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	コミュニケーション心理学	深田博己	北大路書房
	2			
	3			
評価方法 (基準)	毎回の小テストと授業課題の提出(20%)、最終テスト(80%)の割合で、総合的に判断する。 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	人のこころと行動は複雑です。社会変化に柔軟に対応するための人間力を心理学の視点から解説していきます。 アクティブ・ラーニングを取り入れているので、積極的かつ主体的に活動すること。 他人の迷惑となる行為(遅刻, 私語, 居眠り, 内職, 不必要な教室への出入り, スマホなどの使用など)はすべて禁止とします。遅刻(10分まで)は減点の対象となります。			
担当者の 研究室等	11号館7階 牧野(幸)准教授室			
備考	小テストや授業課題は、必ず締め切りを厳守してください。 締切以降の受験、提出はいつさい認めません。 事前学習には毎回1時間以上、事後学習には毎回1時間以上をかけること。			

科目名	心理と社会	科目名 (英文)	Psychology and Society
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	連 傑 滯
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前: B○, 2021 以降: A○		
科目ナンバリング	THU1406a2		

授業概要・目的	心理学は、人間の社会行動に関する原理の追求を目的とする科学である。本講義では、心理学全般について、身近なエピソードを手がかりに様々な角度からの理論説明や実験などの紹介を行い、心理学が基礎から応用に至るまで幅広く展開し、日常生活ともリンクしていることを講義する。
到達目標	(1) 発達心理学の専門的基礎知識、人間の発達を理解して説明できる。 (2) 心理学の実証研究について詳細に学ぶことによって、論理的な思考方法や分析手法が身につく。 (3) 心理学の基本的な考え方や知識について学ぶことによって、自分自身や周囲の人々の心の働きや行動について「考える」力が身につく。
授業方法と留意点	・講義方式で適宜資料を配布する。講義中には、視聴覚教材やデモンストレーションなども取り入れる。 ・受講にあたって、教室では、座席指定制を導入する予定であり、配付資料に授業内容に関する重要キーワードの記入も必要となる場合がある。 ※授業中、Moodle や Teams にて小テストを実施する。
科目学習の効果 (資格)	講義を通して自己理解・他者理解を深め、自分と社会との関わりを考えるきっかけ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
1	イントロダクション	授業概要、目的、内容、授業の進め方、授業のルール、評価基準について説明します。	身の回りで起きているさまざまなことについて心理学的に考える習慣をつけましょう。
2	発達心理学研究方法	独立変数、従属変数、調査法、観察法、検査法、面接法、統計分析について解説します。	配布資料を事前に予習してください。ミニレポートにまとめましょう
3	生涯発達心理論	認知発達理論、学習理論、精神分析理論、生涯発達心理論について解説します。	教科書 p2-p18 まで事前に予習してください。ミニレポートにまとめましょう
4	妊娠と出産	遺伝と発達、胎児の発達、出産の過程について解説します。	参考書「新版生涯発達心理学」の第2章を事前に予習してください。ミニレポートにまとめましょう
5	乳児期発達	早期の親子かかわり、基本信頼感、愛着について解説します。	教科書 p20-p37 まで事前に予習してください。ミニレポートにまとめましょう
6	幼児期前期発達	幼児前期の発達「自律性対恥」、自己意識、分離・個体化理論について解説します。	教科書 p40-p55 まで事前に予習してください。ミニレポートにまとめましょう
7	幼児期後期発達	幼児期後期の「自発性対罪悪感」、遊びと発達、子育てと父親について解説します。	教科書 p58-p73 まで事前に予習してください。ミニレポートにまとめましょう
8	学童期の発達とテスト 1	「勤勉性対劣等感」、目的意識と有能感、発達課題論、発達障害について解説します。授業内でテスト 1 を実施する。	教科書 p76-p89 まで事前に予習してください。今まで授業の内容を復習してください。
9	思春期の発達	「自己中心性対孤独感」、思春期モニタリング、性の意味の変化といじめについて説明します。	教科書 p92-p107 まで事前に予習してください。ミニレポートにまとめましょう
10	青年期の発達	「自我同一性対役割の混乱」、プロセスの青春論、青年期発達問題について解説します。	教科書 p110-p125 まで事前に予習してください。ミニレポートにまとめましょう
11	成人前期の発達	モラトリアム、「親密性対孤立性」、愛の発達について解説します。	教科書 p128-p141 まで事前に予習してください。ミニレポートにまとめましょう
12	成人中期の発達	「生殖性対停滞性」、レビソンの発達論、成人中期の発達問題について解説します。	教科書 p144-p159 まで事前に予習してください。ミニレポートにまとめましょう
13	成熟期の発達	「同一性再確立対消極性」、ビューラとベイラントの発達論、成熟期の発達問題について解説します。	教科書 p162-p176 まで事前に予習してください。ミニレポートにまとめましょう
14	成人後期の発達	「統合性対絶望感」、「死の受容過程」、成人後期の発達問題について解説します。	教科書 p178-p193 まで事前に予習してください。ミニレポートにまとめましょう
15	まとめとテスト 2	すべての課題を簡潔にまとめて解説します。授業内で、テスト 2 を実施する。	教科書とすべてのプリントを事前に復習してください。

関連科目				
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	生涯人間発達論-人間への深い理解と愛情を育むために	服部祥子	医学書院
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	新版生涯発達心理学-エリクソンによる人間の一生とその可能性	バーバラ M. ニューマンなど 福富護 訳	川島書店
	2			
	3			

評価方法 (基準)	【授業内課題】 20% 【提出物：レポート】 10% 【テスト 1】 30%
-----------	--

	<p>【テスト2】40%</p> <p>※授業内課題、レポートの提出物、2回のテストの得点を総合し、到達目標の理解度によって合否を判定する。</p>
学生へのメッセージ	<p>心理学は、みなさんが想像しているよりもはるかに幅広い領域を扱っており、人間の社会生活の全てを研究対象としていると言っても過言ではありません。講義を通じ、自分を取り巻く社会と結びつけて考えることによって理解を深めて下さい。</p>
担当者の研究室等	<p>11号館6階 経営学部非常勤講師室</p>
備考	<p>事前事後学習には、毎回1時間以上かけるようにしてください。 授業内課題とレポートに対して、次回講義時に課題の答え、レポートの内容について解説を行う。</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	電気電子工学科
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)	2020 以前 : B○, 2021 以降 : A○		
科目ナンバリング	THU2407a2		

授業概要・目的

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

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

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

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

到達目標

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

授業方法と留意点

講義形式で進めますが、人数によってはディスカッションも取り入れます。

科目学習の効果 (資格)

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

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

関連科目

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

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

科目名	実践の思想	科目名 (英文)	Ideas for Practice
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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)	2020 以前: B○, 2021 以降: A○		
科目ナンバリング	THU2407a2		

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

科目名	哲学から学ぶ	科目名 (英文)	Philosophy
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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)	2020 以前 : B○, 2021 以降 : A○		
科目ナンバリング	THU2408a2		

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

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

関連科目				
教科書	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>こんなふうと考えたらどうだろう? という質問も歓迎します。</p> <p>なお、遅刻、途中退席はしないこと。私語、スマートフォンの使用等、授業態度が悪い場合、当日のミニレポート・受講態度に関する点をゼロとし、退室を命じることがあります。</p>			
担当者の 研究室等	非常勤講師室 (水曜日 12:45~13:10)			
備考	<p>予習・復習にはそれぞれ 1 時間を当てること。指定された文献は必ず読むこと。自主学習には 30 時間以上かけるように。</p> <p>中間課題 (試験前の学習を含みます) については再提出となることがあります。その場合には訂正して提出すること。</p> <p>課題やレポートについては、内容を振り返り、再度考察するようにしてください。</p>			

科目名	哲学から学ぶ	科目名 (英文)	Philosophy
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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)	2020 以前 : B○, 2021 以降 : A○		
科目ナンバリング	THU2408a2		

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

到達目標	<p>この授業を履修することで、受講生は次のことができるようになります。</p> <p>(1) 社会の課題、問題を自ら発見できる (2) 世の中で当たり前だとされていることを疑って批判的に考えられる (3) ものごと、対象を複数の視点から眺め、考察できる</p>
------	---

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

科目学習の 効果 (資格)	
------------------	--

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
			事前学習: シラバスをしっかりと読んでから授業に出席すること。また、授業に出席するにあたっては、シラバスを印刷して持参するか情報端末で見られる状態しておくこと。授業のテーマについて図書館やインターネットで調べてから授業に出席すること。日々新聞にも目を通し、授業のテーマと関連する記事をスクラップすること。また、現実社会の問題についてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分)
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はどういうことなのでしょうか。世の中にはいろいろな意見があるでしょうが、そうした意見のひとつとして、今回は「常識にとらわれないこと」について考えます。そもそも常識とは何なのか、そしてそれにとらわれないとはどういうことなのか、社会のなかにある具体的な事例をもとに学修します。	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)
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	認識論	私たちが何かを認識するというのはどういうことなのでしょうか。また、私たちが何かを認識する前にそれを知覚するというのはどういうことなのでしょうか。そもそも私たちは本当に対象そのものを知覚したり認識したりできているのでしょうか。 たとえば、私が見ている黒板の緑色とあなたが見ている黒板の緑色が同じように見え同じように経験されているとい	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、授業中に与えられた課題や指示にしたがって調査すること。(90分)

		うのを私たちはどのようにして確かめることができるでしょう。真正面から見たときのホワイトボードの白さとほぼ真横から同じホワイトボードを見たときの白さは同じでしょうか。もし対象を見	
5	知識論	<p>そもそも知識とは何でしょう。私たちの経験から何らかの知識が生み出されるのだとするならば、私たちはそれをどのようにして人に伝え、どのようにして記録し、どのようにして後世に伝えているのでしょうか。ことばを話し、絵を描き、音楽を歌い、踊りを踊ることもコミュニケーションの手段であり、知識や情報を伝達する手段です。</p> <p>インターネットや SNS はそうした知識や情報のネットワークを広げシステム化していく速度を飛躍的に伸ばしましたし、大規模言語モデル (LLM) を基礎とした対話型 AI の登場はさらにそれを加速化させると考えら</p>	<p>事前学習：授業のテーマについて図書館やインターネットで調べてから授業に出席すること。日々新聞にも目を通し、授業のテーマと関連する記事をスクラップすること。また、現実社会の問題についてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分)</p> <p>事後学習：授業後は講義ノートを整理するなどして、授業で学修したことが定着するようしっかり復習すること。また、授業中に出された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)</p>
6	正義とは何か？	<p>私たちの社会ではさまざまな〈正義感〉がぶつかりあっています。ある者が正義と呼ぶものを別の者が不正義と呼び、対立することがしばしばあります。いったい正義とは何なのでしょう。今回の授業では、アリストテレスの『ニコマコス倫理学』、ジョン・ロールズの『正義論』を手がかりに、正義の基本的な概念について学修します。</p>	<p>事前学習：「正義」について図書館の参考資料（『岩波 哲学・思想事典』や平凡社の『哲学事典』など）で調べてから授業に出席しましょう。授業のテーマについて図書館やインターネットで調べてから授業に出席すること。日々新聞にも目を通し、授業のテーマと関連する記事をスクラップすること。また、現実社会の問題についてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分)</p> <p>事後学習：授業後は講義ノートを整理するなどして、授業で学修したことが定着するようしっかり復習すること。また、授業中に出された</p>
7	中庸の徳について	<p>主要な徳のひとつにかぞえられる勇氣は、その気質が強すぎると向こう見ずや無鉄砲となり、徳ではなくなってしまいます。逆にその気質が弱すぎると、今度は臆病となり、やはりこれも徳ではなくなってしまいます。勇氣という徳は、向こう見ずと臆病とのあいだ、すなわち中庸にこそあり、その他の徳も同様に、過剰なものも不足しているものとの中庸にあるというのがアリストテレスの徳についての考え方です。</p> <p>このことは私たちの生活のなかからも実感できるかもしれません。今回の授業では、アリストテレス『ニコマコス倫理学』を手がかりに、中</p>	<p>事前学習：「中庸の徳」について図書館の参考資料（『岩波 哲学・思想事典』や平凡社の『哲学事典』など）で調べてから授業に出席すること。授業のテーマについて図書館やインターネットで調べてから授業に出席すること。日々新聞にも目を通し、授業のテーマと関連する記事をスクラップすること。また、現実社会の問題についてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分)</p> <p>事後学習：授業後は講義ノートを整理するなどして、授業で学修したことが定着するようしっかり復習すること。また、授業中に出され</p>
8	中間のふり返り	<p>これまでの授業をふり返り、各回のテーマがどのようにつながっていたのかを再確認します。これまでの授業でよく分からなかったことなどについて質問する時間も設けます。</p>	<p>事前学習：授業のテーマについて図書館やインターネットで調べてから授業に出席すること。日々新聞にも目を通し、授業のテーマと関連する記事をスクラップすること。また、現実社会の問題についてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分)</p> <p>事後学習：授業後は講義ノートを整理するなどして、授業で学修したことが定着するようしっかり復習すること。また、授業中に出された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)</p>
9	幸福論	<p>あなたにとって幸福とは何でしょう。あなたはどんなときに幸福を感じるでしょうか。</p> <p>ところで、私たちは誰しも幸福になる権利や資格があるのでしょうか。もしそうだとすると、私たちは同じ社会あるいは同じ地球上に暮らす不幸な人たちに対してどのような義務や責任を負っているのでしょうか。</p> <p>この授業では、以上のようなことを手がかりに幸福論について学修します。</p>	<p>事前学習：授業のテーマについて図書館やインターネットで調べてから授業に出席すること。日々新聞にも目を通し、授業のテーマと関連する記事をスクラップすること。また、現実社会の問題についてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分)</p> <p>事後学習：授業後は講義ノートを整理するなどして、授業で学修したことが定着するようしっかり復習すること。また、授業中に出された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)</p>
10	生の短さについて	<p>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。</p>	<p>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)</p>

				事後学習：授業後は講義ノートを整理するなどして、授業で学修したことが定着するようしっかり復習すること。また、授業中に出示された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)
11	古典に触れる	世に古典と言われるものは、長い歴史を経て現在まで受け継がれたものであり、散逸せずに残っているという意味で一定の価値があると言えるでしょう。今回の授業では、パスカルの『パンセ』をはじめとして、古典とされる作品の一節一節に目を通しながら、その深みに触れます。この作業を通じて人文知のあり方をあらためて考えます。		事前学習：パスカル『パンセ』に目を通し、好きな一節を書き留めておきましょう(授業の中で紹介してもらいます)。授業のテーマについて図書館やインターネットで調べてから授業に出席すること。日々新聞にも目を通し、授業のテーマと関連する記事をスクラップすること。また、現実社会の問題についてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分) 事後学習：授業後は講義ノートを整理するなどして、授業で学修したことが定着するようしっかり復習すること。また、授業中に出示された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)
12	ブッダの思想	今回の授業では東洋の思想に目を向けます。ソクラテスとブッダはちょうど同じ頃に生きていたとされています。ブッダの思想はどのようなものなのか、古代ギリシア時代の哲学者の思想と比較しながら学修します。		事前学習：ブッダの思想について調べておきましょう。授業のテーマについて図書館やインターネットで調べてから授業に出席すること。日々新聞にも目を通し、授業のテーマと関連する記事をスクラップすること。また、現実社会の問題についてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分) 事後学習：授業後は講義ノートを整理するなどして、授業で学修したことが定着するようしっかり復習すること。また、授業中に出示された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)
13	科学と哲学	科学(と翻訳されるものになっている英語の science)ということばが作られたのは、19世紀になってからのことでした。それまで現在で言うところの科学者は、自然哲学者などと呼ばれていました。私たちは、科学的なものこそ信用でき非科学的なものは信用できないといったような評価を下すことがしばしばありますが、このとき私たちは「科学的」あるいは「非科学的」ということでどのようなことを考えているのでしょうか。 今回の授業では「科学とは何か」「科学的であるとはどういうことなのか」について学修します。そのなかで文系・		事前学習：科学と哲学の関わりについて調べておきましょう。授業のテーマについて図書館やインターネットで調べてから授業に出席すること。日々新聞にも目を通し、授業のテーマと関連する記事をスクラップすること。また、現実社会の問題についてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分) 事後学習：授業後は講義ノートを整理するなどして、授業で学修したことが定着するようしっかり復習すること。また、授業中に出示された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)
14	現代社会の諸問題	これまで学修してきたことを手がかりに、現代社会の諸問題について考察します。その上で、私たちがいま古人の教えから何を学ぶことができるのか考えます。		事前学習：授業のテーマについて図書館やインターネットで調べてから授業に出席すること。日々新聞にも目を通し、授業のテーマと関連する記事をスクラップすること。また、現実社会の問題についてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分) 事後学習：授業後は講義ノートを整理するなどして、授業で学修したことが定着するようしっかり復習すること。また、授業中に出示された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)
15	まとめ、全体のふり返り	これまでの授業をふり返りながら、各回の授業が全体としてどのようにつながっていたのかを確認します。また、成績評価の方法・基準についても再確認します。これまでの授業でよく分からなかったことなどを質問する時間も設けます。		事前学習：これまでの授業をふり返り、不明な点などを書き出しておくこと。授業のテーマについて図書館やインターネットで調べてから授業に出席すること。日々新聞にも目を通し、授業のテーマと関連する記事をスクラップすること。また、現実社会の問題についてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分) 事後学習：授業後は講義ノートを整理するなどして、授業で学修したことが定着するようしっかり復習すること。また、授業中に出示された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)

関連科目

実践の思想

教科書

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

参考書

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法 (基準)	授業内課題 (リフレクション課題) 15%、中間レポート 30%、期末レポート 55%で評価する。ただし、出席率が 80%未満の場合には原則として成績評価の対象としない。
学生への メッセージ	決して堅苦しい雰囲気の授業ではありませんので、肩の力を抜いて授業に参加してもらえればと思います。授業では時事問題についてみなさんによく尋ねます。世界では日々いろいろなことが起こっています。世界に関心をもち目を向けることが哲学を始める第一歩です。この授業を通じてニュースを毎日確認する習慣を身につけてもらえればと思います。
担当者の 研究室等	この科目の履修上の相談については、授業の前後もしくはメールにて受け付けます。 7号館2階 非常勤講師室 メールアドレス : xmorimse[*]edu.setsunan.ac.jp ([*]を半角の@に置き換え)
備考	授業内課題 (リフレクションシート)、授業に関連する課題調査、中間レポートについては、必要に応じて授業内あるいはポータルサイトを通じてフィードバックがある。

科目名	歴史に学ぶ	科目名 (英文)	History
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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)	2020 以前 : B○, 2021 以降 : A○		
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、帝国国防方針と総力戦体制論に関して教科書程度の意味を調べておく。 今回の授業の重要な点を復習しておく。
9	満洲事変	満洲事変とはなにか、また、同事変の目的はいかなるものであったのか。	予習として、満洲事変に関して教科書程度の意味を調べておく。 今回の授業の重要な点を復習しておく。
10	日本の植民地統治	傀儡をキーワードに日本の植民地政策の特質を捉える。	予習として、満洲国や汪兆銘政権に関して教科書程度の意味を調べておく。 今回の授業の重要な点を復習しておく。
11	日中戦争からアジア・太平洋戦争開戦	日中戦争解決の糸口はどこにあるのか？当時の為政者は何を考えていたのかをみていく。	予習として、日中戦争勃発経緯やアジア・太平洋戦争勃発経緯に関して教科書程度の意味を調べておく。 今回の授業の重要な点を復習しておく。
12	「大東亜共栄圏」構想の形成と展開	「大東亜共栄圏」構想の起源を辿り、同構想がいかに展開したのか、また、日本の各占領地にいかに波及したのかを考える。	予習として、「大東亜共栄圏」に関して教科書程度の意味を調べておく。 今回の授業の重要な点を復習しておく。
13	大東亜会議	大東亜会議とはなにか、また、なにを目的に開催されたのかを考える。	予習として、大東亜会議・重光葵に関して教科書程度の意味を調べておく。 今回の授業の重要な点を復習しておく。
14	帝国日本の解体	帝国日本は単に戦争に負けたから解体したのか。東南アジア占領や「独立」問題などを絡めて帝国日本の解体を考える。また、帝国日本解体後の問題となる日本領土についても考えていく。	予習として、東条英機内閣・小磯国昭内閣・鈴木貫太郎内閣に関して教科書程度の意味を調べておく。 今回の授業の重要な点を復習しておく。
15	現代日本を取り巻く諸問題	東北アジアの領土問題 (竹島=独島、尖閣=釣魚諸島問題、北方四島) など現代日本を取り巻く諸問題に関して考える。	予習として、東北アジアの領土問題について教科書程度の意味を調べておく。 今回の授業の重要な点を復習しておく。

関連科目

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	詳説日本史：日本史B	笹山晴生ほか	山川出版社
	2	詳説世界史：世界史B	木村靖二ほか	山川出版社
	3			
評価方法 (基準)	試験80%、小レポート(授業態度)20%			
学生への メッセージ	<p>授業タイトルにもあるように「歴史に学ぶ」ことは非常に大切なことです。周知の通り、過去があるから今があります！現代で起こっている事象には必ず歴史があり、それらを理解するためには歴史をみる必要があります。</p> <p>高校生までの暗記科目としての歴史ではなく、歴史をさまざまな角度からみること、考えることで今私たちが生きている現代をみる目も変わってくるはずです。悲しい事に、現在では、ロシアとウクライナの間で戦争が勃発しています。今後戦争被害が拡大しないよう我われ一人一人が考え、少しでもいい方向に向かえるよう行動していきまし</p>			
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考	<p>予習・復習にあてる総時間の目安は60時間程度とします。なお、授業での質問等がある場合は、メールにてご連絡ください。</p> <p>なお、提出いただいた小レポートの内容については次回の授業内において解説を行います。</p>			

科目名	歴史に学ぶ	科目名 (英文)	History
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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)	2020 以前 : B○, 2021 以降 : A○		
科目ナンバリング	THU2409a2		

授業概要・目的	私が専門とするヨーロッパの歴史を、皆さんが専門とする理工系の学問（機械・建築・化学）から、見直してみようという講義です。慣れないことだが自分の視野を広げるためのチャレンジという点では、理工学部の皆さんが文系学問を学ぶのは同じように、私にとっても一種のチャレンジです。なお歴史（の学び）とは、年代や事件の、単なる暗記ではありません（もちろん知識は、ないより、あった方がいいですが）。本質的には、昔を知ることで、今を知る。つまり異文化理解です（異文化理解≡自文化理解）。大学は、知性や教養を磨くには、このうえなくすばらしい場。ただ、それも自分しだい。せつかく受講するのなら、単位以上の何かを手に入れてほしいと思います。
到達目標	歴史という視点からヨーロッパとは何か説明できるようになる。歴史的視野をもって、現在を見たり、未来を考えたりできるようになる。具体的・論理的な考え方、語り方を身につける。
授業方法と留意点	教科書は使わない。プリントを配布し、パワーポイントを使って講義する。単位を取る方法は2つ。第1は、こつこつ授業に出てノートを取り（プリントにメモして）、毎回のレスポンス・ペーパーで点数を稼ぐ方法。第2は、一発勝負の、レポートにすべてを賭ける方法。（この授業では出席を取らないから）第2の方法にも可能性はある、が、全15回の授業内容に匹敵するレポートの材料を集めるには、それなりの本を何冊も、自分で読まなければならない（なお、ネットからのコピペは、やめたほうがいい。大学教員にはすぐに見抜かれるし、カンニング扱い）
科目学習の効果（資格）	歴史という視点からヨーロッパとは何か説明できるようになる。歴史的視野をもって、現在を見たり、未来を考えたりできるようになる。具体的・論理的な考え方、語り方を身につける。

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

	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	レスポンス・ペーパー (50%)、レポート (50%)。レポートは授業内容から出題 (だから、授業のプリントとノートがあれば書ける問題で、あらかじめ文献を読む必要はない)。授業に出ているだけでは1点も付けない (出席点はない) が、やる気がある人には最大限チャンスを与える (この点は、これまでの受講生にも定評がある)。			
学生への メッセージ				
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考	事前事後学習時間の目安は計60時間。			

科目名	健康論	科目名 (英文)	Theory of Health
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	伊賀野 大
ディプロマポリシー(DP)	B○		
科目ナンバリング	TPH2410a2		

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

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

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

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

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

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

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

科目名	健康論	科目名 (英文)	Theory of Health
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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)	B○		
科目ナンバリング	TPH2410a2		

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

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

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

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			

	3		
評価方法 (基準)	授業態度、小レポート 50%、レポート 30%、グループワーク、発表内容など 20%の割合で総合的に評価する。		
学生への メッセージ	質問等がある場合はメールにてご連絡下さい。 また、直接話したい場合には総合体育館内にある竹澤研究室あるいはスポーツ振興センターにお越しください。		
担当者の 研究室等	総合体育館 1 階		
備考	授業の進捗や理解度によって授業テーマの順序を入れ替える、または変更する場合があります。 学習効果を高めるため、時事問題を授業内容に加えることがあります。 初めのガイダンスには必ず出席すること。 欠席を 4 回以上した際の単位取得は認めない。		

科目名	スポーツ科学実習 I	科目名 (英文)	Practicum in Sports Science I
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	瀬川 智広、竹澤 健介
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前: B○, 2021 以降: A○		
科目ナンバリング	TPH1411a2		

授業概要・目的
生涯を通じて明るく活力のある生活を営むために、スポーツ・身体運動は極めて重要な役割を果たす。本科目では、スポーツ活動を通じて基礎的な運動技術の修得を目指し、規律・規範を重んじる心を修養し、スポーツの楽しさを理解することを目的としている。
本科目担当者は、学内外において性別や年代を問わず、一般的な指導から専門的な指導の実務経験を有し、基本から応用まで幅広い指導を学生に提供する。
SDGs-3、4、5

到達目標
この授業を通じて学生には、①健康・体力の維持増進、②技能を向上させることができる、③スポーツのルールやマナーを理解することができる、④コミュニケーション能力やリーダーシップ、リーダーを支援する能力を培うことができるようになることが期待される。(DP1)

授業方法と留意点
実技形式で行う。
開講種目は、以下のとおりである。
・屋内種目 (バドミントン、バレーボール、バスケットボール、卓球、ニュースポーツなど)
・屋外種目 (サッカー、ミニサッカー、ソフトボール、テニス、タグラグビー、ニュースポーツなど)
※1 各種目の人数が多過ぎる場合や少な過ぎる場合は、他の種目に移動もしくは開講しないことがある。
※2 第1回目の授業はガイダンスの他、各種目のコース分けを行なうので必ず出席すること。
※3 悪天候の場合は、授業計画とは異なる内容になる場合がある。

科目学習の効果 (資格)
基礎体力の養成、健康の保持・増進および運動技術を修得できる。

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

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

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

学生へのメッセージ
授業1回目(ガイダンス)は、総合体育館2階アリーナに集合してください。(更衣不要)
実習の際は、必ず健康保険証を持参してください。(コピー不可)

担当者の 研究室等	総合体育館 1F 体育館事務室
備考	トレーニングウェア、スポーツシューズ（コースに適したもの）を準備する

科目名	スポーツ科学実習Ⅱ	科目名 (英文)	Practicum in Sports Science II
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	瀬川 智広、竹澤 健介
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前: B○, 2021 以降: A○		
科目ナンバリング	TPH1412a2		

授業概要・目的	本科目では、スポーツ科学実習Ⅰで培った基礎的な技術を応用し、高度なスポーツ技術の獲得を目指す。またスポーツを通じてさらなる人間力の向上を目指し、自らの生活行動の中にスポーツ・身体運動を実践する能力を育成することを目的としている。 本科目担当者は、学内外において性別や年代を問わず、一般的な指導から専門的な指導の実務経験を有し、基本から応用まで幅広い指導を学生に提供する。
到達目標	この授業を通じて学生には、①健康・体力の維持増進、②技能を向上させることができる、③スポーツのルールやマナーを理解することができる、④コミュニケーション能力やリーダーシップ、リーダーを支援する能力を培うことができるようになることが期待される。

授業方法と留意点	実技形式で行う。 開講種目は、以下のとおりである。 ・屋内種目 (バドミントン、バレーボール、バスケットボール、卓球、ニュースポーツなど) ・屋外種目 (サッカー、ミニサッカー、ソフトボール、テニス、タグラグビー、ニュースポーツなど) ※1 各種目の人数が多過ぎる場合や少な過ぎる場合は、他の種目に移動もしくは開講しないことがある。 ※2 第1回目の授業はガイダンスの他、各種目のコース分けを行なうので必ず出席すること。 ※3 悪天候の場合は、授業計画とは異なる内容になる場合がある。
----------	--

科目学習の効果 (資格)	基礎体力の養成、健康の保持・増進および運動技術を修得できる。
--------------	--------------------------------

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

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

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	対面授業: 活動点50%、技能点25%、態度点25% ※ なお、活動点とは授業への参加意欲とする。態度点とは積極性・集中度を示し、授業態度が悪い場合は減点する。
学生への	授業1回目 (ガイダンス) は、総合体育館2階アリーナに集合してください。(更衣不要)

メッセージ	実習の際は、必ず健康保険証を持参してください。(コピー不可)
担当者の 研究室等	総合体育館 1F 体育館事務室
備考	トレーニングウェア、スポーツシューズ(コースに適したもの)を準備する

科目名	生涯スポーツ実習	科目名 (英文)	Lifetime Sports
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	近藤 潤, 河瀬 泰治, 瀬川 智広, 横山 喬之
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前: B○, 2021 以降: A○		
科目ナンバリング	TPH2413a2		

授業概要・目的	<p>スポーツの基礎知識をベースに、より応用的な内容に発展させ、スポーツライフ形成の大切さを学ぶ。スポーツ活動の楽しさや身体活動の重要性を自覚するとともに、生涯スポーツ参加への意識向上と自信を深めることを目的とする。</p> <p>本科目担当者は、学内外において性別や年代を問わず、一般的な指導から専門的な指導の実務経験を有し、基本から応用まで幅広い指導を学生に提供する。</p> <p>SDGs-3、4、5</p>																																																																		
到達目標	<p>この授業を通じて学生には、①健康・体力の維持増進、②技能を向上させることができる、③スポーツのルールやマナーを理解することができる、④コミュニケーション能力やリーダーシップ、リーダーを支援する能力を培うことができるようになることが期待される。</p>																																																																		
授業方法及び留意点	<p>実技形式で行う。</p> <p>開講種目は、以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・屋内種目 (バドミントン、バレーボール、バスケットボール、卓球、ニュースポーツなど) ・屋外種目 (サッカー、ミニサッカー、ソフトボール、テニス、タグラグビー、ニュースポーツなど) <p>※1 各種目の人数が多過ぎる場合や少な過ぎる場合は、他の種目に移動もしくは開講しないことがある。</p> <p>※2 第1回目の授業はガイダンスの他、各種目のコース分けを行なうので必ず出席すること。</p> <p>※3 悪天候の場合は、授業計画とは異なる内容になる場合がある。</p>																																																																		
科目学習の効果 (資格)	<p>基礎体力の養成、健康の保持・増進および運動技術を修得できる。</p>																																																																		
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>・ガイダンス (履修上の注意やコース種目分け)</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>・種目の概要 ・基礎知識について</td> <td>・種目の概要、基礎知識の説明</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>・基本技術 (導入編) ・簡易ゲーム</td> <td>・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</td> <td>事前: ルールについて学習しておく 事後: 内容の振り返り</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>・基本技術 (基礎編 1) ・簡易ゲーム</td> <td>・体力・技術の向上に必要な基礎運動 ・簡易ゲーム</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>・基本技術 (基礎編 2) ・簡易ゲーム</td> <td>・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</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>・基本技術 (応用編 1) ・簡易ゲーム</td> <td>・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</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>・基本技術 (応用編 2) ・簡易ゲーム</td> <td>・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</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>・ゲーム</td> <td>・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</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>・ゲーム</td> <td>・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</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>・ゲーム</td> <td>・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</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>・ゲーム</td> <td>・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</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>・ゲーム</td> <td>・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</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>・ゲーム</td> <td>・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</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>・ゲーム</td> <td>・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</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>・ゲーム ・授業アンケート等</td> <td>・ゲームを計画し、協調性、リーダーシップ、チームワークを育む ・授業の振り返りのためにアンケートを行う</td> <td>事前: ルール・技術等の確認と健康管理 事後: 全授業の総括</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	・ガイダンス (履修上の注意やコース種目分け)	事前: 授業概要・目的などを学習する 事後: 本実習の理解を深める	2	・種目の概要 ・基礎知識について	・種目の概要、基礎知識の説明	事前: 基礎知識を学習しておく 事後: 新しく学んだ基礎知識について振り返る	3	・基本技術 (導入編) ・簡易ゲーム	・種目におけるルール・マナーの説明 ・種目の導入につながる運動 ・簡易ゲーム	事前: ルールについて学習しておく 事後: 内容の振り返り	4	・基本技術 (基礎編 1) ・簡易ゲーム	・体力・技術の向上に必要な基礎運動 ・簡易ゲーム	事前: 基礎技術に関する情報収集をする 事後: 内容の振り返り	5	・基本技術 (基礎編 2) ・簡易ゲーム	・体力の向上に必要な基礎運動 ・基礎技術を応用した運動 ・簡易ゲーム	事前: 基礎技術に関する情報収集をする 事後: 内容の振り返り	6	・基本技術 (応用編 1) ・簡易ゲーム	・体力の向上に必要な基礎運動 ・基礎技術を応用した運動 ・簡易ゲーム	事前: 基礎・応用技術に関する情報収集をする 事後: 内容の振り返り	7	・基本技術 (応用編 2) ・簡易ゲーム	・体力の向上に必要な基礎運動 ・基礎技術を応用した運動 ・簡易ゲーム	事前: 基礎・応用技術に関する情報収集をする 事後: 内容の振り返り	8	・ゲーム	・ゲームを計画し、協調性、リーダーシップ、チームワークを育む	事前: ルール・技術等の確認と健康管理 事後: 内容の振り返り	9	・ゲーム	・ゲームを計画し、協調性、リーダーシップ、チームワークを育む	事前: ルール・技術等の確認と健康管理 事後: 内容の振り返り	10	・ゲーム	・ゲームを計画し、協調性、リーダーシップ、チームワークを育む	事前: ルール・技術等の確認と健康管理 事後: 内容の振り返り	11	・ゲーム	・ゲームを計画し、協調性、リーダーシップ、チームワークを育む	事前: ルール・技術等の確認と健康管理 事後: 内容の振り返り	12	・ゲーム	・ゲームを計画し、協調性、リーダーシップ、チームワークを育む	事前: ルール・技術等の確認と健康管理 事後: 内容の振り返り	13	・ゲーム	・ゲームを計画し、協調性、リーダーシップ、チームワークを育む	事前: ルール・技術等の確認と健康管理 事後: 内容の振り返り	14	・ゲーム	・ゲームを計画し、協調性、リーダーシップ、チームワークを育む	事前: ルール・技術等の確認と健康管理 事後: 内容の振り返り	15	・ゲーム ・授業アンケート等	・ゲームを計画し、協調性、リーダーシップ、チームワークを育む ・授業の振り返りのためにアンケートを行う	事前: ルール・技術等の確認と健康管理 事後: 全授業の総括
回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題																																																																
1	・ガイダンス	・ガイダンス (履修上の注意やコース種目分け)	事前: 授業概要・目的などを学習する 事後: 本実習の理解を深める																																																																
2	・種目の概要 ・基礎知識について	・種目の概要、基礎知識の説明	事前: 基礎知識を学習しておく 事後: 新しく学んだ基礎知識について振り返る																																																																
3	・基本技術 (導入編) ・簡易ゲーム	・種目におけるルール・マナーの説明 ・種目の導入につながる運動 ・簡易ゲーム	事前: ルールについて学習しておく 事後: 内容の振り返り																																																																
4	・基本技術 (基礎編 1) ・簡易ゲーム	・体力・技術の向上に必要な基礎運動 ・簡易ゲーム	事前: 基礎技術に関する情報収集をする 事後: 内容の振り返り																																																																
5	・基本技術 (基礎編 2) ・簡易ゲーム	・体力の向上に必要な基礎運動 ・基礎技術を応用した運動 ・簡易ゲーム	事前: 基礎技術に関する情報収集をする 事後: 内容の振り返り																																																																
6	・基本技術 (応用編 1) ・簡易ゲーム	・体力の向上に必要な基礎運動 ・基礎技術を応用した運動 ・簡易ゲーム	事前: 基礎・応用技術に関する情報収集をする 事後: 内容の振り返り																																																																
7	・基本技術 (応用編 2) ・簡易ゲーム	・体力の向上に必要な基礎運動 ・基礎技術を応用した運動 ・簡易ゲーム	事前: 基礎・応用技術に関する情報収集をする 事後: 内容の振り返り																																																																
8	・ゲーム	・ゲームを計画し、協調性、リーダーシップ、チームワークを育む	事前: ルール・技術等の確認と健康管理 事後: 内容の振り返り																																																																
9	・ゲーム	・ゲームを計画し、協調性、リーダーシップ、チームワークを育む	事前: ルール・技術等の確認と健康管理 事後: 内容の振り返り																																																																
10	・ゲーム	・ゲームを計画し、協調性、リーダーシップ、チームワークを育む	事前: ルール・技術等の確認と健康管理 事後: 内容の振り返り																																																																
11	・ゲーム	・ゲームを計画し、協調性、リーダーシップ、チームワークを育む	事前: ルール・技術等の確認と健康管理 事後: 内容の振り返り																																																																
12	・ゲーム	・ゲームを計画し、協調性、リーダーシップ、チームワークを育む	事前: ルール・技術等の確認と健康管理 事後: 内容の振り返り																																																																
13	・ゲーム	・ゲームを計画し、協調性、リーダーシップ、チームワークを育む	事前: ルール・技術等の確認と健康管理 事後: 内容の振り返り																																																																
14	・ゲーム	・ゲームを計画し、協調性、リーダーシップ、チームワークを育む	事前: ルール・技術等の確認と健康管理 事後: 内容の振り返り																																																																
15	・ゲーム ・授業アンケート等	・ゲームを計画し、協調性、リーダーシップ、チームワークを育む ・授業の振り返りのためにアンケートを行う	事前: ルール・技術等の確認と健康管理 事後: 全授業の総括																																																																
関連科目	<p>生涯スポーツ実習、健康論、スポーツ科学概論、保健論、スポーツ指導者入門、スポーツ文化論、スポーツプログラミング、発育発達論、ヘルスエクササイズの実践と理論、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践と理論、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践</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>対面授業: 活動点50%、技能点25%、態度点25%</p> <p>※ なお、活動点とは授業への参加意欲とする。態度点とは積極性・集中度を示し、授業態度が悪い場合は減点する。</p>																																																																		

学生への メッセージ	授業1回目(ガイダンス)は、総合体育館2階アリーナに集合してください。(更衣不要) 実習の際は、必ず健康保険証を持参してください。(コピー不可)
担当者の 研究室等	総合体育館 1F 体育館事務室
備考	トレーニングウェア、スポーツシューズ(コースに適したもの)

科目名	生涯スポーツ実習	科目名 (英文)	Lifetime Sports
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	近藤 潤, 河瀬 泰治, 瀬川 智広
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前: B○, 2021 以降: A○		
科目ナンバリング	TPH2413a2		

授業概要・目的	<p>スポーツの基礎知識をベースに、より応用的な内容に発展させ、スポーツライフ形成の大切さを学ぶ。スポーツ活動の楽しさや身体活動の重要性を自覚するとともに、生涯スポーツ参加への意識向上と自信を深めることを目的とする。</p> <p>本科目担当者は、学内外において性別や年代を問わず、一般的な指導から専門的な指導の実務経験を有し、基本から応用まで幅広い指導を学生に提供する。</p> <p>SDGs-3、4、5</p>																																																																		
到達目標	<p>この授業を通じて学生には、①健康・体力の維持増進、②技能を向上させることができる、③スポーツのルールやマナーを理解することができる、④コミュニケーション能力やリーダーシップ、リーダーを支援する能力を培うことができるようになることが期待される。</p>																																																																		
授業方法及び留意点	<p>実技形式で行う。</p> <p>開講種目は、以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・屋内種目 (バドミントン、バレーボール、バスケットボール、卓球、ニュースポーツなど) ・屋外種目 (サッカー、ミニサッカー、ソフトボール、テニス、タグラグビー、ニュースポーツなど) <p>※1 各種目の人数が多過ぎる場合や少な過ぎる場合は、他の種目に移動もしくは開講しないことがある。</p> <p>※2 第1回目の授業はガイダンスの他、各種目のコース分けを行なうので必ず出席すること。</p> <p>※3 悪天候の場合は、授業計画とは異なる内容になる場合がある。</p>																																																																		
科目学習の効果 (資格)	<p>基礎体力の養成、健康の保持・増進および運動技術を修得できる。</p>																																																																		
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>・ガイダンス (履修上の注意やコース種目分け)</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>・種目の概要 ・基礎知識について</td> <td>・種目の概要、基礎知識の説明</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>・基本技術 (導入編) ・簡易ゲーム</td> <td>・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</td> <td>事前: ルールについて学習しておく 事後: 内容の振り返り</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>・基本技術 (基礎編 1) ・簡易ゲーム</td> <td>・体力・技術の向上に必要な基礎運動 ・簡易ゲーム</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>・基本技術 (基礎編 2) ・簡易ゲーム</td> <td>・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</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>・基本技術 (応用編 1) ・簡易ゲーム</td> <td>・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</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>・基本技術 (応用編 2) ・簡易ゲーム</td> <td>・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</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>・ゲーム</td> <td>・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</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>・ゲーム</td> <td>・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</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>・ゲーム</td> <td>・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</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>・ゲーム</td> <td>・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</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>・ゲーム</td> <td>・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</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>・ゲーム</td> <td>・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</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>・ゲーム</td> <td>・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</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>・ゲーム ・授業アンケート等</td> <td>・ゲームを計画し、協調性、リーダーシップ、チームワークを育む ・授業の振り返りのためにアンケートを行う</td> <td>事前: ルール・技術等の確認と健康管理 事後: 全授業の総括</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	・ガイダンス (履修上の注意やコース種目分け)	事前: 授業概要・目的などを学習する 事後: 本実習の理解を深める	2	・種目の概要 ・基礎知識について	・種目の概要、基礎知識の説明	事前: 基礎知識を学習しておく 事後: 新しく学んだ基礎知識について振り返る	3	・基本技術 (導入編) ・簡易ゲーム	・種目におけるルール・マナーの説明 ・種目の導入につながる運動 ・簡易ゲーム	事前: ルールについて学習しておく 事後: 内容の振り返り	4	・基本技術 (基礎編 1) ・簡易ゲーム	・体力・技術の向上に必要な基礎運動 ・簡易ゲーム	事前: 基礎技術に関する情報収集をする 事後: 内容の振り返り	5	・基本技術 (基礎編 2) ・簡易ゲーム	・体力の向上に必要な基礎運動 ・基礎技術を応用した運動 ・簡易ゲーム	事前: 基礎技術に関する情報収集をする 事後: 内容の振り返り	6	・基本技術 (応用編 1) ・簡易ゲーム	・体力の向上に必要な基礎運動 ・基礎技術を応用した運動 ・簡易ゲーム	事前: 基礎・応用技術に関する情報収集をする 事後: 内容の振り返り	7	・基本技術 (応用編 2) ・簡易ゲーム	・体力の向上に必要な基礎運動 ・基礎技術を応用した運動 ・簡易ゲーム	事前: 基礎・応用技術に関する情報収集をする 事後: 内容の振り返り	8	・ゲーム	・ゲームを計画し、協調性、リーダーシップ、チームワークを育む	事前: ルール・技術等の確認と健康管理 事後: 内容の振り返り	9	・ゲーム	・ゲームを計画し、協調性、リーダーシップ、チームワークを育む	事前: ルール・技術等の確認と健康管理 事後: 内容の振り返り	10	・ゲーム	・ゲームを計画し、協調性、リーダーシップ、チームワークを育む	事前: ルール・技術等の確認と健康管理 事後: 内容の振り返り	11	・ゲーム	・ゲームを計画し、協調性、リーダーシップ、チームワークを育む	事前: ルール・技術等の確認と健康管理 事後: 内容の振り返り	12	・ゲーム	・ゲームを計画し、協調性、リーダーシップ、チームワークを育む	事前: ルール・技術等の確認と健康管理 事後: 内容の振り返り	13	・ゲーム	・ゲームを計画し、協調性、リーダーシップ、チームワークを育む	事前: ルール・技術等の確認と健康管理 事後: 内容の振り返り	14	・ゲーム	・ゲームを計画し、協調性、リーダーシップ、チームワークを育む	事前: ルール・技術等の確認と健康管理 事後: 内容の振り返り	15	・ゲーム ・授業アンケート等	・ゲームを計画し、協調性、リーダーシップ、チームワークを育む ・授業の振り返りのためにアンケートを行う	事前: ルール・技術等の確認と健康管理 事後: 全授業の総括
回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題																																																																
1	・ガイダンス	・ガイダンス (履修上の注意やコース種目分け)	事前: 授業概要・目的などを学習する 事後: 本実習の理解を深める																																																																
2	・種目の概要 ・基礎知識について	・種目の概要、基礎知識の説明	事前: 基礎知識を学習しておく 事後: 新しく学んだ基礎知識について振り返る																																																																
3	・基本技術 (導入編) ・簡易ゲーム	・種目におけるルール・マナーの説明 ・種目の導入につながる運動 ・簡易ゲーム	事前: ルールについて学習しておく 事後: 内容の振り返り																																																																
4	・基本技術 (基礎編 1) ・簡易ゲーム	・体力・技術の向上に必要な基礎運動 ・簡易ゲーム	事前: 基礎技術に関する情報収集をする 事後: 内容の振り返り																																																																
5	・基本技術 (基礎編 2) ・簡易ゲーム	・体力の向上に必要な基礎運動 ・基礎技術を応用した運動 ・簡易ゲーム	事前: 基礎技術に関する情報収集をする 事後: 内容の振り返り																																																																
6	・基本技術 (応用編 1) ・簡易ゲーム	・体力の向上に必要な基礎運動 ・基礎技術を応用した運動 ・簡易ゲーム	事前: 基礎・応用技術に関する情報収集をする 事後: 内容の振り返り																																																																
7	・基本技術 (応用編 2) ・簡易ゲーム	・体力の向上に必要な基礎運動 ・基礎技術を応用した運動 ・簡易ゲーム	事前: 基礎・応用技術に関する情報収集をする 事後: 内容の振り返り																																																																
8	・ゲーム	・ゲームを計画し、協調性、リーダーシップ、チームワークを育む	事前: ルール・技術等の確認と健康管理 事後: 内容の振り返り																																																																
9	・ゲーム	・ゲームを計画し、協調性、リーダーシップ、チームワークを育む	事前: ルール・技術等の確認と健康管理 事後: 内容の振り返り																																																																
10	・ゲーム	・ゲームを計画し、協調性、リーダーシップ、チームワークを育む	事前: ルール・技術等の確認と健康管理 事後: 内容の振り返り																																																																
11	・ゲーム	・ゲームを計画し、協調性、リーダーシップ、チームワークを育む	事前: ルール・技術等の確認と健康管理 事後: 内容の振り返り																																																																
12	・ゲーム	・ゲームを計画し、協調性、リーダーシップ、チームワークを育む	事前: ルール・技術等の確認と健康管理 事後: 内容の振り返り																																																																
13	・ゲーム	・ゲームを計画し、協調性、リーダーシップ、チームワークを育む	事前: ルール・技術等の確認と健康管理 事後: 内容の振り返り																																																																
14	・ゲーム	・ゲームを計画し、協調性、リーダーシップ、チームワークを育む	事前: ルール・技術等の確認と健康管理 事後: 内容の振り返り																																																																
15	・ゲーム ・授業アンケート等	・ゲームを計画し、協調性、リーダーシップ、チームワークを育む ・授業の振り返りのためにアンケートを行う	事前: ルール・技術等の確認と健康管理 事後: 全授業の総括																																																																
関連科目	<p>生涯スポーツ実習、健康論、スポーツ科学概論、保健論、スポーツ指導者入門、スポーツ文化論、スポーツプログラミング、発育発達論、ヘルスエクササイズの理論と実際、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</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>対面授業: 活動点50%、技能点25%、態度点25%</p> <p>※ なお、活動点とは授業への参加意欲とする。態度点とは積極性・集中度を示し、授業態度が悪い場合は減点する。</p>																																																																		

学生への メッセージ	授業1回目(ガイダンス)は、総合体育館2階アリーナに集合してください。(更衣不要) 実習の際は、必ず健康保険証を持参してください。(コピー不可)
担当者の 研究室等	総合体育館 1F 体育館事務室
備考	トレーニングウェア、スポーツシューズ(コースに適したもの)

科目名	生涯スポーツ実習	科目名 (英文)	Lifetime Sports
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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)	2020 以前：B○, 2021 以降：A○		
科目ナンバリング	TPH2413a2		

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

到達目標
 ①健康の保持増進ができる
 ②運動技能を向上させることができる
 ③競技ルール、ラウンドマナーを理解することができる
 ④学生相互のコミュニケーション能力やリーダーシップを培うことができる
 学科の学習・教育目標との対応：[A]
 (DP1)

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

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

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

関連科目 スポーツ科学実習 I, II

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

評価方法 (基準) 活動点 (態度点含む) 50%、技能点25%および実習ノート25%を総合評価する。

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

担当者の研究室等 総合体育館1階

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

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

科目名	基礎英語 I a	科目名 (英文)	Basic English Ia
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	シャーフ ジョージ
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN1414c2		

授業概要・目的	Students will develop skills in all areas of basic English, with a particular focus on vocabulary building, listening, and speaking.
到達目標	The main goal of the course is to gain a working knowledge of basic English and demonstrate good use of it in class.
授業方法と留意点	Students are expected to speak English in class. Students will have opportunities to build knowledge of vocabulary and grammar and use it in class activities.
科目学習の効果 (資格)	TOEIC, 英検等

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	Overview of the schedule and what will be covered in the course	Preview/ review course introduction Get textbooks 単語学習範囲:0001-0037
	2	Unit 1 - Speaking About Yourself	Vocabulary and listening focus	Preview/ review 単語学習範囲:0038-0076
	3	Unit 1 - Speaking about yourself	Speaking focus	Preview/ review 単語学習範囲:0077-0116
	4	Unit 2 - What do you do?	Vocabulary and listening focus	Preview/ review Presentation 1 Topic choice 単語学習範囲:0117-0154
	5	Unit 2 - What do you do?	Speaking focus	Preview/ review Presentation 1 Research 単語学習範囲:0155-0191
	6	Unit 3 - What does he look like?	Vocabulary and listening focus	Preview/ review 単語学習範囲:0192-0228
	7	Unit 3 - What does he look like?	Speaking focus	Preview/ review Study for Test 1 単語学習範囲:0229-0265
	8	Test 1	Brief review and test	Preview/ review Presentation 1 Worksheet Practice presentation 単語学習範囲:0266-0302
	9	Presentation 1	Sharing presentations groups	Preview/ review 単語学習範囲:0303-0339
	10	Unit 4 - Where are you from?	Vocabulary and listening focus	Preview/ review Presentation 2 Topic choice 単語学習範囲:0340-0377
	11	Unit 4 - Where are you from?	Speaking focus	Preview/ review Presentation 1 Research 単語学習範囲:0378-0413
	12	Unit 5 - Likes and dislikes	Vocabulary and listening focus	Preview/ review 単語学習範囲:0414-0438
	13	Unit 5 - Likes and dislikes	Speaking focus	Preview/ review Study for Test 2
	14	Test 2	Brief review and test	Preview/ review Presentation 2 Worksheet Practice presentation
	15	Presentation 2	Sharing presentations in groups	Optional course review

関連科目	基礎英語 II a 他の英語関係科目
------	-----------------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Speaking of People	Vincent, Nakazato, Meadows	Nan' Un-Do
	2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test Revised Edition	Nishiya	Seibido
	3			

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 (2): 20% E-learning assignments (学習の進捗度): 20% Speaking and listening tests (2) 40% Brief Presentations (2) 10% Active participation 10%
-----------	---

学生へのメッセージ	Regular attendance, participation in lessons, and completing homework will help students to succeed in this course.
-----------	---

担当者の研究室等	The instructor may be reached by email or in the part-time teachers' office on class days only.
----------	---

備考	Homework includes: 1. Vocabulary study 2. Reviewing lessons for tests 3. Researching and preparing a brief presentation 事前事後の学習として毎回1.5時間以上かけること。
----	---

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	電気電子工学科
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	梅田 尋道
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN1414c2		

授業概要・目的	英語は今日世界共通語としての地位を築きつつあります。ですから今後好むと好まざるにかかわらず、英語は私たちの生活にますます関わってきます。こうした時代の流れに対応するためにも、もう一度英語全体の根底にある文法・語法を徹底し、それを実践にいかし、読解力を身に付けることを目標にします。
到達目標	基礎英文法を徹底的に理解し、国際的コミュニケーションのための基本的な意思疎通ができる能力を有する。
授業方法と留意点	毎回、クラスのほぼ全員に答えてもらうので、予習を欠かさないこと。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC 400 点台を取るのに必要な読解力、語彙力をつける。

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	講義の進め方、評価方法などを説明。	第2週目の授業に間に合うように教科書を購入する。
2	Unit 1 INCREDIBLE DOLPHIN	Listening/Speaking	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 001-0038
3	Unit 1 MASTER OF DISGUISE	Reading Strategy	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 0039-0076
4	Unit 2 TRIP OF A LIFETIME	Listening/Speaking	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 0077-0114
5	Unit 2 ADVENTURE ISLANDS	Reading Strategy	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 0115-0152
6	Unit 3 MOVE TO THE MUSIC	Listening/Speaking	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 0153-0190
7	Unit 3 MUSICAL BOOST	Reading Strategy	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 0191-0228
8	Review 1 中間テスト	Units1-3 のまとめと中間試験	中間テストの準備
9	Unit 4 LIFE BEYOND EARTH?	Listening/Speaking	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 0229-0266
10	Unit 4 LIVING IN SPACE	Reading Strategy	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 0267-0304
11	Unit 5 GLOBAL CITIES	Listening/Speaking	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 0305-0342
12	Unit 5 TALE OF TWO CITIES	Reading Strategy	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 0343-0438
13	Unit 6 IN ONE CUBIC FOOT	Listening/Speaking	学習範囲のパスセージの音読共通テストに向けて学習
14	Unit 6 WHATS IN YOUR NEIGHBORHOOD?	Reading Strategy	学習範囲のパスセージの音読
15	Review 2	Units 4-6 のまとめ	定期試験の学習

関連科目	基礎英語 IIa
------	----------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	READING EXPLORER 1 Third Edition	N. DOUGLAS 他	NATIONAL GEOGRAPHIC LEARNING
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)	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。 統一英語単語テスト 20%、e-learning を 20%、課題提出・授業参加 (授業への積極性など) を 20%、中間試験と定期試験の合計点を 40% の割合とする。 教科書を持ってこない、居眠りする、スマホを使う、私語をする、途中退出するなどをして授業参加しない場合、各授業につき 3～5 点減点する。
学生へのメッセージ	“Failure is instructive. The person who really thinks learns quite as much from his failures as from his successes.” — John Dewey たくさん失敗し、たくさん学んでください!
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。 課題のフィードバックは翌週の授業時に行う。 「質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する」

科目名	基礎英語 I a	科目名 (英文)	Basic English Ia
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	江崎 早苗
ディプロマポリシー(DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN1414c2		

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

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	Unit 1 英単語 1~21	5 文型	英単語 1~21 文法事項の確認をおこない A, B, C の問題に取り組む (1.5 時間)
2	Unit 1 英単語 22~63	5 文型	英単語 22~63 文法事項の確認をおこない C, D, E の問題に取り組む (1.5 時間)
3	Unit 2 英単語 64~105	動詞 (1)	英単語 64~105 文法事項の確認をおこない A, B, C の問題に取り組む (1.5 時間)
4	Unit 2 英単語 106~147	動詞 (1)	英単語 106~147 文法事項の確認をおこない C, D, E の問題に取り組む (1.5 時間)
5	Unit 3 英単語 148~190	動詞 (2)	英単語 148~190 文法事項の確認をおこない A, B, C の問題に取り組む (1.5 時間)
6	Unit 3 英単語 191~234	動詞 (2)	英単語 191~234 文法事項の確認をおこない C, D, E の問題に取り組む (1.5 時間)
7	中間試験	Unit 1 ~ Unit 3	試験準備 (3 時間)
8	Unit 11 英単語 235~278	名詞 (1)	英単語 235~278 文法事項の確認をおこない A, B, C の問題に取り組む (1.5 時間)
9	Unit 11 英単語 279~324	名詞 (1)	英単語 279~324 文法事項の確認をおこない C, D, E の問題に取り組む (1.5 時間)
10	Unit 12 英単語 325~270	名詞 (2)	英単語 325~270 文法事項の確認をおこない A, B, C の問題に取り組む (1.5 時間)
11	Unit 12 英単語 371~415	名詞 (2)	英単語 371~415 文法事項の確認をおこない C, D, E の問題に取り組む (1.5 時間)
12	Unit 15 英単語 416~438	形容詞・副詞	英単語 416~438 文法事項の確認をおこない A, B, C の問題に取り組む (1.5 時間)
13	Unit 15	形容詞・副詞	文法事項の確認をおこない C, D, E の問題に取り組む (1.5 時間)
14	Unit 17	比較	文法事項の確認をおこない A, B, C の問題に取り組む (1.5 時間)
15	Unit 17	比較	文法事項の確認をおこない C, D, E の問題に取り組む 試験準備 (3 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>Upward English</td> <td>木村 正俊</td> <td>開文社出版株式会社</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	Upward English	木村 正俊	開文社出版株式会社	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	Upward English	木村 正俊	開文社出版株式会社														
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)	統一英語単語テスト ... 20% e-learning 学習の進捗度 ... 20%																

	中間試験 ...20% 期末試験 ...20% 小テスト ...20%
学生への メッセージ	
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室
備考	

科目名	基礎英語 I a	科目名 (英文)	Basic English Ia
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1年	クラス	D
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	ニール カー
ディプロマポリシー(DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN1414c2		

授業概要・目的	Practical English is a course written for Japanese students seeking to improve their English skills. It is designed for active communication with many fun tasks and exercises and features various speaking, listening, reading, and writing activities.
到達目標	Participation in this course will improve the four primary skills: speaking, listening, reading, and writing.
授業方法と留意点	Individual, pair, and group work activities will form the core of each lesson.
科目学習の効果 (資格)	Students who complete the course will have the language skills and confidence to push to the next level in their English development.

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 Unit 1: Speaking About Yourself	授業方法、成績評価等の説明、座席の指定。教科書の学習方法の説明 単語テスト範囲数の決定	Students should: (1) Preview the unit for the next class (45 mins) (2) Study1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test: words 0001-0040
	2	Unit 1: Speaking About Yourself	テキスト実践、解説	Students should: (1) Review the unit from the last lesson (45 mins) (2) Preview the unit for the next class (45 mins) (3) Study1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test: words 0041-0080
	3	Unit 2: What Do You Do?	テキスト実践、解説	Students should: (1) Review the unit from the last lesson (45 mins) (2) Preview the unit for the next class (45 mins) (3) Study1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test: words 0081-0121
	4	Unit 2: What Do You Do?	テキスト実践、解説	Students should: (1) Review the unit from the last lesson (45 mins) (2) Preview the unit for the next class (45 mins) (3) Study1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test: words 0122-0162
	5	Unit 3: What Does He Look Like?	テキスト実践、解説	Students should: (1) Review the unit from the last lesson (45 mins) (2) Preview the unit for the next class (45 mins) (3) Study1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test: words 0163-0202
	6	Unit 3: What Does He Look Like?	テキスト実践、解説	Students should: (1) Review the unit from the last lesson (45 mins) (2) Preview the unit for the next class (45 mins) (3) Study1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test: words 0203-0243
	7	Review Units 1-3	テキスト実践、解説	Students should: (1) Review the unit from the last lesson (45 mins) (2) Preview the unit for the next class (45 mins) (3) Study1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test: words 0244-0284
	8	Unit 4: Tell Me About Your Family	テキスト実践、解説	Students should: (1) Review the unit from the last lesson (45 mins) (2) Preview the unit for the next class (45 mins) (3) Study1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test: words 0285-0325
	9	Unit 4: Tell Me About Your Family	テキスト実践、解説	Students should: (1) Review the unit from the last lesson (45 mins) (2) Preview the unit for the next class (45 mins) (3) Study1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test: words 0326-0366
	10	Unit 5: Like and Dislikes	テキスト実践、解説	Students should: (1) Review the unit from the last lesson (45 mins) (2) Preview the unit for the next class (45 mins) (3) Study1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test: words 0367-0407
	11	Unit 5: Like and Dislikes	テキスト実践、解説	Students should: (1) Review the unit from the last lesson (45 mins) (2) Preview the unit for the next class (45 mins) (3) Study1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test: words 0408-0438
	12	Unit 6: What's She like?	テキスト実践、解説	Students should: (1) Review the unit from the last lesson (45 mins) (2) Preview the unit for the next class (45 mins)
	13	Unit 6: What's She like?	テキスト実践、解説	Students should: (1) Review the unit from the last lesson (45 mins) (2) Preview the unit for the next class (45 mins)
	14	Review Units 4-6	テキスト実践、解説	Students should review the unit from the last lesson (45 mins)
15	Course review and evaluation. Feedback	これまでの項目を総復習		

関連科目				
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Speaking of People	Peter Vincent, Naoko Nakazato, Alan Meadows	NAN' UN-DO
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test - Revised Edition		SEIBIDO
	2			
	3			
評価方法 (基準)	E-learning, 20%、TOEIC Bridge, 20%、final exam, 20%; coursework and quizzes, 40%.			
学生への メッセージ	This course will most benefit students who participate enthusiastically in activities, preview and review lessons and complete their homework assignments.			
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考				

科目名	基礎英語Ⅰ a	科目名 (英文)	Basic English Ia
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1年	クラス	E
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	抽冬 紘和
ディプロマポリシー(DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN1414c2		

授業概要・目的	比較的平易な英文を用い、「読む」「聴く」だけでなく「書く」「話す」活動を取り入れた 4 技能統合型の演習授業を行う。4 技能の基礎力を固めること、ICT を駆使した自律的英語学習の技能と習慣を身につけること、学内で提供される様々な授業時間外の英語学習機会に親しむことを目的とする。
到達目標	(1) 大学生にとって身近な話題についての平易なパッセージを読んで理解できるようになる。また、ゆっくり、はっきりと発声(再生)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	演習型の授業を行うので、授業内の学習活動に積極的に参加、貢献する姿勢が重要な評価項目となる。e learning 課題や、その他の授業外学習課題については、指示されたペースや期限を守り、必ず完了すること。3 回を超える欠席のあった者には原則として単位を認めない。
科目学習の効果(資格)	TOEIC, 英検等

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 1 Heads Up	効率的なリーディング	テキスト単語調べ 単語帳学習範囲 1-30
	2	Chapter 1 Heads Up	効率的なリーディング	文法、単語復習 テキスト単語調べ 単語帳学習範囲 31-60
	3	Chapter 2 Burping Cows	フレーズリーディングを理解する	文法、単語復習 テキスト単語調べ 単語帳学習範囲 61-90
	4	Chapter 2 Burping Cows	フレーズリーディングを理解する	文法、単語復習 テキスト単語調べ 単語帳学習範囲 91-120
	5	Chapter 3 Going Vegetarian	フレーズリーディングを身につける	文法、単語復習 テキスト単語調べ 単語帳学習範囲 121-150
	6	Chapter 3 Going Vegetarian	フレーズリーディングを身につける	文法、単語復習 テキスト単語調べ 単語帳学習範囲 151-180
	7	確認テスト		単語帳学習範囲 181-210
	8	Chapter 4 Coffee Shop Secrets	スキミングで情報を検索する	文法、単語復習 テキスト単語調べ 単語帳学習範囲 211-240
	9	Chapter 4 Coffee Shop Secrets	スキミングで情報を検索する	文法、単語復習 テキスト単語調べ 単語帳学習範囲 241-270
	10	Chapter 5 Unusual Jobs	スキミングで概要を把握する	文法、単語復習 テキスト単語調べ 単語帳学習範囲 271-300
	11	Chapter 5 Unusual Jobs	スキミングで概要を把握する	文法、単語復習 テキスト単語調べ 単語帳学習範囲 301-330
	12	Chapter 6 Underwater Monsters	背景知識を活性化させる	文法、単語復習 テキスト単語調べ 単語帳学習範囲 331-360
	13	Chapter 6 Underwater Monsters	背景知識を活性化させる	文法、単語復習 テキスト単語調べ 単語帳学習範囲 360-390
	14	Chapter 7 Flash Fiction	背景知識を活用する	文法、単語復習 テキスト単語調べ 単語帳学習範囲 390-438
15	確認テスト			

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	英文読解への多面的アプローチ<初中級>リーディングスキル	武藤 克彦 / Timothy Kiggell 共著	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	統一英語単語テスト 20%
------	---------------

(基準)	イーラーニングの進捗度 20% 担当教員評価 (小テスト、課題) 60%
学生への メッセージ	英語の基礎知識を養い、今後の英語学習のためにつながる英語力を習得するよう頑張りましょう☆
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室
備考	事前学習時間：60分 事後学習時間：60分

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	電気電子工学科
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	王 玲玲
ディプロマポリシー(DP)	2020 以前：F○, 2021 以降：E○		
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

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：0439-0481
2	Unit 1 スージーのペンギン物語	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。	Unit 1 復習 Unit 2 予習 単語：0482-0524
3	Unit 2 連続殺人事件	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。	Unit 2 復習 Unit 3 予習 単語：0525-0567
4	Unit 3 天才的な犬	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。	Unit 3 復習 Unit 4 予習 単語：0568-0610
5	Unit 4 チャンプ (アイルランドの料理)	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。	Unit 4 復習 Unit 5 予習 単語：0611-0653
6	Unit 5 二人のミュージシャンの類似点	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。	Unit 5 復習 Unit 6 予習 単語：0654-0696
7	Unit 6 セイシエル vs. モルディヴ	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。	Unit 6 復習 Unit 7 予習 単語：0697-0739
8	Unit 7 ハロウィーン	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。	Unit 7 復習 Unit 8 予習 単語：0740-0782
9	Unit 8 アンと隣人の不思議な話	文章全体の要旨を確認する。	Unit 8 復習・予習 単語：0783-0825
10	Unit 8 アンと隣人の不思議な話	論旨の展開に関わる重要な文を正確に読み取る。	Unit 8 復習 Unit 9 予習 単語：0826-0862
11	Unit 9 寒い日の魚釣り	文章全体の要旨を確認する。	Unit 9 復習・予習
12	Unit 9 寒い日の魚釣り	論旨の展開に関わる重要な文を正確に読み取る。	Unit 9 復習 Unit 10 予習
13	Unit 10 ハーリング (アイルランドのスポーツ)	文章全体の要旨を確認する。	Unit 10 復習・予習
14	Unit 10 ハーリング (アイルランドのスポーツ)	論旨の展開に関わる重要な文を正確に読み取る。	Unit 10 復習
15	まとめ	前期のまとめ	総復習

関連科目 基礎英語 II b

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	It's Time to Read! (楽しく読んで学ぶ基礎英語)	Siobhan Ryan	南雲堂
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			
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応答状態) と授業内小テスト 15%
定期試験 45%
の割合で総合的に評価する。

学生へのメッセージ 授業への積極的な参加を期待します。

担当者の研究室等 7号館2階 非常勤講師室

備考	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 I b	科目名 (英文)	Basic English Ib
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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)	2020 以前：F○, 2021 以降：E○		
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

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：0439-0481
2	Unit 1 スージーのペンギン物語	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。	Unit 1 復習 Unit 2 予習 単語：0482-0524
3	Unit 2 連続殺人事件	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。	Unit 2 復習 Unit 3 予習 単語：0525-0567
4	Unit 3 天才的な犬	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。	Unit 3 復習 Unit 4 予習 単語：0568-0610
5	Unit 4 チャンプ (アイルランドの料理)	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。	Unit 4 復習 Unit 5 予習 単語：0611-0653
6	Unit 5 二人のミュージシャンの類似点	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。	Unit 5 復習 Unit 6 予習 単語：0654-0696
7	Unit 6 セイシエル vs. モルディヴ	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。	Unit 6 復習 Unit 7 予習 単語：0697-0739
8	Unit 7 ハロウィーン	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。	Unit 7 復習 Unit 8 予習 単語：0740-0782
9	Unit 8 アンと隣人の不思議な話	文章全体の要旨を確認する。	Unit 8 復習・予習 単語：0783-0825
10	Unit 8 アンと隣人の不思議な話	論旨の展開に関わる重要な文を正確に読み取る。	Unit 8 復習 Unit 9 予習 単語：0826-0862
11	Unit 9 寒い日の魚釣り	文章全体の要旨を確認する。	Unit 9 復習・予習
12	Unit 9 寒い日の魚釣り	論旨の展開に関わる重要な文を正確に読み取る。	Unit 9 復習 Unit 10 予習
13	Unit 10 ハーリング (アイルランドのスポーツ)	文章全体の要旨を確認する。	Unit 10 復習・予習
14	Unit 10 ハーリング (アイルランドのスポーツ)	論旨の展開に関わる重要な文を正確に読み取る。	Unit 10 復習
15	まとめ	前期のまとめ	総復習

関連科目 基礎英語 II b

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	It's Time to Read! (楽しく読んで学ぶ基礎英語)	Siobhan Ryan	南雲堂
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			
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応答状態) と授業内小テスト 15%
定期試験 45%
の割合で総合的に評価する。

学生へのメッセージ 授業への積極的な参加を期待します。

担当者の研究室等 7号館2階 非常勤講師室

備考	予習・復習などにかかる時間をおよそ 30 時間とする。 授業曜日以外の連絡や質問は Teams 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 b	科目名 (英文)	Basic English Ib
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	マーティン オイクル
ディプロマポリシー(DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN1415c2		

授業概要・目的	The purpose of this class is for students to improve their English communication skills. Students will study and use language to express a variety of situations in daily life, such as: education, feelings, fashion, experiences, geographical features, etc. Upon the completion of the course, students should have the basic knowledge or ability to talk about the above topics in basic daily conversation. このクラスの目的は、英語のコミュニケーション能力を向上させることである。個人情報、家族、興味、ライフスタイルなど、日常生活におけるさまざまな状況を表現するための言語を学習し、使用します。コース修了時には、上記のようなトピックについて、基本的な日常会話ができる基礎知識または能力を身につけていることが望ましい。
到達目標	会話能力 Up と英語を話す自信が上がる。
授業方法と留意点	Conversational pair work, dialogue practice and small group work will be emphasized. In addition to the textbook, a variety of conversational prints will be used for conversational practice. As this is a communication class, students are expected to activ
科目学習の効果 (資格)	TOEIC

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	Unit 1 Where are you from?	Introductions and greetings; hometowns 紹介と挨拶、出身地	単語 439-471 (45分)
3	Unit 1 Where are you from? continued	School subjects; saying goodbye 学校の科目; 別れを告げる	単語 472-505 (45分)
4	Unit 2 What do you do?	Jobs and work places 仕事と職場	単語 506-538 (45分)
5	Unit 2 What do you do? continued	Daily schedules; asking giving opinions; daily routines 毎日のスケジュール、意見を求めること、日課	単語 539-572 (45分)
6	Unit 3 How much are these?	Shopping and prices; clothing ショッピングと価格、衣料品	単語 573-605 (45分)
7	Unit 3 How much are these? continued	Preferences and comparisons 好みと比較	単語 606-639 (45分)
8	Unit 4 Do you play the guitar?	Entertainment; likes and dislikes; invitations; excuses 接待、好き嫌い、招待、言い訳	単語 640-672 (45分)
9	Test of units 1-4, special topic	Test of units 1-4; special topic ユニット1~4のテスト、特別トピック	単語 673-706 (45分)
10	Unit 5 What an interesting family!	Talking about family 家族について語る	単語 707-739 (45分)
11	Unit 5 What an interesting family! continued	Describing family life 家族生活の描写	単語 740-773 (45分)
12	Unit 6 How often do you run?	Sports, fitness and exercise スポーツ、フィットネス、運動	単語 774-806 (45分)
13	Unit 6 How often do you run? continued	Routines; talking about frequency 日課; 頻度について話す	単語 807-840 (45分)
14	Unit 7 We went dancing!	Free time and weekend activities 自由時間と週末のアクティビティ	単語 841-862 (45分)
15	Test of units 5-7, special topic	Test of units 5-7, special topic ユニット5~7のテスト、特別トピック	テストの準備

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	Interchange 1, 5th edition	Jack Richards	Cambridge University
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%, 中間テストと期末テスト 35%、授業中の学習、態度、参加状況 (授業での呼応状況など) 25%。
-----------	--

学生へのメッセージ	良い成績を取るためには、参加することと良い授業態度が大切です。5回欠席した場合、本コースの合格は極めて難しくなります。
-----------	---

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

備考	
----	--

科目名	基礎英語 I b	科目名 (英文)	Basic English Ib
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1年	クラス	D
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	西川 眞由美
ディプロマポリシー(DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN1415c2		

授業概要・目的	英語で発信するための基礎作りをし、よく使われる日常的表現（自分の住んでいるところ、自己紹介、挨拶など）や基本的な言い回しを用いて、単純なやりとりができるようになる。
到達目標	(1) 実践的な英文の暗唱とその応用練習という学習技法により、単文にとどまらず複数の文を発話することができるようになる。 (2) 前期は CEFR-J [A1.2]、後期は CEFR-J [A1.3] に英語力が到達することを目標とする。
授業方法と留意点	演習型の授業を行うので、授業内の学習活動に積極的に参加、貢献する姿勢が重要な評価項目となる。授業外学習課題については、指示されたペースや期限を守り、必ず完了すること。3回を超える欠席のあった者には原則として単位を認めない。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC, 英検等

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	Orientation and self introduction	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	2	Unit 1	Lists and categories	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	3	Unit 2	Extra information and questions	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	4	Unit 3	Order of importance	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	5	Unit 4	Habits	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	6	Unit 5	Future concepts, speculation.	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	7	Unit 6	Instructions	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	8	Unit 7	Creative instructions	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	9	Unit 8	Location and juxtaposition	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	10	Unit 9	Giving directions	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	11	Unit 10	Diaries and the past	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	12	Unit 11	Story structures and formats	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	13	Unit 12	Description	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	14	Unit 13	Conversation gambits	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	15	Review	Review	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.

関連科目	—
------	---

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	English Firsthand 2 (5th edition) ISBN# 9789813130234	Marc Helgesen, John Wiltshier, Steven Brown	Pearson (2018)
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	Evaluation will be based on quizzes, homework assignments and class participation Exam 10% In-class quizzes 30% Homework assignments 20% Class participation and attitude, ability 40% Marking and assignments, practice are flexible, according to the 'onli
学生へのメッセージ	Students who engage wholeheartedly in class activities, who read up on lessons and do their homework, will achieve most from this course. Pair and group work will form the core of each lesson.
担当者の研究室等	7号館4階 西川研究室
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	基礎英語 I b	科目名 (英文)	Basic English Ib
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1年	クラス	E
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	クリスティー ジョンスン
ディプロマポリシー(DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN1415c2		

授業概要・目的	英語で発信するための基礎作りをし、よく使われる日常的表現（自分の住んでいるところ、自己紹介、挨拶など）や基本的な言い回しを用いて、単純なやりとりができるようになる。
到達目標	(1) 実践的な英文の暗唱とその応用練習という学習技法により、単文にとどまらず複数の文を発話することができるようになる。 (2) 前期は CEFR-J [A1.2]、後期は CEFR-J [A1.3] に英語力が到達することを目標とする。
授業方法と留意点	演習型の授業を行うので、授業内の学習活動に積極的に参加、貢献する姿勢が重要な評価項目となる。授業外学習課題については、指示されたペースや期限を守り、必ず完了すること。3回を超える欠席のあった者には原則として単位を認めない。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC, 英検等

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	Orientation and self introduction	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	2	Unit 1	Lists and categories	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	3	Unit 2	Extra information and questions	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	4	Unit 3	Order of importance	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	5	Unit 4	Habits	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	6	Unit 5	Future concepts, speculation.	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	7	Unit 6	Instructions	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	8	Unit 7	Creative instructions	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	9	Unit 8	Location and juxtaposition	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	10	Unit 9	Giving directions	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	11	Unit 10	Diaries and the past	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	12	Unit 11	Story structures and formats	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	13	Unit 12	Description	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	14	Unit 13	Conversation gambits	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	15	Review	Review	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.

関連科目	—
------	---

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	English Firsthand 2 (5th edition) ISBN# 9789813130234	Marc Helgesen, John Wiltshier, Steven Brown	Pearson (2018)
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	Evaluation will be based on quizzes, homework assignments and class participation Exam 10% In-class quizzes 30% Homework assignments 20% Class participation and attitude, ability 40% Marking and assignments, practice are flexible, according to the 'onli
学生へのメッセージ	Students who engage wholeheartedly in class activities, who read up on lessons and do their homework, will achieve most from this course. Pair and group work will form the core of each lesson.
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	基礎英語Ⅱ a	科目名 (英文)	Basic English IIa
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	シャーフ ジョージ
ディプロマポリシー(DP)	2020以前:FO, 2021以降:EO		
科目ナンバリング	TEN1416c2		

授業概要・目的	Students will develop skills in all areas of basic English, with a particular focus on vocabulary building, listening, and speaking.
到達目標	The main goal of the course is to gain a working knowledge of basic English and demonstrate good use of it in class.
授業方法と留意点	Students are expected to speak English in class. Students will have opportunities to build knowledge of vocabulary and grammar and use it in class activities.
科目学習の効果 (資格)	TOEIC, 英検等

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	Overview of the schedule and what will be covered in the course	Preview/ review course introduction Get textbooks 単語学習範囲:0863-0891
	2	Unit 6 - What's she like?	Vocabulary and listening focus	Preview/ review 単語学習範囲:0892-0919
	3	Unit 6 - What's she like?	Speaking focus	Preview/ review 単語学習範囲:0920-0948
	4	Unit 7 - Tell me about your family	Vocabulary and listening focus	Preview/ review 単語学習範囲:0949-0977 Presentation 1 Topic choice
	5	Unit 7 - Tell me about your family	Speaking focus	Preview/ review Presentation 1 Research 単語学習範囲:0978-1006
	6	Test 1	Brief review and test	Preview/ review 単語学習範囲:1007-1035
	7	Presentation 1	Sharing presentations in groups	Preview/ review Study for Test 1 単語学習範囲:1036-1064
	8	Unit 8 - Communication	Vocabulary and listening focus	Preview/ review Presentation 1 Worksheet Practice presentation 単語学習範囲:1065-1093
	9	Unit 8 - Communication	Speaking focus	Preview/ review 単語学習範囲:1094-1121
	10	Unit 9 - How are you feeling?	Vocabulary and listening focus	Preview/ review Presentation 2 Topic choice 単語学習範囲:1122-1150
	11	Unit 9 - How are you feeling?	Speaking focus	Preview/ review Presentation 1 Research 単語学習範囲:1151-1175
	12	Unit 10 - Memories	Vocabulary and listening focus	Preview/ review 単語学習範囲:1176-1200
	13	Unit 10 - Memories	Speaking focus	Preview/ review Study for Test 2
	14	Test 2	Brief review and test	Preview/ review Presentation 2 Worksheet Practice presentation
	15	Presentation 2	Sharing presentations in groups	Optional course review

関連科目	基礎英語Ⅱ a 他の英語関係科目
------	---------------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Speaking of People	Vincent, Nakazato, Meadows	Nan' Un-Do
	2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test Revised Edition	Nishiya	Seibido
	3			

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 又は TOEIC Bridge: 20% 統一英語単語テスト: 10% E-learning 学習の進捗度: 10% Speaking and listening tests (2) 40% Brief Presentations (2) 10% Active participation 10%
-----------	---

学生へのメッセージ	Regular attendance, participation in lessons, and completing homework will help students to succeed in this course.
-----------	---

担当者の	The instructor may be reached by email or in the part-time teachers' office on class days only.
------	---

研究室等	
備考	Homework includes: 1. Vocabulary study 2. Reviewing lessons for tests 3. Researching and preparing a brief presentation 事前事後の学習として毎回1.5時間以上かけること。

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	電気電子工学科
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	梅田 尋道
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN1416c2		

授業概要・目的	英語は今日世界共通語としての地位を築きつつあります。ですから今後好むと好まざるにかかわらず、英語は私たちの生活にますます関わってきます。こうした時代の流れに対応するためにも、もう一度英語全体の根底にある文法・語法を徹底し、それを実践にいかし、読解力を身に付けることを目標にします。
到達目標	基礎英文法を徹底的に理解し、国際的コミュニケーションのための基本的な意思疎通ができる能力を有する。
授業方法と留意点	毎週課題に取り組んでもらい、各週で提出物を出してもらいます。 後期から履修する学生は遅くとも第 2 週目に間に合うように教科書を入手してください。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC500 点突破に必要な読解力、語彙力をつける。

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	講義の進め方、評価方法などを説明。	後期から受講する学生は事前に教科書を購入する。
2	Unit 7 TRUTH ABOUT DINOSAURS	Listening/Speaking	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 0863-0896
3	Unit 7 MYSTERY OF THE TERRIBLE HAND	Reading Strategy	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 0897-0920
4	Unit 8 BROTHERS GRIMM	Listening/Speaking	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 0921-0954
5	Unit 8 SEVEN RAVENS	Reading Strategy	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 0955-0988
6	Unit 9 MEET THE METEORITE HUNTER	Listening/Speaking	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 0989-1023
7	Unit 9 SMOKEJUMPERS	Reading Strategy	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 1023-1057
8	Review 1 中間試験	Units 7-9 のまとめと中間試験	中間試験の学習
9	Unit 10 ARMY'S TRUE COLORS	Listening/Speaking	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 1058-1092
10	Unit 10 WONDERS OF EGYPT	Reading Strategy	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 1093-1137
11	Unit 11 PROBLEM WITH PLASTIC	Listening/Speaking	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 1138-1171
12	Unit 11 FIVE TIPS FOR USING LESS PLASTIC	Reading Strategy	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 1172-1200
13	Unit 12 MYSTERY ON THE MOUNTAIN	Listening/Speaking	学習範囲のパスセージの音読 共通試験に向けて学習
14	Unit 12 MISSING PILOT	Reading Strategy	学習範囲のパスセージの音読
15	Final Exam	Units 10-12 のまとめと Final Exam	Final Exam の準備

関連科目	基礎英語Ⅰa
------	--------

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	READING EXPLORER 1 Third Edition	N. DOUGLAS 他	NATIONAL GEOGRAPHIC LEARNING
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)	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。 English Central を 10%、統一英語単語テストを 10%、TOEIC L&R を 20%、中間試験を 20%、定期試験を 20%、授業活動 (課題、vocabulary test、授業活動への積極参加) を 20%の割合とする。 対面の場合、教科書を持ってこない、居眠りをする、スマホを使う、私語をする、途中退出するなどして授業参加しない場合、各授業で 3～5 点減点する。
-----------	---

学生へのメッセージ	“Failure is instructive. The person who really thinks learns quite as much from his failures as from his successes.” — John Dewey 失敗を恐れず、様々なことにチャレンジしてください。
-----------	--

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

備考	事前事後学習には、毎回 1 時間以上かけること。 課題のフィードバックは翌週の授業時に行う。 「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Ⅱ a	科目名 (英文)	Basic English IIa
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	江崎 早苗
ディプロマポリシー(DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN1416c2		

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

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	Unit 5 英単語 863~908	能動態・受動態	英単語 863~908 文法事項の確認をおこない A, B の問題に取り組む
2	Unit 5 英単語 909~951	能動態・受動態	英単語 909~951 文法事項の確認をおこない C, E, D の問題に取り組む
3	Unit 6 英単語 952~0991	助動詞	英単語 952~0991 文法事項の確認をおこない A, B の問題に取り組む
4	Unit 6 英単語 0992~1033	助動詞	英単語 0992~1033 文法事項の確認をおこない C, E, D の問題に取り組む
5	Unit 7 英単語 1034~1074	不定詞	英単語 1034~1074 文法事項の確認をおこなう
6	Unit 7, 8, 9 英単語 1075~1116	不定詞・分詞・動名詞	英単語 1075~1116 文法事項の確認をおこない A, B, C の問題に取り組む
7	Unit 7, 8, 9 英単語 1117~1158	不定詞・分詞・動名詞	英単語 1117~1158 文法事項の確認をおこない D, E の問題に取り組む
8	Unit 7, 8, 9 英単語 1159~1200	不定詞・分詞・動名詞	英単語 1159~1200 文法事項の確認をおこない D, E の問題に取り組む
9	中間試験	Unit 5 ~ 9	試験準備
10	Unit 13	代名詞	文法事項の確認をおこない A, B, C の問題に取り組む
11	Unit 19, 20	前置詞・接続詞	文法事項の確認をおこなう
12	Unit 19, 20	前置詞・接続詞	文法事項の確認をおこない A, B, C の問題に取り組む
13	Unit 19, 20	前置詞・接続詞	文法事項の確認をおこない D, E の問題に取り組む
14	Unit 18	関係詞	文法事項の確認をおこない A, B の問題に取り組む
15	Unit 18	関係詞	文法事項の確認をおこない C, E, D の問題に取り組む

関連科目	
------	--

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	Upward English	木村 正俊	開文社出版株式会社
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			
2			
3			

評価方法 (基準)	TOEIC または TOEIC Bridge ...20%、統一英語単語テスト ...10%、e-learning 学習の進捗度 ...10% 中間試験 ...20% 期末試験 ...20% 小テスト ...20%
-----------	--

学生へのメッセージ	
-----------	--

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

備考	各回必ず、予習として、文法事項を確認し、指定された問題に取り組んでおく。(60 分) 授業終了後は、再度文法事項の確認と問題の解答を確認する。余力があれば、TOEIC の問題などに取り組むと良い。(60 分)
----	---

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	電気電子工学科
配当年次	1年	クラス	D
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)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN1416c2		

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

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	Unit 1 : Personal Correspondence (1)	リスニング、文法、リーディング、練習問題	事前学習: テキスト p. 8-13 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	Unit 2 : Personal Correspondence (2)	リスニング、文法、リーディング、練習問題	事前学習: テキスト p. 14-19 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	Unit 3 : Biography (1)	リスニング、文法、リーディング、練習問題	事前学習: テキスト p. 20-25 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	Unit 4 : Biography (2)	リスニング、文法、リーディング、練習問題	事前学習: テキスト p. 26-31 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	Unit 5 : Events & Festivals	リスニング、文法、リーディング、練習問題	事前学習: テキスト p. 32-37 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#992-1012&1013-1033
6	Unit 6 : Directions & Locations (1)	リスニング、文法、リーディング、練習問題	事前学習: テキスト p. 38-43 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#1034-1054&1055-1074
7	Unit 7 : Directions & Locations (2)	リスニング、文法、リーディング、練習問題	事前学習: テキスト p. 44-49 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#1075-1095&1096-1116
8	復習、臨時テスト	復習と臨時テスト	テスト勉強: Unit1-7 までの復習 (2 時間) 単語テスト#1117-1137&1138-1158
9	Unit 8 : Directions & Locations (3)	リスニング、文法、リーディング、練習問題	事前学習: テキスト p. 50-55 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#1159-1179&1180-1200
10	Unit 9 : Occupations (1)	リスニング、文法、リーディング、練習問題	事前学習: テキスト p. 56-61 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#875-921&922-962
11	Unit 10 : Occupations (2)	リスニング、文法、リーディング、練習問題	事前学習: テキスト p. 62-67 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#963-1012&1013-1074
12	Unit 11 : Instructions	リスニング、文法、リーディング、練習問題	事前学習: テキスト p. 68-73 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#1075-1137&1138-1200
13	Unit 12 : Health & Physical Condition	リスニング、文法、リーディング、練習問題	事前学習: テキスト p. 74-79 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) 事前学習：テキスト p. 80-85 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	Unit 13 : Service Requests	リスニング、文法、リーディング、練習問題	事前学習：テキスト p. 86-91 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	Unit 14 : Special Orders	リスニング、文法、リーディング、練習問題																	
関連科目	基礎英語 I a																			
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>Power-Up English<Basic></td> <td>JACET リスニング研究会</td> <td>南雲堂</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	Power-Up English<Basic>	JACET リスニング研究会	南雲堂	2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test-Revised Edition-	西谷 恒志	成美堂	3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	Power-Up English<Basic>	JACET リスニング研究会	南雲堂																	
2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test-Revised Edition-	西谷 恒志	成美堂																	
3																				
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <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)	CASEC 20%、統一英語単語テスト10%、e-learning 学習の進捗度10%、期末試験 (20%)、臨時テスト(20%)、クラス内単語テスト(10%)、授業態度(投げかける質問に対する発言、呼応状態、積極性など)(10%) 原則として出席率80%以上の学生のみを成績評価の対象とする。																			
学生へのメッセージ	毎回の授業に必ず出席するとともに、予習・復習を必ず行ってください。																			
担当者の研究室等	7号館2階 非常勤講師室																			
備考	<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 事前事後学習には、毎回一時間以上かけて下さい。 自習学習には、期末試験の準備を含めて、合計20時間以上はかけて下さい。 英単語は e-learning を含めて、毎日、平均一時間以上は学習すること。 臨時試験や小テスト等の結果を翌週以降の授業内で学生に feedback する。 質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する。</p>																			

科目名	基礎英語Ⅱ a	科目名 (英文)	Basic English Iia
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	抽冬 紘和
ディプロマポリシー(DP)	2020以前: F○, 2021以降: E○		
科目ナンバリング	TEN1416c2		

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

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 What 3 Words	内容語と機能語を区別する	テキスト単語調べ 単語帳学習範囲 863-893
	2	Chapter 8 What 3 Words	内容語と機能語を区別する	文法、単語復習 テキスト単語調べ 単語帳学習範囲 894-924
	3	Chapter 9 Sounds of the Sea	単語を分解して意味を考える	文法、単語復習 テキスト単語調べ 単語帳学習範囲 925-955
	4	Chapter 9 Sounds of the Sea	単語を分解して意味を考える	文法、単語復習 テキスト単語調べ 単語帳学習範囲 956-986
	5	Chapter 10 Rowing across the Atlantic	未知語の意味を推測する	文法、単語復習 テキスト単語調べ 単語帳学習範囲 987-1017
	6	Chapter 10 Rowing across the Atlantic	未知語の意味を推測する	文法、単語復習 テキスト単語調べ 単語帳学習範囲 1018-1048
	7	確認テスト		単語帳学習範囲 1049-1079
	8	Chapter 11 Rollercops Reading Passage	代名詞についていく	文法、単語復習 テキスト単語調べ 単語帳学習範囲 1080-1110
	9	Chapter 11 Rollercops Reading Passage	代名詞についていく	文法、単語復習 テキスト単語調べ 単語帳学習範囲 1111-1141
	10	Chapter 12 Plant Milk	ディスコースマーカーに着目する	文法、単語復習 テキスト単語調べ 単語帳学習範囲 1141-1171
	11	Chapter 12 Plant Milk	ディスコースマーカーに着目する	文法、単語復習 テキスト単語調べ 単語帳学習範囲 1172-1200
	12	Chapter 13 Alien Life	エッセイ構造を理解する	文法、単語復習 テキスト単語調べ 単語帳学習範囲 863-1200
	13	Chapter 13 Alien Life	エッセイ構造を理解する	文法、単語復習 テキスト単語調べ 単語帳学習範囲 863-1200
	14	Chapter 14 Treasure Hunt	パラグラフ構造を理解する	文法、単語復習 テキスト単語調べ 単語帳学習範囲 863-1200
15	確認テスト			

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	英文読解への多面的アプローチ<初中級>リーディングスキル	武藤 克彦 / Timothy Kiggell 共著	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	TOEIC Bridge 20%
------	------------------

(基準)	統一英語単語テスト 10% e-learning 10% 担当教員の評価 (小テスト、期末テスト) 60%
学生への メッセージ	英語の基礎知識を養い、今後の英語学習のためにつながる英語力を習得するよう頑張りましょう☆
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室 連絡先 hirokazunukk@outlook.jp
備考	事前学習時間：60分 事後学習時間：60分

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	電気電子工学科
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	王 玲玲
ディプロマポリシー(DP)	2020 以前：F○, 2021 以降：E○		
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

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	Unit 12 西洋の迷信	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。	Unit 12 復習 Unit 13 予習 単語：1231-1260
3	Unit 13 ヴァレンタインデーのはじまり	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。	Unit 13 復習 Unit 14 予習 単語：1261-1290
4	Unit 14 未来の食べ物	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。	Unit 14 復習 Unit 15 予習 単語：1291-1320
5	Unit 15 ジャックと悪魔	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。	Unit 15 復習 Unit 16 予習 単語：1321-1350
6	Unit 16 私は誰でしょう	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。	Unit 16 復習 Unit 17 予習 単語：1351-1380
7	Unit 17 人間関係ゲーム	文章全体の要旨を確認する。	Unit 17 復習・予習 単語：1381-1410
8	Unit 17 人間関係ゲーム	論旨の展開に関わる重要な文を正確に読み取る。	Unit 17 復習 Unit 18 予習 単語：1411-1440
9	Unit 18 代替エネルギー	文章全体の要旨を確認する。	Unit 18 復習・予習 単語：1441-1470
10	Unit 18 代替エネルギー	論旨の展開に関わる重要な文を正確に読み取る。	Unit 18 復習 Unit 19 予習 単語：1471-1500
11	Unit 19 昔話現代バージョン (1)	文章全体の要旨を確認する。	Unit 19 復習・予習
12	Unit 19 昔話現代バージョン (1)	論旨の展開に関わる重要な文を正確に読み取る。	Unit 19 復習 Unit 20 予習
13	Unit 20 昔話現代バージョン (2)	文章全体の要旨を確認する。	Unit 20 復習・予習
14	Unit 20 昔話現代バージョン (2)	論旨の展開に関わる重要な文を正確に読み取る。	Unit 20 復習
15	まとめ	後期のまとめ	総復習

関連科目	基礎英語 1b
------	---------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	It's Time to Read! (楽しく読んで学ぶ基礎英語)	Siobhan Ryan	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 L&R 20% 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	7号館2階 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。
----	-------------------------------------

	<p>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。 TOEIC L&R (評価の 20%) 受験には、学生各自での申し込みが必要。教務課のアナウンスに従い、必ず各自で申し込みをすること。</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	電気電子工学科
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)	2020 以前：F○, 2021 以降：E○		
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

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
			Unit 11 「ねむりの効用」
2	Unit 12 西洋の迷信	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。	Unit 12 復習 Unit 13 予習 単語：1231-1260
3	Unit 13 ヴァレンタインデーのはじまり	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。	Unit 13 復習 Unit 14 予習 単語：1261-1290
4	Unit 14 未来の食べ物	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。	Unit 14 復習 Unit 15 予習 単語：1291-1320
5	Unit 15 ジャックと悪魔	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。	Unit 15 復習 Unit 16 予習 単語：1321-1350
6	Unit 16 私は誰でしょう	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。	Unit 16 復習 Unit 17 予習 単語：1351-1380
7	Unit 17 人間関係ゲーム	文章全体の要旨を確認する。	Unit 17 復習・予習 単語：1381-1410
8	Unit 17 人間関係ゲーム	論旨の展開に関わる重要な文を正確に読み取る。	Unit 17 復習 Unit 18 予習 単語：1411-1440
9	Unit 18 代替エネルギー	文章全体の要旨を確認する。	Unit 18 復習・予習 単語：1441-1470
10	Unit 18 代替エネルギー	論旨の展開に関わる重要な文を正確に読み取る。	Unit 18 復習 Unit 19 予習 単語：1471-1500
11	Unit 19 昔話現代ヴァージョン (1)	文章全体の要旨を確認する。	Unit 19 復習・予習
12	Unit 19 昔話現代ヴァージョン (1)	論旨の展開に関わる重要な文を正確に読み取る。	Unit 19 復習 Unit 20 予習
13	Unit 20 昔話現代ヴァージョン (2)	文章全体の要旨を確認する。	Unit 20 復習・予習
14	Unit 20 昔話現代ヴァージョン (2)	論旨の展開に関わる重要な文を正確に読み取る。	Unit 20 復習
15	まとめ	後期のまとめ	総復習

関連科目	基礎英語 1b
------	---------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	It's Time to Read! (楽しく読んで学ぶ基礎英語)	Siobhan Ryan	南雲堂
2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test -Revised Edition-	西谷恒志	成美堂	
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

評価方法 (基準)	CASEC 20% 統一英語単語テスト 10% e-learning 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	7号館2階 非常勤講師室
----------	--------------

備考	授業曜日以外の質問は Teams で受け付ける。詳細は第1回目授業に指示する。
----	---

予習・復習などにかかる時間をおよそ 30 時間とする。

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	電気電子工学科
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	マーティン オイクル
ディプロマポリシー(DP)	2020以前:FO, 2021以降:EO		
科目ナンバリング	TEN1417c2		

授業概要・目的
The purpose of this class is for students to improve their English communication skills. Students will study and use language to express a variety of situations in daily life, such as: shopping, cities, jobs, food, movies, music, etc. Upon the completion of the course, students should have the basic knowledge or ability to talk about the above topics in basic daily conversation. このクラスの目的は、生徒が英語のコミュニケーション能力を向上させることです。日常生活における様々な状況、例えば、買い物、都市、仕事、食べ物、映画、音楽などを表現するための言語を学習し、使用することになります。コース終了時には、上記のトピックについて基本的な日常会話ができる基礎知識または能力を身につけていることが望ましい。

到達目標
Increase your conversational ability and confidence in speaking English. 会話能力Upと英語を話す自信が上がる。

授業方法と留意点
Conversational pair work, dialogue practice and small group work will be emphasized. In addition to the textbook, a variety of conversational prints will be used for conversational practice. As this is a communication class, students are expected to activ

科目学習の効果 (資格)

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション、その他	オリエンテーション、その他	今週は準備不要です。
2	Unit 8 How's the neighborhood?	Stores and places in the city; describing neighborhoods 街の店や場所、近隣の描写	単語 863-888 (45分)
3	Unit 8 How's the neighborhood?	House and apartments; asking about quantities 家屋とアパート、数量についての質問	単語 889-914 (45分)
4	Unit 9 What does she look like?	Describing people's appearance; identifying people 人の外見を描写する; 人を識別する	教科書ページ 76-78 (45分) 単語 915-940 (45分)
5	Unit 9 What does she look like?	Clothing styles, present participles with prepositions 服のスタイル、前置詞を伴う現在分詞	単語 941-966 (45分)
6	Unit 10 Have you ever been there?	Describing past experiences; present perfect 過去の経験を描写する; 現在完了	単語 967-992 (45分)
7	Unit 10 Have you ever been there?	Present perfect vs simple past, vocabulary for life experience 現在完了と単純過去、人生経験の語彙	単語 993-1018 (45分)
8	Unit 11 It's a really nice city.	Describing cities; asking for and going suggestions 都市を描写する; 提案を求め、それを実行する	単語 1019-1044 (45分)
9	Test of units 8-11, special topic	Test of units 8-11, special topic ユニット8~11のテスト、特別トピック	単語 1045-1070 (45分)
10	Unit 13 What would you like?	Food and restaurants; agreeing and disagreeing 料理とレストラン、賛成と反対	単語 1071-1096 (45分)
11	Unit 13 What would you like?	Ordering a meal; requests 食事の注文、リクエスト	単語 1097-1122 (45分)
12	Unit 14 It's the coldest city!	Geographical features 地理的特徴	単語 1123-1148 (45分)
13	Unit 14 It's the coldest city!	Comparisons and measurements 比較と測定	単語 1149-1174 (45分)
14	Unit 15 What are you doing later?	Talking about plans; accepting and refusing invitations 計画について話す、誘いを受ける、断る	単語 1175-1200 (45分)
15	Test of units 13-15; special topic	Test of units 13-15; special topic ユニット13~15のテスト、特別トピック	テストの準備

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	Interchange 1, 5th edition	Jack Richards	Cambridge University
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) TOEICBridge テスト20%, e-learning 学習の進捗度10%, 統一英語単語テスト10%, 中間テストと期末テスト35%、授業中の学習、態度、参加状況 (授業での呼応状況など)25%。

学生へのメッセージ 良い成績を取るためには、参加することと良い授業態度が大切です。5回の欠席で合格することは困難である。

担当者の 7号館2階 非常勤講師室

研究室等	
備考	

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	電気電子工学科
配当年次	1年	クラス	D
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	西川 眞由美
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN1417c2		

授業概要・目的	英語で発信するための基礎作りをし、よく使われる日常的表現（自分の住んでいるところ、自己紹介、挨拶など）や基本的な言い回しを用いて、単純なやりとりができるようになる。
到達目標	(1) 実践的な英文の暗唱とその応用練習という学習技法により、単文にとどまらず複数の文を発話することができるようになる。 (2) 前期は CEFR-J [A1.2]、後期は CEFR-J [A1.3] に英語力が到達することを目標とする。
授業方法と留意点	演習型の授業を行うので、授業内の学習活動に積極的に参加、貢献する姿勢が重要な評価項目となる。授業外学習課題については、指示されたペースや期限を守り、必ず完了すること。3回を超える欠席のあった者には原則として単位を認めない。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC, 英検討

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	Units 15 & 16	Advice	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	2	Unit 17	Comparison	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	3	Unit 18	Invention	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	4	Unit 19	Opinions: the best	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	5	Unit 20	Opinions: good or bad	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	6	Unit 21	Opinions: true or false	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	7	Unit 22	Explanations	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	8	Unit 23	Tall tales	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	9	Unit 24	Advertising	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	10	Unit 25	News	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	11	Unit 26	Evaluation	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	12	Unit 27	Research	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	13	Unit 28	Rethinking history	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	14	Unit 29	Future concepts	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	15	Evaluation and review	Evaluation and review	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.

関連科目

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	English Firsthand 2 (5th edition) ISBN# 9789813130234	Marc Helgesen, John Wiltshier, Steven Brown	Pearson (2018)
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	Evaluation will be based on quizzes, homework assignments and class participation. Exam 10%, In-class quizzes 30%, Homework assignments 20%, Class participation, attitude, ability 20% TOEIC Bridge20% All adapted for the online learning environment.
学生へのメッセージ	Students who engage wholeheartedly in class activities, who read up on lessons and do their homework, will achieve most from this course. Pair and group work will form the core of each lesson.
担当者の研究室等	7号館4階 西川研究室
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	基礎英語 II b	科目名 (英文)	Basic English IIb
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	クリスティー ジョンスン
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN1417c2		

授業概要・目的	英語で発信するための基礎作りをし、よく使われる日常的表現（自分の住んでいるところ、自己紹介、挨拶など）や基本的な言い回しを用いて、単純なやりとりができるようになる。
到達目標	(1) 実践的な英文の暗唱とその応用練習という学習技法により、単文にとどまらず複数の文を発話することができるようになる。 (2) 前期は CEFR-J [A1.2]、後期は CEFR-J [A1.3] に英語力が到達することを目標とする。
授業方法と留意点	演習型の授業を行うので、授業内の学習活動に積極的に参加、貢献する姿勢が重要な評価項目となる。授業外学習課題については、指示されたペースや期限を守り、必ず完了すること。3回を超える欠席のあった者には原則として単位を認めない。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC, 英検討

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	Units 15 & 16	Advice	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	2	Unit 17	Comparison	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	3	Unit 18	Invention	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	4	Unit 19	Opinions: the best	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	5	Unit 20	Opinions: good or bad	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	6	Unit 21	Opinions: true or false	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	7	Unit 22	Explanations	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	8	Unit 23	Tall tales	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	9	Unit 24	Advertising	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	10	Unit 25	News	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	11	Unit 26	Evaluation	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	12	Unit 27	Research	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	13	Unit 28	Rethinking history	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	14	Unit 29	Future concepts	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.
	15	Evaluation and review	Evaluation and review	Students should study the vocabulary and grammar for the lesson before they come to class.

関連科目

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	English Firsthand 2 (5th edition) ISBN# 9789813130234	Marc Helgesen, John Wiltshier, Steven Brown	Pearson (2018)
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	Evaluation will be based on quizzes, homework assignments and class participation. Exam 10%, In-class quizzes 30%, Homework assignments 20%, Class participation, attitude, ability 20% TOEIC Bridge20% All adapted for the online learning environment.
学生へのメッセージ	Students who engage wholeheartedly in class activities, who read up on lessons and do their homework, will achieve most from this course. Pair and group work will form the core of each lesson.
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	実践英語入門	科目名 (英文)	Introduction to Practical English
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	近藤 未奈
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN2418c2		

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、単なる日本語訳にとどまらない英文の内容理解にじっくりと取り組み、総合的な英語の運用能力 (聞き取り力/語彙力/文法力/読解力) のレベルアップをはかります。さらに、TOEIC テストなどで評価される英語力を向上させ、各種資格試験に対応できる英語力を養成することを目指します。
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する。 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。 TOEIC スコア 350 点以上 (CASEC 445 点以上) を獲得する。
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、指名を受けた受講者には解答を発表してもらいます。 小テストは TOEIC 等の英語資格試験の対策も兼ねています。毎週決まった分量の単語・語句を覚え、テストで達成度を確認することにより、全般的な英語力のアップにもつながります。真剣に取り組ましましょう。 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。単語の小テストの対策は毎回必ず 20 分以上おこなうようにしてください。 教科書は 1 回目の授業から使用する予定です。
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

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	受講にあたってのオリエンテーション ウォーミングアップ	受講に関する諸連絡 (授業の進め方、各種課題やテストについての説明) 英語の基礎知識を確認する (英和辞典の使い方など)	教科書の予習 単語小テスト (1) の準備: 範囲 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 単語 No. 0001-0042
	2	Our Internal Clock: It's about time (1)	英文の読解	教科書の予習・復習 単語小テスト (2) の準備: 範囲 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 単語 No. 0043-0084
	3	Our Internal Clock: It's about time (2)	内容理解演習/音読/語彙強化	教科書の予習・復習 単語小テスト (3) の準備: 範囲 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 単語 No. 0085-0126
	4	Is it OK to be late? (1)	英文の読解	教科書の予習・復習 単語小テスト (4) の準備: 範囲 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 単語 No. 0127-0168
	5	Is it OK to be late? (2)	内容理解演習/音読/語彙強化	教科書の予習・復習 単語小テスト (5) の準備: 範囲 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 単語 No. 0169-0212
	6	Technology competes with family time (1)	英文の読解	教科書の予習・復習 単語小テスト (6) の準備: 範囲 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 単語 No. 0213-0256
	7	Technology competes with family time (2)	内容理解演習/音読/語彙強化	教科書の予習・復習 単語小テスト (7) の準備: 範囲 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 単語 No. 0257-0301
	8	Sign Language for Everyone (1)	英文の読解	教科書の予習・復習 単語小テスト (8) の準備: 範囲 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 単語 No. 0302-0347
	9	Sign Language for Everyone (2)	内容理解演習/音読/語彙強化	教科書の予習・復習 単語小テスト (9) の準備: 範囲 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 単語 No. 0348-0392
	10	Our kids are growing up too fast! (1)	英文の読解	教科書の予習・復習 単語小テスト (10) の準備: 範囲 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 単語 No. 0393-0438
	11	Our kids are growing up too fast! (2)	英文の読解/内容理解演習	教科書の予習・復習 単語小テスト (11) の準備: 範囲 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 単語 No. 0001-0212
	12	Our kids are growing up too fast! (3)	内容理解演習/音読/語彙強化	教科書の予習・復習 単語小テスト (12) の準備: 範囲 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 単語 No. 0213-0438
	13	Loneliness: How can we overcome it? (1)	英文の読解	教科書の予習・復習
	14	Loneliness: How can we overcome it? (2)	英文の読解/内容理解演習	教科書の予習・復習
	15	Loneliness: How can we overcome it? (3)	内容理解演習/音読/語彙強化	定期試験対策としての復習

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	Reading for Today 3: Issues (Fifth Edition)	Lorraine C. Smith, Nancy Nici Mare	National Geographic Learning
	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 学習...20% ・授業態度（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）... 20% ・小テスト（全12回実施 答えは毎回返却します）... 10% ・定期試験... 30% 以上を総合評価します。			
学生への メッセージ	外国語は自分から学ぶ姿勢が重要です。毎回の予習・復習をしっかりとこなしてください。間違えることを恐れず、意欲的に授業に参加してくれることを期待しています。 授業外の場面でも色々な分野での情報収集・知識習得に励んで下さい。また、e-learning 教材を積極的に利用するなどして、学習の習慣づけができるよう心がけてください。 学習成果の確認として、学内で実施される TOEIC IP 試験を受験するのも効果が大きいです。			
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考	1週間につき、事前学習（授業のためのテキストの読み込み、宿題、小テスト対策など）としての予習には60-90分、事後学習（授業で扱った問題演習を復習する、単語や表現を覚える）には60分程度をかけると効果的です。単語の小テストの対策は毎回必ず20分以上おこなうようにしてください。 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）			

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	電気電子工学科
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	スコット ライリー
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN2418c2		

授業概要・目的	この授業は、TOEIC Bridge、及び TOEIC 受験対策を目的とする。従って日常生活、ビジネスシーン等で使用される英語の基本語彙を学び、役立つ文法事項を確認をする。メール、広告、掲示物などから必要な情報を読み取ったり、様々なシチュエーションにおけるダイアログ、アナウンスメント等を聞いて内容把握をする練習を行う。
到達目標	TOEIC 350 点 (TOEIC Bridge130 点) 以上の実力をつけることを到達目標とする。
授業方法と留意点	演習型の授業を行うので、授業内の学習活動に積極的に参加、貢献する姿勢が重要な評価項目となる。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ること。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC Bridge および TOEIC のスコアアップ。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	仕事上の伝達	単語テスト テーマに関わる語彙の確認、リスニング、リーディング	テキストの予習 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test の No. 0001- 0044
3	事務職	単語テスト テーマに関わる語彙の確認、リスニング、リーディング	テキストの予習 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test の No. 0045-0089
4	広告、宣伝	単語テスト テーマに関わる語彙の確認、リスニング、リーディング	テキストの予習 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test の No. 0090- 0134
5	就職活動	単語テスト テーマに関わる語彙の確認、リスニング、リーディング	テキストの予習 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test の No. 0135- 0179
6	マスメディア	単語テスト テーマに関わる語彙の確認、リスニング、リーディング	テキストの予習 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test の No. 0180- 0224
7	家族、友人、ペット	単語テスト テーマに関わる語彙の確認、リスニング、リーディング	テキストの予習 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test の No. 0225- 0269
8	ショッピング	単語テスト テーマに関わる語彙の確認、リスニング、リーディング	テキストの予習 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test の No. 0270- 0314
9	医療	単語テスト テーマに関わる語彙の確認、リスニング、リーディング	テキストの予習 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test の No. 0315- 0359
10	学校生活	単語テスト テーマに関わる語彙の確認、リスニング、リーディング	テキストの予習 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test の No. 0360- 0404
11	住居	単語テスト テーマに関わる語彙の確認、リスニング、リーディング	テキストの予習 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test の No. 0405- 0438
12	交通機関	単語テスト テーマに関わる語彙の確認、リスニング、リーディング	テキストの予習
13	趣味	単語テスト テーマに関わる語彙の確認、リスニング、リーディング	テキストの予習
14	外食	単語テスト テーマに関わる語彙の確認、リスニング、リーディング	テキストの予習
15	余暇時間の過ごし方	単語テスト テーマに関わる語彙の確認、リスニング、リーディング	テキストの予習

関連科目	全ての英語科目
------	---------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Pathways Foundations: Reading, Writing, and Critical Thinking (Second Edition)	Laurie Blass, Mari Varga	National Geographic Learning (Cengage)
2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test Revised Edition	西谷 恒志	成美堂	
3				

参考書	
-----	--

	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	共通試験 20% (統一英語単語テスト 20%)、e-learning 学習の進捗度 20%、単語テスト、復習テスト(weekly tests) 30%、 定期試験ないしは定期試験に代わる試験 30%			
学生への メッセージ	In this course we will work to improve your vocabulary and reading skills, as well as work on speaking skills. As we will be building on skills each week, it is important that you come to every class.			
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1.5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」 返却物がある場合は、授業中にフィードバックする。			

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	電気電子工学科
配当年次	2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	ブルース ライリー
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN2418c2		

授業概要・目的	この授業では、文法に関する知識、語彙力、読解力など広く総合英語力の底上げを行い、TOEIC の点数アップのみならず、英語を用いて情報を得られる力をつける。
到達目標	文型やペーパーワークを使いながら、総合的な英語コミュニケーション能力を向上させる。TOEIC のボキャブラリースコアを向上させる。
授業方法と留意点	教科書は 2 冊あり、1 冊は理系向けリーディング教材 (Pathways, Foundations) を、もう 1 冊は単語集 (TOEIC 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test) を使用する。各回の授業の冒頭では単語集を使用した単語テストを行う。単語テストは返却するので、統一英語単語テストに向けて復習すること。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC テストでのスコアアップ。総合英語力の向上。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション、単語テスト	シラバスの説明/テキスト/コース目標の説明	事前・・・シラバスを読み込む、単語集の番号 1-42 を覚える。
2	単語テスト、Unit 1	単語テスト 2 説明文問題、短文穴埋め-語彙・文法問題、長文穴埋め、読解問題	事前学習・・・単語集の番号 43-84 を覚える。Unit 1 の予習 事後学習・・・Unit 1 の復習
3	単語テスト、Unit 1	単語テスト 3 説明文問題、短文穴埋め-語彙・文法問題、長文穴埋め、読解問題	事前学習・・・単語集の番号 85-126 を覚える。Unit 1 の予習 事後学習・・・Unit 1 の復習
4	単語テスト、Unit 1	単語テスト 4 説明文問題、短文穴埋め-語彙・文法問題、長文穴埋め、読解問題	事前学習・・・単語集の番号 127-168 を覚える。Unit 2 の予習 事後学習・・・Unit 2 の復習
5	単語テスト、Unit 2	単語テスト 5 説明文問題、短文穴埋め-語彙・文法問題、長文穴埋め、読解問題	事前学習・・・単語集の番号 169-212 を覚える。Unit 2 の予習 事後学習・・・Unit 2 の復習
6	単語テスト、Unit 2	単語テスト 6 説明文問題、短文穴埋め-語彙・文法問題、長文穴埋め、読解問題	事前学習・・・単語集の番号 213-256 を覚える。Unit 2 の予習 事後学習・・・Unit 2 の復習
7	単語テスト、Unit 2	単語テスト 7 説明文問題、短文穴埋め-語彙・文法問題、長文穴埋め、読解問題	事前学習・・・Unit 2 の予習。単語集の番号 257-301 を覚える。 事後学習・・・Unit 1, 2 の復習
8	中間試験、(Units 1, 2)	試験と振り返り	事前学習・・・Unit 1, 2 の復習
9	単語テスト、Unit 3	単語テスト 8 説明文問題、短文穴埋め-語彙・文法問題、長文穴埋め、読解問題	事前学習・・・単語集の番号 302-347 を覚える。Unit 3 の予習。 事後学習・・・Unit 3 の復習
10	単語テスト、Unit 3	単語テスト 9 説明文問題、短文穴埋め-語彙・文法問題、長文穴埋め、読解問題	事前学習・・・単語集の番号 348-392 を覚える。Unit 3 の予習。 事後学習・・・Unit 3 の復習
11	単語テスト、Unit 3	単語テスト 10 説明文問題、短文穴埋め-語彙・文法問題、長文穴埋め、読解問題	事前学習・・・単語集の番号 393-438 を覚える。Unit 3 の予習 事後学習・・・Unit 3 の復習
12	単語テスト、Unit 4	単語テスト 11 説明文問題、短文穴埋め-語彙・文法問題、長文穴埋め、読解問題	事前学習・・・単語集の番号 439-480 を覚える。Unit 4 の予習 事後学習・・・Unit 4 の復習
13	単語テスト、Unit 4	単語テスト 12 説明文問題、短文穴埋め-語彙・文法問題、長文穴埋め、読解問題	事前学習・・・単語集の番号 481-522 を覚える。Unit 4 の予習 事後学習・・・Unit 4 の復習
14	最終試験、(Units 3, 4)	試験と振り返り	事前学習・・・Unit 3, 4 の復習
15	復習	復習	事前学習・・・教科書復習

関連科目

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Pathways, Foundations	Laurie Blass, Mari Cargo	National Geographic Learning
2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test		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・・・60% (初回に説明します)
-----------	--

学生へのメッセージ

担当者の研究室等 7号館 2階 非常勤講師室

備考 事前事後学習を 1.5 時間以上して下さい。

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	電気電子工学科
配当年次	2年	クラス	D
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	中野 華子
ディプロマポリシー(DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN2418c2		

授業概要・目的	この授業では、理工学部の学生を主人公としたテキストを使用し、授業と日々の学習を通して、総合的な英語の「聞き取り力/語彙力/文法力/読解力」をレベルアップをはかります。そして、TOEIC Bridge テストや TOEIC テストで評価される英語力を向上させ、資格試験に対応できる英語力を養成することを目指します。
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する。 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。 TOEIC スコア 350 点以上 (TOEIC Bridge 130 点以上) を獲得する。
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、随時指名して解答を発表してもらいます。 小テストは TOEIC Bridge テストの対策も兼ねています。毎週決まった分量の単語・語句を覚え、テストで達成度を確認することにより、全般的な英語力のアップにもつながります。真剣に取り組みましょう。次回講義時に小テストの内容について解説を行います。 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。単語の小テストの対策は毎回必ず 20 分以上おこなうようにしてください。
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	授業説明 単語小テスト(1)	授業説明 教科書、評価方法、学習方法などの説明	教科書の予習； 単語小テスト(1)の準備： 範囲 0001-0053
2	単語小テスト(2) Unit 1 Everything is new to me.	Be 動詞・疑問詞 天体	教科書の予習・復習； 単語小テスト(2)の準備： 範囲 0054-0095
3	単語小テスト(3) Unit 1 Everything is new to me.	Be 動詞・疑問詞 天体	教科書の予習・復習； 単語小テスト(3)の準備： 範囲 0096-0137
4	単語小テスト(4) Unit 2 Are you in any clubs?	一般動詞現在形 数と計算	教科書の予習・復習； 単語小テスト(4)の準備： 範囲 0138-0179
5	単語小テスト(5) Unit 2 Are you in any clubs?	一般動詞現在形 数と計算	教科書の予習・復習； 単語小テスト(5)の準備： 範囲 0180-0223
6	単語小テスト(6) Unit 3 Let me introduce a new member to you.	一般動詞過去形 単位 (長さ)	教科書の予習・復習； 単語小テスト(6)の準備： 範囲 0224-0267
7	単語小テスト(7) Unit 3 Let me introduce a new member to you.	一般動詞過去形 単位 (長さ)	教科書の予習・復習； 単語小テスト(7)の準備： 範囲 0268-0313 確認テストに向けて Unit 1-3 の復習
8	単語小テスト(8) 確認テスト (Unit 1-3) Unit 4 I'm looking for a part-time job.	. 進行形 単位 (音の強さ)	教科書の予習・復習； 単語小テスト(8)の準備： 範囲 0314-0359
9	単語小テスト(9) Unit 4 I'm looking for a part-time job.	進行形 単位 (音の強さ)	教科書の予習・復習； 単語小テスト(9)の準備： 範囲 0360-0415
10	単語小テスト(10) Unit 5 What are you going to do?	未来表現 建築	教科書の予習・復習； 単語小テスト(10)の準備： 範囲 0416-0438
11	Unit 5 What are you going to do?	未来表現 建築	教科書の予習・復習
12	単語小テスト(12) Unit 6 Could you take a look at this slide?	助動詞 円グラフ	教科書の予習・復習 暗唱テストに向けて復習
13	暗唱テスト 1 Unit 6 Could you take a look at this slide?	今期学習範囲から音読課題をひとつ選び暗唱する 助動詞 円グラフ	教科書の予習・復習 暗唱テストに向けて復習
14	暗唱テスト 2 Unit 7 I'm so frustrated.	今期学習範囲から音読課題をひとつ選び暗唱する 受動態 棒グラフ	教科書の予習・復習
15	Unit 7 I'm so frustrated.	受動態 棒グラフ	定期試験対策としての復習

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	Let's Read Aloud & Learn English for Science	角山 照彦	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)	<ul style="list-style-type: none"> ・共通試験（統一英語単語テスト）... 20% ・e-learning 学習...20% ・単語小テスト... 10% ・確認テストと定期試験... 40% ・暗唱テスト...10% 			
学生への メッセージ	<p>積極的な参加を期待しています。辞書を持参すること。 学習成果の確認として、学内で実施される TOEIC IP 試験を受験することを強くお勧めします。</p>			
担当者の 研究室等	7号館 2階 非常勤講師室			
備考	<p>1週間につき、事前学習（授業のためのテキストの読み込み、宿題、小テスト対策など）としての予習には60-90分、事後学習（授業で扱った問題演習を復習する、単語や表現を覚える）には60分程度をかけると効果的です。単語の小テストの対策は毎回必ず20分以上おこなうようにしてください。次回講義時に小テストの内容について解説を行います。</p> <p>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</p>			

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	電気電子工学科
配当年次	2年	クラス	E
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	ダニエル マリンズ
ディプロマポリシー(DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN2418c2		

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、科学・技術を話題とするニュース映像を題材としたテキストを使用し、授業と日々の学習を通して、総合的な英語の「聞き取り力/語彙力/文法力/読解力」をレベルアップをはかります。そして、TOEIC Bridge テストや TOEIC テストで評価される英語力を向上させ、資格試験に対応できる英語力を養成することを目指します。
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する。 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。 TOEIC スコア 350 点以上 (TOEIC Bridge 130 点以上) を獲得する。
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、随時指名して解答を発表してもらいます。 小テストは TOEIC Bridge テストの対策も兼ねています。毎週決まった分量の単語・語句を覚え、テストで達成度を確認することにより、全般的な英語力のアップにもつながります。真剣に取り組みましょう。 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。単語の小テストの対策は毎回必ず 20 分以上おこなうようにしてください。 教科書は 1 回目の授業から使用する予定です。教科書
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

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 and textbook orientation. Unit 1 Reading Focus on Scanning, Predicting, Understanding, Main Ideas and Details, Interpreting Visual Data Vocabulary Quiz	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) 語彙学習、ニュース映像の内容理解演習、聞き取り演習	教科書の予習 ; 単語小テスト(1)の準備: 範囲 0001-0044
2	Unit 1 Critical Thinking Reflecting, Synthesizing and Personalizing. Vocabulary Quiz	Nouns and verbs. Using the picture to predict what you will hear. Describing movement. Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習・復習 ; 単語小テスト(2)の準備: 範囲 0045-0089	
3	Unit 1 Writing Language for Writing: What is a sentence? Simple present tense of 'be' and other verbs. Writing Goal: Describe yourself and your communication habits. Vocabulary Quiz	Nouns and verbs. Using the picture to predict what you will hear. Describing movement. Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習・復習 ; 単語小テスト(3)の準備: 範囲 0090-0134	
4	Unit 1 Vocabulary Expression Word Forms: Superlative adjectives Word Web: Social media words Vocabulary Quiz and Unit Test	Requests. Thinking about meaning and avoiding common distractors. Tag questions. Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習・復習 ; 単語小テスト(4)の準備: 範囲 0135-0179	
5	Unit 2 Reading Focus on Skimming, Predicting, Understanding a Sequence, Understanding Details Vocabulary Quiz	Requests. Thinking about meaning and avoiding common distractors. Tag questions. Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習・復習 ; 単語小テスト(5)の準備: 範囲 0180-0224	
6	Unit 2 Critical Thinking Focus on Inferring, Personalizing, and Synthesizing Vocabulary Quiz	Offers and suggestions. Using content words to predict what you will hear. Paraphrasing. Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習・復習 ; 単語小テスト(6)の準備: 範囲 0225-0269	
7	Unit 2 Writing Language for Writing: Using verbs + infinitives Using verb + noun collocations Writing Goal: Describe	Offers and suggestions. Using content words to predict what you will hear. Paraphrasing. Vocabulary, comprehension,	教科書の予習・復習 ; 単語小テスト(7)の準備: 範囲 0270-0314	

		your dreams and plans for the future. Vocabulary Quiz	listening, reading and writing exercises.	
	8	Unit 2 Vocabulary Word Web using Synonyms Word Forms: Time words and phrases Vocabulary Quiz and Unit Test	Announcements. Using content words to predict what you will hear. Who and where questions. Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習・復習；単語小テスト(8)の準備：範囲 0315-0359
	9	Unit 3 Reading Focus on Understanding Main Ideas of Paragraphs and Understanding Details Vocabulary Quiz	Announcements. Using content words to predict what you will hear. Who and where questions. Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習・復習；単語小テスト(9)の準備：範囲 0360-0404
	10	Unit 3 Critical Thinking Focus on Applying Ideas and Synthesizing Vocabulary Quiz	Talking about the future. Managing your time effectively with the 2-pass method. Talking about the past. Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習・復習；単語小テスト(10)の準備：範囲 0405-0449
	11	Unit 3 Writing Language for Writing: Using imperative sentences Using should / shouldn't Writing Goal: Write a walking tour of an area you know well. Vocabulary Quiz	Talking about the future. Managing your time effectively with the 2-pass method. Talking about the past. Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習・復習；単語小テスト(11)の準備：範囲 0450-0494
	12	Unit 3 Vocabulary Extension Word Partners: Noun + trip Word Web: Prepositions of place and direction Vocabulary Quiz and Unit Test	Parts of speech. Using your time wisely. Identifying the correct part of speech. Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習・復習；単語小テスト(12)の準備：範囲 0495-0439
	13	Unit 4 Reading Focus on Identifying Examples and Understanding the Gist Vocabulary Quiz	Parts of speech. Using your time wisely. Identifying the correct part of speech. Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習・復習；単語小テスト(13)の準備：範囲 0440-0484
	14	Unit 4 Critical Thinking Focus on Applying Advice and Evaluating Vocabulary Quiz	Answering the easy questions first Answering specific information questions. Using context to answer vocabulary questions Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習・復習；単語小テスト(14)の準備：範囲 0485-0529
	15	Unit 4 Writing Language for Writing: Using infinitives of purpose and Using but/and/or Writing Goal: Write about what you use the Internet for. Vocabulary Quiz and Unit Test	Answering the easy questions first Answering specific information questions. Using context to answer vocabulary questions Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	定期試験対策としての復習

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	Pathways Foundations: Reading, Writing, and Critical Thinking, Second Edition	Laurie Blass, Mari Vargo	Cengage
	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 学習: 20% ・小テスト (全 12 回実施 答えは毎回返却します): 10% ・課題レポート: 5% (Homework) ・定期試験 (または相当する総復習テストを授業内で実施): 3 x 15% 上記割合で総合評価する。			
学生への メッセージ	<p>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。</p> <p>授業外の場面でも色々な分野での情報収集・知識習得に励んで下さい。また、e-learning 教材を積極的に利用するなどして、学習の習慣づけができるよう心がけてください。</p> <p>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。</p> <p>In order to pass this course, you must att</p>			
担当者の 研究室等	7 号館 2 階 非常勤講師室			
備考	<p>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。単語の小テストの対策は毎回必ず 20 分以上おこなうようにしてください。</p> <p>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)</p>			

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	電気電子工学科
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	マーティン オイクル
ディプロマポリシー(DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN2419c2		

授業概要・目的
This course is for students to improve their TOEIC skills, focusing on listening and reading. Students will acquire a higher level of vocabulary, a better understanding of grammar, a better listening ability, as well as an understanding of certain techniques when taking the test. Weekly practice with TOEIC mock questions will improve students' testing skills and confidence for the TOEIC test. In addition to in-class study, students will be responsible for studying for the E-Learning and the Unified English vocabulary test. リスニングとリーディングを中心とした TOEIC のスキルアップのためのコースです。より高度な語彙力、文法理解、リスニング力を身につけるとともに、受験時のテクニックが理解できます。毎週行われる TOEIC 模擬問題演習により、TOEIC テストに対する自信とテストスキルを向上させます。授業内の学習に加え、E-Learning や統一英単語テストの学習も担当します。

到達目標
The goal of this class is for students to acquire a better knowledge of English to increase their TOEIC scores to at least the level of 400 or higher, as well as to familiarize students with the workings of TOEIC test itself. このクラスでは、TOEIC のスコアを 400 点以上にすること

授業方法と留意点
Aside from lectures, students will have extensive practice on TOEIC test questions. /// Regular attendance and participation is expected. Students who are absent five times will find it difficult to pass the class. 講義の他に、TOEIC テストの問題演習を多く行います。/// 定期的な出席と参加

科目学習の効果 (資格)
To improve students' test taking abilities and to increase TOEIC scores. 生徒の受験能力を向上させ、TOEIC のスコアアップを図る。

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	オリエンテーション	学習課題がない
2	Unit 1 Travel 旅行に関する語句・表現	Countable and uncountable nouns 数えられる名詞・数えられない名詞	教科書ページ 14-21 単語 439-471
3	Unit 2 Dining Out レストランや食事・料理に関する語句	Adjectives 形容詞	教科書ページ 22-29 単語 472-504
4	Unit 3 Media メディアに関する語句	Learn adverbs Modifying verbs and adjectives 副詞を学ぶ動詞・形容詞を修飾する	教科書ページ 30-37 単語 505-536
5	Unit 4 Entertainment エンターテインメントに関する語句	Present, past, future, and present progressive tenses 現在・過去・未来・現在進行形時制	教科書ページ 38-45 単語 537-569
6	Unit 5 Purchasing 買い物に関する語句	Subject-verb agreement (s in the third person) 現在・過去・未来・現在進行形時制	教科書ページ 46-55 単語 570-601
7	Unit 6 Clients 顧客との取引に関する語句	Active and passive voice (expressions of emotion) 能動態・受動態(感情を表す表現)	教科書ページ 56-63 単語 602-634
8	ユニット 1~7 の中間テスト, その他	ユニット 1~7 の中間テスト, その他	ユニット 1~7 の中間テスト, その他
9	Unit 7 Recruiting, ユニット 1~7 の中間テスト。求人・採用に関する語句	Verbs and infinitives 動名詞・不定詞, 中間テスト	教科書ページ 64-71 単語 635-666
10	Unit 8 Personnel 人事に関する語句	Pronouns (possessive, objective, possessive pronouns) 代名詞(所有格・目的格・所有代名詞)	教科書ページ 72-81 単語 667-699
11	Unit 9 Advertising 広告・宣伝に関する語句	Comparison (comparative, superlative, as ...) 比較(比較級、最上級、as ... as)	教科書ページ 82-89 単語 700-732
12	Unit 10 Meetings 会議に関する語句 Unit 11 Finance 予算・費用に関する語句	Prepositions (reasons, concessions, times, definite expressions) 前置詞(理由・譲歩・時、定型表現)	教科書ページ 90-97 単語 733-764
13	Unit 11 Finance 予算・費用に関する語句	Conjunctions (reasons, concessions, times) 接続詞(理由・譲歩・時)	教科書ページ 98-105 単語 765-797
14	Unit 12 Offices オフィスに関する語句	Words and phrases related to office オフィスに関する語句	教科書ページ 106-113 単語 798-830
15	ユニット 7~12 の期末テスト, その他	ユニット 7~12 の期末テスト, その他	ユニット 7~12 の期末テスト, その他

関連科目 他の英語科目

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	Score Booster for the TOEIC L&R Test Pre-intermediate	溝口優美子	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			
2			
3			

評価方法 (基準)	統一英語単語テスト 20%, e-learning 学習の進捗度 20%, 中間テストと期末テスト 35%、授業中の学習、態度、参加状況(授業での呼応状況など) 25%。
学生への メッセージ	The TOEIC test is the standard test for measuring English language ability. These days companies require a certain level on the test to be employed at their company, so you need to be serious about improving your TOEIC score. TOEIC テストは、英語力を測る標準的なテストです。最近で
担当者の 研究室等	7号館 2階 非常勤講師室
備考	Because a large part of the grade in this class is based on tests, it is strongly recommended that students spend a few hours a week studying the content for this class. このクラスの成績の大部分はテストに基づくので、週に数時間、このクラスの内容を勉強することを強く勧める。/// 中間テスト結果は講義の中で返却してフィードバックする。/

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	電気電子工学科
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	有本 好一郎
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN2419c2		

授業概要・目的	本授業では TOEIC 対策に特化した演習を行います。TOEIC の出題形式や傾向を把握し、着実に正解にたどり着ける力を養うことが目的です。毎回、頻出のテーマに沿って、リスニング、文法、リーディングセクションを演習形式で学習します。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。 素早く正確な読解、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 等、英語資格試験のスコアアップ 日常やビジネスシーンでの英会話能力の向上

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: Personal correspondence 1 現在形、現在進行形 TOEIC の紹介	授業の進め方、評価の方法などの説明 TOEIC の内容	授業の進め方、評価方法の確認 Unit 1 の Grammar, Reading section の予習、復習
2	Unit 1: Personal correspondence 1 現在形、現在進行形 1	単語テスト テキストのリスニング、文法、リーディング問題を解答、正解確認から学習	事前学習 単語テストの準備: 範囲 0439-0479 事後学習 リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認
3	Unit 2: Personal correspondence 2 過去形、過去進行形 2	単語単語テスト テキストのリスニング、文法、リーディング問題を解答、正解確認から学習	事前学習 単語テストの準備: 範囲 0480-0520 事後学習 リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認
4	Unit 3: Biography 1 過去形、過去進行形 1	単語テスト テキストのリスニング、文法、リーディング問題を解答、正解確認から学習	事前学習 単語テストの準備: 範囲 0521-0561 事後学習 リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認
5	Unit 4: Biography 2 過去形、過去進行形 2	単語テスト テキストのリスニング、文法、リーディング問題を解答、正解確認から学習	事前学習 単語テストの準備: 範囲 0562-0602 事後学習 リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認
6	Unit 5: Events & Festivals 未来形	単語テスト テキストのリスニング、文法、リーディング問題を解答、正解確認から学習	事前学習 単語テストの準備: 範囲 0603-0643 事後学習 リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認
7	Unit 6: Directions & Locations 1 前置詞 場所	単語テスト テキストのリスニング、文法、リーディング問題を解答、正解確認から学習	事前学習: 単語テストの準備: 範囲 0644-0684 事後学習 リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認、中間テストの準備
8	中間テスト	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: 単語テストの準備: 範囲 0685-0725、中間テストの準備
9	Unit 7: Directions & Locations 2 前置詞 手段、道具	単語テスト テキストのリスニング、文法、リーディング問題を解答、正解確認から学習	事前学習 単語テストの準備: 範囲 0726-0766 事後学習 リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認
10	Unit 8: Directions & Locations 3 There is, are	単語テスト テキストのリスニング、文法、リーディング問題を解答、正解確認から学習	事前学習 単語テストの準備: 範囲 0767-0807 事後学習 リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認
11	Unit 9: Occupations 1 代名詞	単語テスト テキストのリスニング、文法、リーディング問題を解答、正解確認から学習	事前学習 単語テストの準備: 範囲 0808-0848 事後学習 リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認
12	Unit 10: Occupations 2	単語テスト テキストのリスニング、文法、リーディング問題を解答、正解確認から学習	事前学習 単語テストの準備: 範囲 0849-0862 事後学習 リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認
13	TOEIC ミニテスト リスニング	単語テスト テキストのリスニング、文法、リーディング問題を解答、正解確認から学習	事前学習 事後学習 リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認
14	TOEIC ミニテスト リーディング	単語テスト テキストのリスニング、文法、リーディング	事前学習 事後学習

			ング問題を解答、正解確認から学習	リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認
	15	テキスト U1~10 までの復習	単語テスト テキストのリスニング、文法、リーディング問題を解答、正解確認から学習	事後学習 リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認、期末テストの準備
関連科目	他の英語関連科目全般			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Power-up English Basic	JACET リスニング研究会	南雲堂
	2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test -Revised Edition- (指定の単語帳)	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% ・教員評価：60%（中間、期末試験 40%、単語クイズ 20%） 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）			
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	7 号館 2 階 非常勤講師室			
備考	事前事後の学習として毎回 1.5 時間以上かけること。 中間テスト終了後は答案返却時に正解、よくある間違いを確認、解説する。 単語テスト終了後は発音、品詞、意味の確認を行う。			

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	電気電子工学科
配当年次	2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	俣野 裕美
ディプロマポリシー(DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN2419c2		

授業概要・目的	本授業では TOEIC 対策に特化した演習を行います。TOEIC の出題形式や傾向を把握し、より着実に正解にたどり着ける力を養うことが目的です。毎回、頻出のテーマに沿って、Part1~Part7 までの問題を解きます。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"> ・目標 TOEIC スコア 350 点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。 ・前期よりも素早く正確な読解、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 等、英語資格試験のスコアアップ 日常やビジネスシーンでの英会話能力の向上

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
			授業の進め方、評価方法などの説明
1	オリエンテーション	授業の進め方、評価方法などの説明	授業の進め方、評価方法の確認(1時間)
2	Unit 1 : Eating Out 動詞 (1)Unit 1 : Eating Out	単語テスト 文法事項の確認 テキストの練習問題	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学習 (30 分) : 単語テストの準備 : 範囲 0439-0479 ・事後学習 (1 時間) : リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認
3	Unit 2 : Travel 動詞 (2)	単語テスト 文法事項の確認 テキストの練習問題	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学習 (30 分) : 単語テストの準備 : 範囲 0480-0520 ・事後学習 (1 時間) : リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認
4	Unit 3 : Amusement 動詞 (3)	単語テスト 文法事項の確認 テキストの練習問題	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学習 (30 分) : 単語テストの準備 : 範囲 0521-0561 ・事後学習 (1 時間) : リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認
5	Unit 4 : Meetings 代名詞	単語テスト 文法事項の確認 テキストの練習問題	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学習 (30 分) : 単語テストの準備 : 範囲 0562-0602 ・事後学習 (1 時間) : リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認
6	Unit 5 : Personnel 不定詞と動名詞 (1)	単語テスト 文法事項の確認 テキストの練習問題	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学習 (30 分) : 単語テストの準備 : 範囲 0603-0643 ・事後学習 (1 時間) : リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認
7	Unit 6 : Shopping 不定詞と動名詞 (2)	単語テスト 文法事項の確認 テキストの練習問題	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学習 (30 分) : 単語テストの準備 : 範囲 0644-0684 ・事後学習 (3 時間) : リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認、中間テストの準備
8	中間テスト	これまでの学習範囲より中間テスト	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学習 (30 分) : 単語テストの準備 : 範囲 0685-0725 ・事後学習 (1 時間) : リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認
9	Unit 7 : Advertisement 名詞・冠詞・数量詞(1)	単語テスト 文法事項の確認 テキストの練習問題	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学習 (30 分) : 単語テストの準備 : 範囲 0726-0766 ・事後学習 (1 時間) : リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認
10	Unit 8 : Daily Life 名詞・冠詞・数量詞(2)	単語テスト 文法事項の確認 テキストの練習問題	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学習 (30 分) : 単語テストの準備 : 範囲 0767-0807 ・事後学習 (1 時間) : リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認
11	Unit 9 : Office Work 仮定法	単語テスト 文法事項の確認 テキストの練習問題	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学習 (30 分) : 単語テストの準備 : 範囲 0808-0848 ・事後学習 (1 時間) : リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認
12	Unit 10 : Business 分詞	単語テスト 文法事項の確認 テキストの練習問題	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学習 (30 分) : 単語テストの準備 : 範囲 0849-0862 ・事後学習 (1 時間) : リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認
13	Unit 11 : Traffic 関係詞	単語テスト 文法事項の確認 テキストの練習問題	<ul style="list-style-type: none"> ・事後学習 (1 時間) : リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認
14	Unit 12 : Finance and Banking 接続詞	単語テスト 文法事項の確認 テキストの練習問題	<ul style="list-style-type: none"> ・事後学習 (1 時間) : リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認
15	Unit 13 : Media 前置詞	単語テスト 文法事項の確認	<ul style="list-style-type: none"> ・事後学習 (3 時間) : リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認、期末

		テキストの練習問題	テストの準備
関連科目	他の英語関連科目全般		
教科書	番号	書籍名	著者名
	1	一步上を目指す TOEIC Listening and Reading Test: Level 1	北尾泰幸 西田晴美 林姿穂 Brian Covert
	2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test-Revised Edition	西谷恒志
	3		
参考書	番号	書籍名	著者名
	1		
	2		
	3		
評価方法 (基準)	<ul style="list-style-type: none"> ・統一英語単語テスト：20% ・e-learning 学習の進捗度：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。海外旅行や留学に行くこともお勧めです。 ・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	7号館2階 非常勤講師室		
備考	次回講義時に中間テストの内容について解説を行う。		

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	電気電子工学科
配当年次	2年	クラス	D
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)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN2419c2		

授業概要・目的	TOEIC 形式の問題を正確に解く力を身につける。 さらに、TOEIC 形式の問題によく出てくる表現を使ってスピーキング・ライティング活動を行い、英語発信能力を高めることを目的とする。
到達目標	TOEIC 350 点以上のスコアを取得できるようになる。 TOEIC 形式の問題を正確に解くことができるようになる。 TOEIC によく出てくる表現を用いて、簡単な発話や英作文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 1 予習 単語：0439-0481
2	Unit 1 Shopping	単語・文法事項の確認 リスニング・リーディング問題演習 スピーキング・ライティング活動	Unit 1 復習 Unit 2 予習 単語：0482-0524
3	Unit 2 Dining Out	単語・文法事項の確認 リスニング・リーディング問題演習 スピーキング・ライティング活動	Unit 2 復習・予習 単語：0525-0567
4	Unit 2 Dining Out	単語・文法事項の確認 リスニング・リーディング問題演習 スピーキング・ライティング活動	Unit 2 復習 Unit 3 予習 単語：0568-0610
5	Unit 3 Daily Life	単語・文法事項の確認 リスニング・リーディング問題演習 スピーキング・ライティング活動	Unit 3 復習・予習 単語：0611-0653
6	Unit 3 Daily Life	単語・文法事項の確認 リスニング・リーディング問題演習 スピーキング・ライティング活動	Unit 3 復習 Unit 4 予習 単語：0654-0696
7	Unit 4 Travel	単語・文法事項の確認 リスニング・リーディング問題演習 スピーキング・ライティング活動	Unit 4 復習・予習 単語：0697-0739
8	Unit 4 Travel	単語・文法事項の確認 リスニング・リーディング問題演習 スピーキング・ライティング活動	Unit 4 復習 Unit 5 予習 単語：0740-0782
9	Unit 5 Entertainment	単語・文法事項の確認 リスニング・リーディング問題演習 スピーキング・ライティング活動	Unit 5 復習・予習 単語：0783-0825
10	Unit 5 Entertainment	単語・文法事項の確認 リスニング・リーディング問題演習 スピーキング・ライティング活動	Unit 5 復習 Unit 6 予習 単語：0826-0862
11	Unit 6 News & Media	単語・文法事項の確認 リスニング・リーディング問題演習 スピーキング・ライティング活動	Unit 6 復習・予習
12	Unit 6 News & Media	単語・文法事項の確認 リスニング・リーディング問題演習 スピーキング・ライティング活動	Unit 6 復習 Unit 7 予習
13	Unit 7 Housing	単語・文法事項の確認 リスニング・リーディング問題演習 スピーキング・ライティング活動	Unit 7 復習・予習
14	Unit 7 Housing	単語・文法事項の確認 リスニング・リーディング問題演習 スピーキング・ライティング活動	Unit 7 復習
15	まとめ	総まとめ	総復習

関連科目	実践英語 II b
------	-----------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	FIRST TRY FOR THE TOEIC L&R TEST	Robert Hickling	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	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% 授業態度 (投げかける質問に対する反応状態) と授業内小テスト 15% 定期試験 45%
-----------	--

	の割合で総合的に評価する。
学生へのメッセージ	授業への積極的な参加を期待します。
担当者の研究室等	7号館2階 非常勤講師室
備考	予習・復習等にかかる時間をおよそ30時間とする。 授業日以外の質問等はTeamsで受け付ける。詳細は第1回目の授業で指示する。

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	電気電子工学科
配当年次	2年	クラス	E
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)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN2419c2		

授業概要・目的	この授業では、TOEIC300-400点レベルの基礎的な英語力を養うことを目標に、テキストに沿って練習問題をこなしていく。TOEIC 関連の基本的な語彙や表現を覚え、E-mail、ビジネス文書などを取り上げた簡単な読解問題に親しんでもらう。また、各ユニットで説明されている英語表現を習得する。テキストに沿って聞き取りを行い、リスニング力も養成する。練習問題をたくさんこなして TOEIC の点数アップを狙う。
到達目標	受講者が、TOEIC の出題形式に慣れ、授業のみならず、自主的に TOEIC の受験勉強をすすめ、最終的には 50~100 点程度スコアを上げることが目標である。
授業方法と留意点	毎週、単語の副読本から単語テストを行う。また、テキストに沿って、TOEIC のリスニング、リーディング対策を行っていく。
科目学習の効果 (資格)	語彙力の強化及び TOEIC のスコアアップ。リスニング、リーディング力の向上。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
			事前学習: テキスト p. 1-6 練習問題を行う (1j 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)
1	Unit 1: 旅行①	リスニング・リーディング	事前学習: テキスト p. 7-12 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#439-459ǌ-480
2	Unit 2: オフィス①	リスニング・リーディング	事前学習: テキスト p. 13-18 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#481-501Ƕ-522
3	Unit 3: レストラン	リスニング・リーディング	事前学習: テキスト p. 19-24 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#523-543Ƞ-565
4	Unit 4: 季節・天気	リスニング・リーディング	事前学習: テキスト p. 25-30 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#566-587Ɍ-609
5	Unit 5: 健康	リスニング・リーディング	事前学習: テキスト p. 31-32 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#610-631ɸ-653
6	いろいろな英語の発音に慣れよう①	リスニング・リーディング	事前学習: テキスト p. 33-38 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#654-675ʤ-698
7	Unit 6: 旅行②	リスニング・リーディング	テスト勉強: p. 1-38 ま復習復習 (2 時間) 単語テスト#699-721˒-741
8	復習、臨時テスト	復習と臨時テスト	事前学習: テキスト p. 39-44 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#742-761˺-781
9	Unit 7: 休暇	リスニング・リーディング	事前学習: テキスト p. 45-50 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#782-801̢-821
10	Unit 8: オフィス②	リスニング・リーディング	事前学習: テキスト p. 51-56 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#822-841͊-862
11	Unit 9: ショッピング	リスニング・リーディング	事前学習: テキスト p. 57-62 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#481-543Ƞ-609 #439-480 (各自学習)
12	Unit 10: 就職活動	リスニング・リーディング	事前学習: テキスト p. 63-64 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#610-664ʙ-710
13	いろいろな英語の発音に慣れよう②	リスニング・リーディング	事前学習: テキスト p. 65-70 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
14	Unit 11: 娯楽	リスニング・リーディング	

			(1 時間) 単語テスト#711-752˱-791	
15	Unit 12: 旅行③	リスニング・リーディング	事前学習：テキスト p.71-76 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)テキスト 単語テスト#792-831 #832-862(各自学習)	
関連科目	他の英語科目			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	The TOEIC Listening & Reading Test CIRCUIT (Updated Edition)	鶴岡公幸, Matthew Wilson	松柏社
	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)	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。 さらに、TOEIC を受験することを勧める。			
担当者の 研究室等	7 号館 2 階 非常勤講師室			
備考	毎回授業開始時に、単語テストを行います。 単語帳#439-862 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。 「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	電気電子工学科
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	近藤 未奈
ディプロマポリシー(DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN2420c2		

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、単なる日本語訳にとどまらない英文の内容理解にじっくりと取り組み、総合的な英語の運用能力（聞き取り力/語彙力/文法力/読解力）のレベルアップをはかります。さらに、TOEIC テストなどで評価される英語力を向上させ、各種資格試験に対応できる英語力を養成することを目指します。
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する。 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。 TOEIC スコア 450 点以上 (CASEC 535 点以上) を獲得する。
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、随時指名して解答を発表してもらいます。 小テストは TOEIC 等の英語資格試験の対策も兼ねています。毎週決まった分量の単語・語句を覚え、テストで達成度を確認することにより、全般的な英語力のアップにもつながります。真剣に取り組みましょう。 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。単語の小テストの対策は毎回必ず 20 分以上おこなうようにしてください。 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
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 Solving Crimes with Modern Technology (1)	受講に関する諸連絡 (授業の進め方、各種課題やテストについての説明) 英文の読解/内容理解演習	教科書の予習 単語小テスト (1) の準備: 範囲 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 単語 No. 0863-0896
2	Solving Crimes with Modern Technology (2)	内容理解演習/音読/語彙強化	教科書の予習・復習 単語小テスト (2) の準備: 範囲 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 単語 No. 0897-0930
3	The Reliability of Eyewitnesses (1)	英文の読解	教科書の予習・復習 単語小テスト (3) の準備: 範囲 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 単語 No. 0931-0964
4	The Reliability of Eyewitnesses (2)	内容理解演習/音読/語彙強化	教科書の予習・復習 単語小テスト (4) の準備: 範囲 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 単語 No. 0965-0999
5	Innocent until Proven Guilty: The Criminal Court System (1)	英文の読解	教科書の予習・復習 単語小テスト (5) の準備: 範囲 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 単語 No. 1000-1034
6	Innocent until Proven Guilty: The Criminal Court System (2)	英文の読解/内容理解演習	教科書の予習・復習 単語小テスト (6) の準備: 範囲 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 単語 No. 1035-1068
7	Innocent until Proven Guilty: The Criminal Court System (3)	内容理解演習/音読/語彙強化	教科書の予習・復習 単語小テスト (7) の準備: 範囲 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 単語 No. 1069-1102
8	Saving Lives with New Organs (1)	英文の読解	教科書の予習・復習 単語小テスト (8) の準備: 範囲 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 単語 No. 1103-1136
9	Saving Lives with New Organs (2)	英文の読解/内容理解演習	教科書の予習・復習 単語小テスト (9) の準備: 範囲 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 単語 No. 1137-1170
10	Saving Lives with New Organs (3)	内容理解演習/音読/語彙強化	教科書の予習・復習 単語小テスト (10) の準備: 範囲 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 単語 No. 1171-1200
11	Objects from Space: Hits and Misses (1)	英文の読解	教科書の予習・復習 単語小テスト (11) の準備: 範囲 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 単語 No. 0863-1034
12	Objects from Space: Hits and Misses (2)	内容理解演習/音読/語彙強化	教科書の予習・復習 単語小テスト (12) の準備: 範囲 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 単語 No. 1035-1200
13	Medicine Today: Improving Surgery with Robotics (1)	英文の読解	教科書の予習・復習
14	Medicine Today: Improving Surgery with Robotics (2)	英文の読解/内容理解演習	教科書の予習・復習
15	Medicine Today: Improving Surgery with Robotics (3)	内容理解演習/音読/語彙強化	定期試験対策としての復習

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	Reading for Today 3: Issues (Fifth Edition)	Lorraine C. Smith, Nancy Nici Mare	National Geographic Learning
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 (CSEC 試験) ... 20% ・共通試験 (統一英語単語テスト) ... 10% ・e-learning 学習...10% ・授業態度 (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) ... 20% ・小テスト (全 12 回実施 答案は毎回返却します) ... 10% ・定期試験... 30% 以上を総合評価します。			
学生への メッセージ	外国語は自分から学ぶ姿勢が重要です。毎回の予習・復習をしっかりとこなしてください。間違えることを恐れず、意欲的に授業に参加してくれることを期待しています。 授業外の場面でも色々な分野での情報収集・知識習得に励んで下さい。学習成果の確認として、学内で実施される TOEIC IP 試験を受験するのも効果が大きいです。			
担当者の 研究室等	7 号館 2 階 非常勤講師室			
備考	1 週間につき、事前学習 (授業のためのテキストの読み込み、宿題、小テスト対策など) としての予習には 60-90 分、事後学習 (授業で扱った問題演習を復習する、単語や表現を覚える) には 60 分程度をかけると効果的です。 原則として、出席率 80%以上 (12 回以上出席) の受講者のみを成績評価の対象とします。4 回以上 (正式な証明が可能な公休および大学指定の伝染病による欠席は除く) 授業を欠席した場合、成績評価の対象外とします (単位が取得できる見込みはありません)。 その他の詳細は、第 1 回目の授業で詳しく説明します。受講			

科目名	実践英語中級	科目名 (英文)	Practical English for Intermediates
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	スコット ライリー
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN2420c2		

授業概要・目的	比較的平易な英文を用い、「読む」「聴く」だけでなく「書く」「話す」活動を取り入れた 4 技能統合型の演習授業を行う。4 技能の基礎力を固めること、ICT を駆使した自律的英語学習の技能と習慣を身につけること、学内で提供される様々な授業時間外の英語学習機会に親しむことを目的とする。
到達目標	(1) 大学生にとって身近な話題についての平易なパッセージを読んで理解できるようになる。また、ゆっくり、はっきりと発声 (再生) できれば音声だけでも理解できるようになる。同じ話題について、基本的な語彙や表現を用いた英文を書けるようになる。また、前もって用意すれば同じ内容を口頭で発話できるようになる。 (2) PC やスマートフォンを用いた e-learning による自律的英語学習法に親しむ。 (3) 学内で提供される各種の授業時間外の英語学習機会に親しむ。 (4) TOEIC 450 点 (TOEIC Bridg
授業方法と留意点	演習型の授業を行うので、授業内の学習活動に積極的に参加、貢献する姿勢が重要な評価項目となる。e-learning 課題や、その他の授業外学習課題については、指示されたペースや期限を守り、必ず完了すること。3 回を超える欠席のあった者には原則として単位を認めない。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC, 英検等

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	Health	単語小テスト リスニング 語彙の確認 ディスカッション	テキストの予習 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test の No. 863- 897
3	Entertainment	単語小テスト リスニング 語彙の確認 ディスカッション	テキストの予習 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test の No. 898-932
4	House Hunting	単語小テスト リスニング 語彙の確認 ディスカッション	テキストの予習 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test の No. 933-967
5	Ecology	単語小テスト リスニング 語彙の確認 ディスカッション	テキストの予習 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test の No. 968-1002
6	Review Test 1	単語小テスト リスニング 語彙の確認 ディスカッション	テキストの予習 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test の No. 1003-1037
7	Career and Employment	単語小テスト リスニング 語彙の確認 ディスカッション	テキストの予習 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test の No. 1038-1072
8	Advertisements and Sales Campaign	単語小テスト リスニング 語彙の確認 ディスカッション	テキストの予習 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test の No. 1073-1107
9	Communications	単語小テスト リスニング 語彙の確認 ディスカッション	テキストの予習 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test の No. 1108-1142
10	Complaints and Troubleshooting	単語小テスト リスニング 語彙の確認 ディスカッション	テキストの予習 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test の No. 1143-1177
11	Innovation and Technology	単語小テスト リスニング 語彙の確認 ディスカッション	テキストの予習 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test の No. 1178-1200
12	Factory and Production	単語小テスト リスニング 語彙の確認 ディスカッション	テキストの予習
13	Banking and Finance	単語小テスト リスニング 語彙の確認 ディスカッション	テキストの予習
14	Business and Management	単語小テスト リスニング 語彙の確認 ディスカッション	テキストの予習
15	Review 2	単語小テスト リスニング	テキストの予習

			語彙の確認 ディスカッション	
関連科目	他の英語科目			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Pathways Foundations: Reading, Writing, and Critical Thinking (Second Edition)	Laurie Blass & Mari Varga	National Geographic Learning (Cengage)
	2	The 1500Core 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)	CASEC 試験 (20%), 統一英語単語 テスト(10%), e-learning 学習の進捗度 (10%), 期末試験、小テスト、授業態度、宿題など (60%)			
学生への メッセージ	In this course we will work to improve your vocabulary and reading skills, as well as work on speaking skills. As we will be building on skills each week, it is important that you come to every class.			
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	実践英語中級	科目名 (英文)	Practical English for Intermediates
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	2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	ブルース ライリー
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN2420c2		

授業概要・目的	この授業では、文法に関する知識、語彙力、読解力など広く総合英語力の底上げを行い、TOEIC の点数アップのみならず、英語を用いて情報を得られる力をつける。
到達目標	文型やペアワークを使いながら、総合的な英語コミュニケーション能力を向上させる。TOEIC のボキャブラリースコアを向上させる。
授業方法と留意点	教科書は 2 冊あり、1 冊は理系向けリーディング教材 (Pathways, Foundations) を、もう 1 冊は単語集 (TOEIC 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test) を使用する。各回の授業の冒頭では単語集を使用した単語テストを行う。単語テストは返却するので、統一単語テストに向けて復習すること。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC テストでのスコアアップ。総合英語力の向上。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション、単語テスト	オリエンテーション、単語テスト 1 (番号 523-565)	事後学習・・・単語集の番号 863-891 を確認。
2	単語テスト、Unit 5	単語テスト 2 説明文問題、短文穴埋め-語彙・文法問題、長文穴埋め、読解問題	事前学習・・・単語集の番号 892-920 を覚える。Unit 5 の予習 事後学習・・・Unit 5 の復習
3	単語テスト、Unit 5	単語テスト 3 説明文問題、短文穴埋め-語彙・文法問題、長文穴埋め、読解問題	事前学習・・・単語集の番号 921-948 を覚える。Unit 5 の予習 事後学習・・・Unit 5 の復習
4	単語テスト、Unit 5	単語テスト 4 説明文問題、短文穴埋め-語彙・文法問題、長文穴埋め、読解問題	事前学習・・・単語集の番号 949-976 を覚える。Unit 5 の予習 事後学習・・・Unit 5 の復習
5	単語テスト、Unit 6	単語テスト 5 説明文問題、短文穴埋め-語彙・文法問題、長文穴埋め、読解問題	事前学習・・・単語集の番号 977-1004 を覚える。Unit の 6 予習 事後学習・・・Unit 6 の復習
6	単語テスト、Unit 6	単語テスト 6 説明文問題、短文穴埋め-語彙・文法問題、長文穴埋め、読解問題	事前学習・・・単語集の番号 1005-1032 を覚える。Unit 6 の予習 事後学習・・・Unit 6 の復習
7	単語テスト、Unit 6	単語テスト 7 説明文問題、短文穴埋め-語彙・文法問題、長文穴埋め、読解問題	事前学習・・・単語集の番号 1033-1060 を覚える。Unit 6 の予習 事後学習・・・Unit 6 の復習
8	中間試験、(Unit 5, 6)	試験と振り返り	事前学習・・・Unit 5, 6 の復習
9	単語テスト、Unit 7	単語テスト 8 説明文問題、短文穴埋め-語彙・文法問題、長文穴埋め、読解問題	事前学習・・・単語集の番号 1061-1088 を覚える。Unit 7 の予習。 事後学習・・・Unit 7 の復習
10	単語テスト、Unit 7	単語テスト 9 説明文問題、短文穴埋め-語彙・文法問題、長文穴埋め、読解問題	事前学習・・・単語集の番号 1089-1116 を覚える。Unit 7 の予習。 事後学習・・・Unit 7 の復習
11	単語テスト、Unit 7	単語テスト 10 説明文問題、短文穴埋め-語彙・文法問題、長文穴埋め、読解問題	事前学習・・・単語集の番号 1117-1144 を覚える。事前学習・・・Unit 7 の予習 事後学習・・・Unit 7 の復習
12	単語テスト、Unit 8	単語テスト 11 説明文問題、短文穴埋め-語彙・文法問題、長文穴埋め、読解問題	事前学習・・・単語集の番号 1145-1172 を覚える。事前学習・・・Unit 8 の予習 事後学習・・・Unit 8 の復習
13	単語テスト、Unit 8	単語テスト 12 説明文問題、短文穴埋め-語彙・文法問題、長文穴埋め、読解問題	事前学習・・・単語集の番号 1173-1200 を覚える。事前学習・・・Unit 8 の予習 事後学習・・・Unit 8 の復習
14	最終試験、(Units 7, 8)	試験と振り返り	事後学習・・・Unit 7, 8 の復習
15	理解度確認問題	後半ユニットの確認	事前学習・・・教科書復習

関連科目	
------	--

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	Pathways, Foundations	Laurie Blass, Mari Cargo	National Geographic Learning
2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test - Revised Edition -		成美堂
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法 (基準)	統一英語単語テスト・・・10% e-learning・・・10% CASEC テスト・・・20% 授業内単語テスト・・・60%
-----------	--

学生へのメッセージ	
-----------	--

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

備考	事前事後学習を一時間以上して下さい。
----	--------------------

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	電気電子工学科
配当年次	2年	クラス	D
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	中野 華子
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN2420c2		

授業概要・目的	この授業では、理工学部の学生を主人公としたテキストを使用し、授業と日々の学習を通して、総合的な英語の「聞き取り力/語彙力/文法力/読解力」をレベルアップをはかります。そして、TOEIC Bridge テストや TOEIC テストで評価される英語力を向上させ、資格試験に対応できる英語力を養成することを目指します。
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する。 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。 TOEIC スコア 350 点以上 (TOEIC Bridge 130 点以上) を獲得する。 建築学科の学習・教育到達目標との対応 : [C] 電気電子工学科の学習・教育到達目標との対応 : [F]
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、随時指名して解答を発表してもらいます。 小テストは TOEIC Bridge テストの対策も兼ねています。毎週決まった分量の単語・語句を覚え、テストで達成度を確認することにより、全般的な英語力のアップにもつながります。真剣に取り組みましょう。 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。単語の小テストの対策は毎回必ず 20 分以上おこなうようにしてください。 教科書は教科書販売期間中に早めに購入してください
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	授業説明 単語小テスト(1)	授業説明 教科書、評価方法、学習方法などの説明	教科書の予習 ; 単語小テスト(1)の準備: 範囲 1180-1200
2	単語小テスト(2) Unit 8 It's something we need to think about.	現在完了形 人体 (骨)	教科書の予習・復習 ; 単語小テスト(2)の準備: 範囲 1159-1179
3	単語小テスト(3) Unit 8 It's something we need to think about.	現在完了形 人体 (骨)	教科書の予習・復習 ; 単語小テスト(3)の準備: 範囲 1138-1158
4	単語小テスト(4) Unit 9. I'm ready to start the experiment.	不定詞 単位 (温度)	教科書の予習・復習 ; 単語小テスト(4)の準備: 範囲 1117-1137
5	単語小テスト(5) Unit 9. I'm ready to start the experiment.	不定詞 単位 (温度)	教科書の予習・復習 ; 単語小テスト(5)の準備: 範囲 1096-1116
6	単語小テスト(6) Unit 10. I totally forgot to write my report.	形容詞・副詞 人体 (血液)	教科書の予習・復習 ; 単語小テスト(6)の準備: 範囲 1075-1095
7	単語小テスト(7) Unit 10. I totally forgot to write my report.	形容詞・副詞 人体 (血液)	教科書の予習・復習 ; 単語小テスト(7)の準備: 範囲 1055-1074 確認テストに向けて Unit 8-10 の復習
8	単語小テスト(8) 確認テスト (Unit 8-10) Unit11 This is still a beta version..	. 分詞 ロボット	教科書の予習・復習 ; 単語小テスト(8)の準備: 範囲 1034-1054
9	単語小テスト(9) Unit11 This is still a beta version..	分詞 ロボット	教科書の予習・復習 ; 単語小テスト(9)の準備: 範囲 1013-1033
10	単語小テスト(10) Unit 12 I'm thinking about of joining the course.	動名詞 元素 (元素周期表)	教科書の予習・復習 ; 単語小テスト(10)の準備: 範囲 0992-1012
11	単語小テスト(11) Unit 12 I'm thinking about of joining the course.	動名詞 元素 (元素周期表)	教科書の予習・復習 ; 単語小テスト(11)の準備: 範囲 0972-0991
12	単語小テスト(12) Unit 13 I have to study for the exams.	関係詞 元素 (水素)	教科書の予習・復習 ; 単語小テスト(12)の準備: 範囲 0952-0971 暗唱テストに向けて復習
13	暗唱テスト 1 Unit 13 I have to study for the exams.	今期学習範囲から音読課題をひとつ選び暗唱する 関係詞 元素 (水素)	教科書の予習・復習 ; 単語小テスト(13)の準備: 範囲 0932-0951 暗唱テストに向けて復習
14	暗唱テスト 2 Unit 14 I'm worried about my English test.	今期学習範囲から音読課題をひとつ選び暗唱する 比較 元素 (炭素)	教科書の予習・復習 ; 単語小テスト (!4)の準備 範囲 900-931
15	Unit 14 I'm worried about my English test.	比較 元素 (炭素)	定期試験対策としての復習 (単語小テスト(15)の準備 範囲 0863-899

関連科目	実践英語 1a
------	---------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Let's Read Aloud & Learn English for Science	角山 照彦	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)	<ul style="list-style-type: none"> ・統一英語単語テスト... 10% ・e-learning 学習... 10% ・CASEC...20% ・単語小テスト... 10% ・確認テストと定期試験... 40% ・暗唱テスト...10% 			
学生への メッセージ	<p>積極的な参加を期待しています。辞書を持参すること。 学習成果の確認として、学内で実施される TOEIC IP 試験を受験することを強くお勧めします。</p>			
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考	<p>1週間につき、事前学習（授業のためのテキストの読み込み、宿題、小テスト対策など）としての予習には60-90分、事後学習（授業で扱った問題演習を復習する、単語や表現を覚える）には60分程度をかけると効果的です。単語の小テストの対策は毎回必ず20分以上おこなうようにしてください。次回講義時に小テストの内容について解説を行います。</p> <p>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</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	電気電子工学科
配当年次	2年	クラス	E
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	ダニエル マリンズ
ディプロマポリシー(DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN2420c2		

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、科学・技術を話題とするニュース映像を題材としたテキストを使用し、授業と日々の学習を通して、総合的な英語の「聞き取り力/語彙力/文法力/読解力」をレベルアップをはかります。そして、TOEIC Bridge テストや TOEIC テストで評価される英語力を向上させ、資格試験に対応できる英語力を養成することを目指します。
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する。 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。 TOEIC スコア 450 点以上 (TOEIC Bridge 130 点以上) を獲得する。
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、随時指名して解答を発表してもらいます。 小テストは TOEIC Bridge テストの対策も兼ねています。毎週決まった分量の単語・語句を覚え、テストで達成度を確認することにより、全般的な英語力のアップにもつながります。真剣に取り組みましょう。 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。単語の小テストの対策は毎回必ず 20 分以上おこなうようにしてください。 教科書は 1 回目の授業から使用する予定です。教科書
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

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 and textbook orientation. Unit 5 Reading Focus on Guessing Meaning from Context, Identifying Examples, and Understanding Quotes Vocabulary Quiz	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) 語彙学習、ニュース映像の内容理解演習、聞き取り演習	教科書の予習・復習; 単語小テスト(1)の準備: 範囲 863-889. After that, preview next week's unit. (1時間)
2	Unit 5 Critical Thinking Focus on Personalizing, Synthesizing and Reflecting Vocabulary Quiz	Nouns and verbs. Using the picture to predict what you will hear. Describing movement. Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習・復習; 単語小テスト(2)の準備: 範囲 890-920. After that, preview next week's unit. (1時間)	
3	Unit 5 Writing Language for Writing: Using simple present tense (negative) and Using adverbs of frequency. Writing Goal: Write about the risks you take. Vocabulary Quiz	Nouns and verbs. Using the picture to predict what you will hear. Describing movement. Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習・復習; 単語小テスト(3)の準備: 範囲 921-946. After that, preview next week's unit. (1時間)	
4	Unit 5 Vocabulary Expression Word Link: -ous Word Partners: Nouns/Adjectives + size Vocabulary Quiz and Unit Test	Requests. Thinking about meaning and avoiding common distractors. Tag questions. Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習・復習; 単語小テスト(4)の準備: 範囲 947-974. After that, preview next week's unit. (1時間)	
5	Unit 6 Reading Focus on Identifying Reasons and Understanding Main Ideas and Details Vocabulary Quiz	Requests. Thinking about meaning and avoiding common distractors. Tag questions. Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習・復習; 単語小テスト(5)の準備: 範囲 975-1000. After that, preview next week's unit. (1時間)	
6	Unit 6 Critical Thinking Focus on Analyzing a sequence, Synthesizing, and Evaluating. Vocabulary Quiz	Offers and suggestions. Using content words to predict what you will hear. Paraphrasing. Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習・復習; 単語小テスト(6)の準備: 範囲 1001-1034. After that, preview next week's unit. (1時間)	
7	Unit 6 Writing Language for Writing: Giving reasons and Using present continuous tense. Writing Goal: Describe an animal that is in danger. Vocabulary Quiz	Offers and suggestions. Using content words to predict what you will hear. Paraphrasing. Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習・復習; 単語小テスト(7)の準備: 範囲 1035-1069. After that, preview next week's unit. (1時間)	

	8	Unit 6 Vocabulary Word Forms: Comparative adjectives Word Partners: Verbs + about Vocabulary Quiz and Unit Test	Announcements. Using content words to predict what you will hear. Who and where questions. Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習・復習；単語小テスト(8)の準備：範囲 1070-1104. After that, preview next week's unit. (1時間)
	9	Unit 7 Reading Focus on Understanding Pronoun Reference, Understanding a Process, and Completing a Summary Vocabulary Quiz	Announcements. Using content words to predict what you will hear. Who and where questions. Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習・復習；単語小テスト(9)の準備：範囲 1105-1134. After that, preview next week's unit. (1時間)
	10	Unit 7 Critical Thinking Focus on Analyzing an argument, Evaluating, and Synthesizing Vocabulary Quiz	Talking about the future. Managing your time effectively with the 2-pass method. Talking about the past. Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習・復習；単語小テスト(10)の準備：範囲 1135-1170. After that, preview next week's unit. (1時間)
	11	Unit 7 Writing Language for Writing: Using simple past of Be, and Using simple past of other verbs. Writing Goal: Explain why we should have a day to celebrate a particular inventor. Vocabulary Quiz	Talking about the future. Managing your time effectively with the 2-pass method. Talking about the past. Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習・復習；単語小テスト(11)の準備：範囲 1171-1200. After that, preview next week's unit. (1時間)
	12	Unit 7 Vocabulary Extension Word Forms: Changing verbs to nouns with -ing Word Link: Occupation words ending in -er Vocabulary Quiz and Unit Test	Parts of speech. Using your time wisely. Identifying the correct part of speech. Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習。After that, preview next week's unit. (1時間)
	13	Unit 8 Reading Focus on Taking Notes Understanding the Gist, and Previewing. Vocabulary Quiz	Parts of speech. Using your time wisely. Identifying the correct part of speech. Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習。After that, preview next week's unit. (1時間)
	14	Unit 8 Critical Thinking Focus on Identifying Speculation, Synthesizing, and Analyzing an argument. Vocabulary Quiz	Answering the easy questions first Answering specific information questions. Using context to answer vocabulary questions Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習。After that, preview next week's unit. (1時間)
15	Unit 8 Writing Language for Writing: Introducing your opinion and Using modal verbs to make predictions. Writing Goal: Express your opinion about the future of space or ocean exploration. Vocabulary Quiz and Unit Test	Answering the easy questions first Answering specific information questions. Using context to answer vocabulary questions Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	定期試験対策としての復習	

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	Pathways Foundations: Reading, Writing, and Critical Thinking, Second Edition	Laurie Blass, Mari Vargo	Cengage
	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):10% (Common test) ・ 共通試験(CASEC):20% ・ e-learning の進捗度:10% ・ 小テスト (全 12 回実施 答えは毎回返却します): 10% ・ 課題レポート: 5% (Homework) ・ 定期試験 (または相当する総復習テストを授業内で実施): 3 x 15% 上記割合で総合評価する。		
学生への メッセージ	<p>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。</p> <p>授業外の場面でも色々な分野での情報収集・知識習得に励んで下さい。また、e-learning 教材を積極的に利用するなどして、学習の習慣づけができるよう心がけてください。</p> <p>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。</p> <p>To pass this course, you must attempt ALL</p>		
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室		
備考	<p>1週間につき、事前学習（授業のためのテキストの読み込み、宿題、小テスト対策など）としての予習には60-90分、事後学習（授業で扱った問題演習を復習する、単語や表現を覚える）には60分程度をかけると効果的です。単語の小テストの対策は毎回必ず20分以上おこなうようにしてください。</p> <p>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）</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	電気電子工学科
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)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN2420c2		

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

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

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

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	New Steps to Success in the TOEIC Test Grammar & Reading 550	David E. Bramley / 中井弘一	松柏社
	2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test-Revised Edition-	NISHIYA Koji	成美堂
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	e-learning (English Central) 10% 統一英語単語テスト 10% CASEC 20% 授業への参加、貢献 (問いに対する発言、単語小テスト、中間・期末テスト、授業態度等も含む) 60% 原則として出席率 80%以上の学生のみを成績評価の対象とする。
-----------	--

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

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

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

科目名	実践英語中級	科目名 (英文)	Practical English for Intermediates
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	井寺 利奈
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN2420c2		

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

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

関連科目	実践英語入門、実践英語初級			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Science Inspirations	Dave Rear	成美堂
	2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test -Revised Edition-	西谷恒志	成美堂
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	<p>小テスト+授業への積極的な参加度 (30%) 定期試験 (30%) 統一英語単語テスト (10%) CASEC (20%) e-learning (10%)</p> <p>※授業への積極的な参加度としては、投げかける質問に対する回答や、ノートを取っているかなどを評価します。授業態度に問題のある場合(遅刻、居眠り、私語、携帯電話の使用、許可なく途中退席する、教科書を持参しないなど)は教室に来ていても「欠席」扱いとします。また、原則として出席率80%以上の学生のみを成績評価の対象とします。</p>			
学生への メッセージ				
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考				

科目名	英語基礎会話 a	科目名 (英文)	Basic English Conversation a
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	高橋 侑里
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN3422c2		

授業概要・目的	本講座では、英文法、新しい語彙を学び、習得します。言語、文化、社会的背景など様々な要因が異なる視点から物事をみることで、自身の視野を広げ、異文化を身近なものとするを目的とする。英語や外国文化（とくにアメリカ文化）を楽しみながら学びます。英文法やイディオムを習得するだけでなく、英語で実際に自分の考えを表現する。価値観や言語の異なる相手と円滑なコミュニケーションをとることを目的とする。
到達目標	1) 基礎英語と日常英語の知識と使い方を向上させます。 2) 様々なトピックに関する専門的な文章をよりよく理解できるようになります。
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。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	イントロダクション	授業内容・目的、評価などについて説明を行います。	教科書の予習、復習 Students will need to read the Topic Preview and Vocabulary Preview pages in the coursebook about the week's topic before each class and review the vocabulary discussed in class as homework.
2	基礎英語と異文化理解	教科書演習、クイズ、異文化理解を深めます。 be 動詞	教科書の予習、復習。英文法に加えて、単語のスペリング、イディオムを確認すること。
3	基礎英語と異文化理解	教科書演習、クイズ、異文化理解を深めます。 可算名詞/不可算名詞	教科書の予習、復習。英文法に加えて、単語のスペリング、イディオムを確認すること。
4	基礎英語と異文化理解	教科書演習、クイズ、異文化理解を深めます。 一般動詞(現在時制)	教科書の予習、復習。英文法に加えて、単語のスペリング、イディオムを確認すること。
5	基礎英語と異文化理解	教科書演習、クイズ、異文化理解を深めます。 代名詞	教科書の予習、復習。英文法に加えて、単語のスペリング、イディオムを確認すること。
6	基礎英語と異文化理解	教科書演習、クイズ、異文化理解を深めます。 一般動詞(過去時制)	教科書の予習、復習。英文法に加えて、単語のスペリング、イディオムを確認すること。
7	基礎英語と異文化理解	教科書演習、クイズ、異文化理解を深めます。 進行形	教科書の予習、復習。英文法に加えて、単語のスペリング、イディオムを確認すること。
8	基礎英語と異文化理解	教科書演習、クイズ、異文化理解を深めます。 未来形	教科書の予習、復習。英文法に加えて、単語のスペリング、イディオムを確認すること。
9	基礎英語と異文化理解	教科書演習、クイズ、異文化理解を深めます。 助動詞	教科書の予習、復習。英文法に加えて、単語のスペリング、イディオムを確認すること。
10	基礎英語と異文化理解	教科書演習、クイズ、異文化理解を深めます。 前置詞	教科書の予習、復習。英文法に加えて、単語のスペリング、イディオムを確認すること。
11	基礎英語と異文化理解	教科書演習、クイズ、異文化理解を深めます。 現在完了	教科書の予習、復習。英文法に加えて、単語のスペリング、イディオムを確認すること。
12	基礎英語と異文化理解	教科書演習、クイズ、異文化理解を深めます。 比較	教科書の予習、復習。英文法に加えて、単語のスペリング、イディオムを確認すること。
13	基礎英語と異文化理解	教科書演習、クイズ、異文化理解を深めます。 WH 疑問文	教科書の予習、復習。英文法に加えて、単語のスペリング、イディオムを確認すること。
14	基礎英語と異文化理解	教科書演習、クイズ、異文化理解を深めます。 動名詞/不定詞	教科書の予習、復習。英文法に加えて、単語のスペリング、イディオムを確認すること。
15	まとめ・振り返り	全体のまとめ・振り返りを行います。	教科書の予習、復習。英文法に加えて、単語のスペリング、イディオムを確認すること。

関連科目	他の英語科目
------	--------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	L. A. イングリッシュ・ライフ～映像で学ぶ大学基礎英語～ - We Love L.A.!	Robert Hickling/白倉美里	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)	Class participation and attitude = 40% In-class quizzes = 60%
学生への メッセージ	Students who engage wholeheartedly in class activities, read up on lessons, and do their homework will get the most from this course. Pair and group work will form the core of each lesson.
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15時間程度とする。テストやレポートに関するフィードバックは翌週以降の授業内で行う。その他の質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する。

科目名	英語基礎会話 b	科目名 (英文)	Basic English Conversation b
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	キアン チュウ
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN3423c2		

授業概要・目的	2 年次までに身に着いた英語力を基に英語によるコミュニケーションの楽しさを体験し、自主的に英語学習できるようになることを目指す。
到達目標	学生が英語における会話力を身に付け、身近な問題について議論できる実践的な英語力を培うことを目標とする。
授業方法と留意点	演習型の授業を行うので、授業内の学習活動に積極的に参加、貢献する姿勢が重要な評価項目となる。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)	英検・TOEIC・IELTS・TOEFL 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	授業概要及び評価方法の説明など	教科書の予習を行う (目安時間: 30 分~1 時間)
2	Unit 1 質問の種類 Yes/No Question and Open Ended Question Differentiation	リスニング・問題演習	教科書の予習・復習を行う (目安時間: 30 分~1 時間)
3	Unit 2 誤解と誤訳 Miscommunication and Mis-translation	リスニング・問題演習	教科書の予習・復習を行う (目安時間: 30 分~1 時間)
4	Unit 3 意見を考えるために時間を稼ぐ表現/ 接続詞について Conjunctions	リスニング・問題演習	教科書の予習・復習を行う (目安時間: 30 分~1 時間)
5	Unit 4 意見を整理して述べる表現/ 文型 SVO について	リスニング・問題演習	教科書の予習・復習を行う 小テストに向け Unit 1~4 までの内容を確認する (目安時間: 1 時間以上)
6	小テスト① Unit 5 例を示す表現/ 現在分詞と過去分詞について	小テスト(Unit1~4) リスニング・問題演習	教科書の予習・復習を行う (目安時間: 30 分~1 時間)
7	Unit 6 自分の意見を切り出すための表現/ 文型 SV00 と SVOC について	リスニング・問題演習	教科書の予習・復習を行う (目安時間: 30 分~1 時間)
8	Unit 7 同意を示す表現/ 不定詞について	リスニング・問題演習	教科書の予習・復習を行う (目安時間: 30 分~1 時間)
9	Unit 8 反対を示す表現/ 比較級について	リスニング・問題演習	教科書の予習・復習を行う 小テストに向け Unit 5~8 までの内容を確認する (目安時間: 1 時間以上)
10	小テスト② Unit 9 反論するための表現 / 受動態について	小テスト(Unit 5~8) リスニング・問題演習	教科書の予習・復習を行う (目安時間: 30 分~1 時間)
11	Unit 10 議論を深めるための表現/ 現在形と過去形について	リスニング・問題演習	教科書の予習・復習を行う (目安時間: 30 分~1 時間)
12	Unit 11 因果関係を述べる表現/ 現在進行形について	リスニング・問題演習	教科書の予習・復習を行う (目安時間: 30 分~1 時間)
13	Unit 12 誤解を解くための表現/ 現在完了形について	リスニング・問題演習	教科書の予習・復習を行う (目安時間: 30 分~1 時間)
14	Unit 13 相手が言ったことを確かめる表現/ 助動詞について	リスニング・問題演習	教科書の予習・復習を行う 小テストに向け Unit 9~13 までの内容を確認する (目安時間: 1 時間以上)
15	小テスト③ 復習	小テスト(Unit 9~13)	復習

関連科目	
------	--

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Weaving It Together 2	Milada Broukal	Heinle Publishers
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

評価方法 (基準)	Report/Presentation 30% 授業貢献度(投げかける質問に対する発言、呼応状態、積極性) 70% ※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	Please take advantage of your sensei and university resources.
-----------	--

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

備考	この授業では全 5 回の短いレポート・全 3 回の小テストを実施します。レポートや小テストでは授業内で扱った表現方法の習熟度を確認します。レポートは提出のあった次の回にて、小テストは実施した次の回にて、評価したものを返却します。
----	--

科目名	日本の政治	科目名 (英文)	Japanese Politics
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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)	2020 以前: B○, 2021 以降: A○		
科目ナンバリング	TS02425a2		

授業概要・目的	この授業では、国会・内閣・選挙制度・政党といった政治制度を形成する要素を日本を中心に世界の主要国とも比較しながら概説するとともに、明治から戦後までの日本の政治史の重要なトピックを取り上げる。 それにより、現在に至る社会がどのように形成されてきたのか、戦前と戦後ではどういった点が違うのかを有権者たる学生の皆さんが理解し、これからの日本政治を考えるための材料を幅広く提供する。
到達目標	この授業を通じて学生には、明治以降の日本が歩んで来た政治史や、他国との比較において日本の政治制度を理解することにより、国際人としての基本的素養を身につけること、また日常生活で政治に関する新聞記事などをしっかりと理解できるようにすることが期待される。
授業方法と留意点	プリントと板書により講義形式で授業を進めます。自分のまとめノートを作るつもりで、よく講義を聞いて下さい。 また、小テストはMoodleより行うので、受講する学生はMoodleの当授業コース「【後期金曜1限・理工学部】日本の政治 (担当: 森康一)」を検索の上、登録しておいて下さい。他学部開講の同名講義と間違えないように登録すること。 自己登録キー: 1206
科目学習の効果 (資格)	公務員試験や就職活動において、日本の政治史や政治学の内容が一般教養として問われる。 また、有権者として政治参加する際に、政治制度等の情報について知っておくことが必要である。 この授業によって、上記に際して必要な基本的な政治的知識を得られる。

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

関連科目 政治学、政治史関連の科目

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

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

<p>評価方法 (基準)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・原則として、「公欠を除く欠席が3回以下」(出席率80%以上)の学生のみを成績評価の対象とします。 ・成績評価は <ul style="list-style-type: none"> ○平常点20%：小テスト×2回(第6回・第11回の授業日にMoodleから実施。当該日の任意の時間に受験可能。各回10点満点) ○期末試験80%：論述式。5問出題し、そのうち2問を選択してもらいます。各問40点満点。 の合計点によって評価を行います。 ・期末試験において持ち込みは認めません。
<p>学生への メッセージ</p>	<p>高校の日本史教科書等で明治以降の部分を熟読しておいて下さい。 日々起こる政治的な出来事を、政治制度や政治史の知識をベースにとらえていくようにしましょう。</p>
<p>担当者の 研究室等</p>	<p>寝屋川キャンパス11号館5階 法学部資料室(法学部非常勤講師室)</p>
<p>備考</p>	

科目名	現代と地理学	科目名 (英文)	Geography in Modern Age
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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)	B○		
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、理解度を確認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	過疎/ニュータウン、郊外の現在	ニュータウンなどの郊外地域の課題について学びます。	授業テーマに応じた、事前学習をしておいてください。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	空き家と住宅をめぐる諸課題	空き家問題や郊外住宅の課題について学びます。	授業テーマに応じた、事前学習をしておいてください。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)	期末レポート試験 (30点)、授業ごとの小課題 (70点) にて評価します。																
学生への																	

メッセージ	
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室
備考	

科目名	現代と地理学	科目名 (英文)	Geography in Modern Age
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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)	B○		
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	過疎/ニュータウン、郊外の現在	ニュータウンなどの郊外地域の課題について学びます。	授業テーマに応じた、事前学習をしておいてください。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	空き家と住宅をめぐる諸課題	空き家問題や郊外住宅の課題について学びます。	授業テーマに応じた、事前学習をしておいてください。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)	期末レポート試験 (30点)、授業ごとの小課題 (70点) にて評価します。																
学生への																	

メッセージ	
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室
備考	

科目名	法学入門	科目名 (英文)	Jurisprudence
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	團野 正浩
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : B○, 2021 以降 : A○		
科目ナンバリング	TS02427a2		

授業概要・目的	私たちは社会の中で生きており、社会の構成メンバーの利害を調整し、また、秩序を維持するためのルール（規範）が法です。法を学ぶことは社会の仕組みを知るだけでなく、自分の身を守ることにもつながります。この講義では、法の基本的な知識と考え方を学ぶこととしており、特に、基本的な法である憲法と民法を中心に説明します。
到達目標	この授業を通じて学生には、次の目標を達成することが期待されます。 ① 法学の基本的な考え方を理解し、法令の読み方を身に付ける ② 憲法の理念を理解し、そこで規定されている人権や統治に対する考え方についての知識を身に付ける ③ 民法の基本事項を理解する
授業方法と留意点	原則として、対面方式による講義を行います。決まった教科書は使用しませんので、出席者は、基本的にノートを取るようになってください。授業の中でレジュメを配付する場合がありますが、これはノートを整理する助けとするために配付するものです。理解度を確認するために、授業の中で小テストを実施します。タイミング等については、授業の中でお伝えします。
科目学習の効果 (資格)	法律的な考え方が身につくことで、社会をより深く理解できるようになります。また、公務員試験、教員採用試験、各種資格試験を目指す人にとって参考になると考えられます。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	法とは何か	法を学ぶことの意味、法とは何か、法源、法律の学び方	配付資料を読み直して、ノートを整理すること (約3時間)
2	法令の読み方と解釈	法令及び条文の構成、法令用語の基礎知識、法令解釈の方法	配付資料を読み直して、ノートを整理すること (約3時間) 第2回までの講義内容を配付資料及びノートから見直し、理解を確実にすること (約3時間)
3	憲法とは何か	憲法とは、近代的な憲法の発展、日本国憲法の概要と特徴	配付資料を読み直して、ノートを整理すること (約3時間)
4	人権と法 (I)	人権の歴史、基本的人権の一般原則、人権の体系、人権の保障範囲、基本的人権の制限、人権を享有する主体、法の下での平等	配付資料を読み直して、ノートを整理すること (約3時間)
5	人権と法 (II)	自由権の内容と種類、精神的自由権、経済的自由権、人身 (身体) の自由	配付資料を読み直して、ノートを整理すること (約3時間)
6	人権と法 (III)	社会権、受益権、参政権、幸福追求権及び新しい人権	配付資料を読み直して、ノートを整理すること (約3時間) 第6回までの講義内容を配付資料及びノートから見直し、理解を確実にすること (約3時間)
7	国家と法	国民主権、三権分立、国会、内閣、裁判所、地方自治、憲法の保障	配付資料を読み直して、ノートを整理すること (約3時間)
8	平和と法	日本国憲法と平和主義、憲法9条の法的性格と解釈	配付資料を読み直して、ノートを整理すること (約3時間) 第8回までの講義内容を配付資料及びノートから見直し、理解を確実にすること (約3時間)
9	民法の概要・財産法 (I)	民法の概要、財産法の概要、権利と義務、	配付資料を読み直して、ノートを整理すること (約3時間)
10	財産法 (II)	法律行為、権利能力・意思能力・行為能力、	配付資料を読み直して、ノートを整理すること (約3時間)
11	財産法 (III)	代理、時効、契約	配付資料を読み直して、ノートを整理すること (約3時間)
12	財産法 (IV)	物権、所有権、不法行為、事務管理、不当利得、債務の担保	配付資料を読み直して、ノートを整理すること (約3時間) 第12回までの講義内容を配付資料及びノートから見直し、理解を確実にすること (約3時間)
13	家族法 (I)	家族法の概要、親族、夫婦、親子関係、未成年者と父母の親権、親族間の扶養義務	配付資料を読み直して、ノートを整理すること (約3時間)
14	家族法 (II)	相続、相続人と相続分、遺言	配付資料を読み直して、ノートを整理すること (約3時間)
15	裁判制度/まとめ	裁判所の役割と機能、事件の種類と裁判の流れ、裁判例と判例/まとめ	授業での配付資料を読み直して、ノートを整理すること (約3時間) これまでの講義内容を配付資料及びノートから見直し、理解を確実にすること。(約3時間)

関連科目	憲法、民法、労働法、刑法など
------	----------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	憲法入門	伊藤正己	有斐閣
	2	民法入門	野村豊弘	有斐閣
	3	民法	我妻榮	勁草書房

評価方法	期末試験の点数 (60%) と小テストの点数 (40%) の合計点で評価します。
------	--

(基準)	
学生へのメッセージ	学生時代には、いろいろなことに興味を持ち、専門分野以外の勉強をすることも、将来何かの役に立つと思います。法の世界もその一つです。授業が進めば新たな世界が見えてくると思います。
担当者の研究室等	11号館10階 團野研究室
備考	講義の内容は、憲法と民法を中心とする基本的なものであり、初学者を対象としていますので、復習に重点を置いていただくようお願いします。特に、講義はレジュメに書いていない事柄も少なからず含まれますので、講義内容のノートを取るようになしてください。 また、資格試験のために法律を勉強しようと考えている方は、ご自分に合った参考書(入門書)を適宜選んで、講義内容に相当するところを講義の前後に読むことを心掛けると、理解が進むと思われます。

科目名	日本国憲法	科目名 (英文)	Japanese Constitution
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	團野 正浩
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : B○, 2021 以降 : A○		
科目ナンバリング	TS02428a2		

授業概要・目的	憲法は、国家の最高法規として、国家組織を規定し、国のあり方を提示しています。 憲法を学ぶことは、私たちの人権はどのようなメカニズムで守られているのかについて理解を深めたり、社会や経済が変化していく中で日本はどうあるべきかを考える契機になったりします。 この授業では、日本国憲法の成り立ち、基本的考え方、憲法をめぐる様々な議論に関して学習するとともに、個別事例 (判例) の検討を通じて重要事項への理解を深めることとしています。
到達目標	この授業を通じて学生は次の目標を達成することを目指します。 ① 憲法の成り立ちや基本的な理念を理解できること ② 憲法をめぐる様々な論点を理解し、自分なりの見解を持つこと
授業方法と留意点	原則として、対面方式による講義を行います。決まった教科書は使用しませんので、出席者は、基本的にノートを取るようになしてください。授業の中でレジュメを配付する場合がありますが、これはノートを整理する助けとするために配付するものです。 理解度を確認するために、授業の中で小テストを実施します。タイミング等については、授業の中でお伝えします。
科目学習の効果 (資格)	憲法の知識を身につけることで、社会における様々な問題をより深く理解できるようになります。 また、公務員試験、教員採用試験、各種資格試験を目指す人にとって参考になると考えられます。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	憲法の意義	憲法の意義、日本国憲法の成立、憲法の解釈適用など	配付資料を見直すとともに、ノートを整理すること (約3時間)
2	国民主権	国民主権、三権分立、選挙制度など	配付資料を見直すとともに、ノートを整理すること (約3時間)
3	平和主義	平和主義の意義、憲法9条の解釈と運用など	配付資料を見直すとともに、ノートを整理すること (約3時間) 第3回までの講義内容を配付資料及びノートから見直し、理解を確実にすること (約3時間)
4	基本的人権の保障	人権の歴史、人権の種類、人権の主体、人権保障の限界など	配付資料を見直すとともに、ノートを整理すること (約3時間)
5	包括的基本権	個人の尊重、法の下での平等、幸福追求権など	配付資料を見直すとともに、ノートを整理すること (約3時間)
6	精神的自由権 (I)	思想・良心の自由、信教の自由	配付資料を見直すとともに、ノートを整理すること (約3時間)
7	精神的自由権 (II)	表現の自由、学問・教育の自由	配付資料を見直すとともに、ノートを整理すること (約3時間) 第7回までの講義内容を配付資料及びノートから見直し、理解を確実にすること (約3時間)
8	経済的自由権	職業選択の自由、居住・移転の自由など	配付資料を見直すとともに、ノートを整理すること (約3時間)
9	身体的自由権	適正手続の保障など	配付資料を見直すとともに、ノートを整理すること (約3時間)
10	社会権・受益権・参政権	社会権の内容、受益権の内容、参政権の内容など	配付資料を見直すとともに、ノートを整理すること (約3時間) 第10回までの講義内容を配付資料及びノートから見直し、理解を確実にすること (約3時間)
11	統治機構 (国会)	国会の地位、国会議員など	配付資料を見直すとともに、ノートを整理すること (約3時間)
12	統治機構 (内閣)	行政権と内閣、議院内閣制など	配付資料を見直すとともに、ノートを整理すること (約3時間)
13	統治機構 (裁判所)	司法権の意義、裁判所の組織など	配付資料を見直すとともに、ノートを整理すること (約3時間)
14	統治機構 (財政)	財政民主主義、租税法律主義など	配付資料を見直すとともに、ノートを整理すること (約3時間)
15	統治機構 (地方自治)	地方自治の意義など	配付資料を見直すとともに、ノートを整理すること (約3時間) これまでの講義内容を配付資料及びノートから見直し、理解を確実にすること。(約3時間)

関連科目	法学入門
------	------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	憲法入門	伊藤正己	有斐閣
2	憲法	辻村みよ子	日本評論社	
3				

評価方法 (基準)	小テスト (40点) と定期試験 (60点) の得点合計で評価します。
-----------	-------------------------------------

学生へのメッセージ	日本国憲法の知識は社会に出た際に有益なものです。この機会に基本事項を学んでおくことで、皆さんの進路や社会との関わり方が広がると思いますので、ぜひ積極的な学習をお願いします。
-----------	--

担当者の	11号館10階 團野研究室
------	---------------

研究室等	
備考	講義はレジュメに書いていない事柄も少なからず含まれますので、講義内容のノートを必ずとるとともに、復習を欠かさずに行ってください。 講義の内容は基本事項が中心ですが、将来目指す進路によってはもっと深い知識が必要な場合もあります。その場合、ご自分に合った入門書を適宜選んで、講義内容に相当するところを講義の前後に読み、予習・復習を心がけるようにして下さい。

科目名	日本国憲法	科目名 (英文)	Japanese Constitution
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	浮田 徹
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : B○, 2021 以降 : A○		
科目ナンバリング	TS02428a2		

授業概要・目的	法律の基本法である日本国憲法について大まかに理解し、社会における様々な問題に対する視点を得ることを目的とします。 憲法の人権と統治機構の項目をそれぞれ扱います。 人権条項については各条文の解説を判例を交えながら行います。統治機構の部分については国家の仕組みについて学びます。
到達目標	社会における様々な問題を憲法の視点から分析し理解できるようにします。 「宗教の問題」「インターネット上の表現」「いわゆる LGBT の問題」など人権分野だけでなく、昨今の政治問題についても理解し整理できることを目的とします。
授業方法と留意点	講義形式で行います。講義に必要なものはレジュメ、ノート、教科書です。 レジュメは事前に moodle から入手、印刷して持参してください。 ※moodle の利用方法につき (1)moodle とは 摂南大学の採用する ICT ツールです。大学のポータルサイトなどにリンクがあります。 (2)moodle の登録方法につき 講義には自分で登録する必要があります。 ログインし、「ナビゲーション」のところにある「コース」をクリック、「コースを検索する」から 「24 理工憲法」と入力して検索し「2024 日本国
科目学習の効果 (資格)	各種公的資格試験に役立ちます。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	ガイダンス	憲法の意味・歴史と現在の憲法規定の概要	予習：教科書の 1、2 を読んでおく (20 分) 復習・学習：講義ノートふり返り、課題ペーパーのある場合はそれも行う (60 分)
2	人権総論 1	憲法の人権規定の基本原則である「個人の尊重」と、プライバシー権・自己決定権などについて学びます。	予習：教科書の 8、9 を読んでおく (20 分) 復習・学習：講義ノートふり返り、課題ペーパーのある場合はそれも行う (60 分)
3	人権総論 2	法の下での平等について学びます。	予習：教科書の 10、11、12 を読んでおく (30 分) 復習・学習：講義ノートふり返り、課題ペーパーのある場合はそれも行う (60 分)
4	思想・良心の自由	精神的自由の基盤となる内心領域の自由について学びます。	予習：教科書の 16 を読んでおく (10 分) 復習・学習：講義ノートふり返り、課題ペーパーのある場合はそれも行う (60 分)
5	信教の自由・政教分離	宗教に関する権利、国家と宗教の関係について学びます。	予習：教科書の 17、18 を読んでおく (20 分) 復習・学習：講義ノートふり返り、課題ペーパーのある場合はそれも行う (60 分)
6	表現の自由 1	表現の自由の価値とその制限について学びます。	予習：教科書の 19、20 を読んでおく (20 分) 復習・学習：講義ノートふり返り、課題ペーパーのある場合はそれも行う (60 分)
7	表現の自由 2	インターネット上の表現について学びます。	予習：教科書の 20、21、22 を読んでおく (20 分) 復習・学習：講義ノートふり返り、課題ペーパーのある場合はそれも行う (60 分)
8	経済的自由・財産権の保障	経済活動に関する日本国憲法の規定について学びます。	予習：教科書の 26-28 を読んでおく (30 分) 復習・学習：講義ノートふり返り、課題ペーパーのある場合はそれも行う (60 分)
9	社会権 1	生存権・教育を受ける権利について学びます。	予習：教科書の 29、24 を読んでおく (20 分) 復習・学習：講義ノートふり返り、課題ペーパーのある場合はそれも行う (60 分)
10	社会権 2	労働に関する権利について学びます。	予習：教科書の 30 を読んでおく (10 分) 復習・学習：講義ノートふり返り、課題ペーパーのある場合はそれも行う (60 分)
11	適正手続の保障	法定手続・刑事手続についての原則と権利について学びます。	予習：教科書の 13-15 を読んでおく (30 分) 復習・学習：講義ノートふり返り、課題ペーパーのある場合はそれも行う (60 分)
12	国会と内閣：議院内閣制	民主主義の仕組みと、国会・内閣の関係性について学びます。	予習：教科書の 32-35 を読んでおく (40 分) 復習・学習：講義ノートふり返り、課題ペーパーのある場合はそれも行う (60 分)
13	裁判所の役割	国家における裁判所の役割について学びます。	予習：教科書の 37-40 を読んでおく (40 分) 復習・学習：講義ノートふり返り、課題ペーパーのある場合はそれも行う (60 分)
14	平和主義	憲法 9 条の規定と平和主義について学びます。	予習：教科書の 45 を読んでおく (10 分) 復習・学習：講義ノートふり返り、課題ペーパーのある場合はそれも行う (60 分)
15	地方自治・最高法規・憲法改正	地方自治のシステム、憲法の最高法規性、改正手続について学びます。	予習：教科書の 36、43、44 を読んでおく (30 分) 復習・学習：講義ノートふり返り、課題ペーパーのある場合はそれも行う (60 分)

関連科目				
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	憲法の時間 [第 2 版]	井上典之編	有斐閣
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	中間テスト (30 点) と定期試験 (70 点) の得点合計で評価します			
学生への メッセージ				
担当者の 研究室等	11 号館 9 階浮田准教授室			
備考	中間テストの実施日は授業中に連絡します 中間テストの追試験・再試験は行いませんので、注意してください			

科目名	マクロ経済学入門	科目名 (英文)	Introduction to Macroeconomics
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	奥西 達也
ディプロマポリシー(DP)	B0		
科目ナンバリング	TS02429a2		

授業概要・目的	この授業は、受講生が経済学のごく初歩的な知識を身につけ、新聞などの経済記事をある程度理解できるようになることを目指す。経済とは何か、経済学とはどのような学問かを考えることを導入部に、新聞やネット上の経済記事で目にする基本的な経済用語、経済の大まかなしくみ(メカニズム)について、できるだけ平明に説明していく。また、戦後から現在に至る世界経済史のマクロ的な振り返りを通して、現日本の経済状況を理解することをも目指す。
到達目標	経済の大まかなしくみがある程度理解できるようになる。 現代経済の流れや経済問題がある程度理解できるようになる。 新聞やネット上の経済記事の内容がある程度理解できるようになる。
授業方法と留意点	・対面授業で行なう。対面授業に参加するように。 ・万一遠隔授業となった場合は授業資料配信型のオンライン授業とする。 ・使用するオンラインツールはWebFolderである。授業資料ではできる限り平明な解説文と図説チャートなどの静止画をメインにしたものを用いる(必要な場合には音声、動画を交える)。
科目学習の効果(資格)	

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	イントロダクション	授業にかかわるガイダンス(授業の進め方・成績評価)。経済に関する受講生へのアンケート。	事前学習として「経済」とは何か、「経済学」とはいかなる学問かについて、自分なりの見解を簡単にまとめておく。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
2	経済と経済学	①誰のための経済か。そもそも経済とは？資本とは？資本主義とは？ ②様々な経済学(マクロ経済学とミクロ経済学など)：2対象の違い、視座の違い。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
3	市場の種類としくみⅠ 生産物市場①	需要・供給・価格調整。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
4	市場の種類としくみⅡ 生産物市場②	需要・供給・数量調整。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
5	市場の種類としくみⅢ 労働市場①	労働需要と労働供給。賃金の決定と失業の発生：自然失業率と景気変動。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
6	市場の種類としくみⅣ 労働市場②	労働市場の規制と緩和：労働法制とさまざまな雇用形態。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
7	市場のしくみと種類Ⅴ 資本市場	資金調達と株式市場。株価の決定。株式会社のしくみ。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
8	市場の種類としくみⅥ 貨幣市場	貨幣の需要・供給と利率。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
9	GDPと経済成長率	ストックとフロー、付加価値、三面等価、名目と実質の経済成長率など	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
10	為替変動	外国為替とは。通貨安・通貨高が経済生活へ及ぼす影響。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
11	国際分業と貿易	自由貿易のメリット・デメリット。保護貿易の功罪。国際収支の考え方。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
12	インフレとデフレ	どのような現象か。なぜ起こるのか。その対策は：ケインジアンの考え方、マネタリストの考え方。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
13	中央銀行と金融緩和	価格政策と数量政策。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。

	14	政府の役割	有効需要政策と乗数効果。 租税政策と所得再分配。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
	15	世界経済と日本 まとめと復習	経済のグローバル化とリージョナル化。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
関連科目	なし			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	経済学入門 (マクロ編)	ティモシー・テイラー	かんき出版
	2	日本経済の常識	中原隆幸	ナカニシヤ出版
	3	入門経済学	J. スティグリッツ	東洋経済新報社
評価方法 (基準)	定期試験 (筆記試験) 70%、小テスト・提出物などが 30%。			
学生への メッセージ	日々、経済記事に注意を向け、関心あるトピックについて (自分なりに) 書籍やネットを使って掘り下げて調べる習慣をつけてほしい。			
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考	チェックシート(小テスト)、提示された課題への取り組みなどを通して、自身の理解不足の箇所を把握し、自主的に調べ知識を深める、あるいは新たな気づきを得ることが肝要である。とりわけ重要な事項で理解の不足が目立つ場合には、折に触れ授業で言及しましたチェックシートや課題で問う、などのフィードバックを図る。質問等については基本的に授業終了後に対応する。			

科目名	マクロ経済学入門	科目名 (英文)	Introduction to Macroeconomics
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	小塚 匡文
ディプロマポリシー(DP)	B0		
科目ナンバリング	TSO2429a2		

授業概要・目的	マクロ経済は、一国単位での経済活動の状況を分析する学問です。毎日の新聞・ニュースを見ると、国民所得のこと、設備投資のこと、円相場のこと、景気のこと、日銀のことなど、マクロ経済に関するトピックがいろいろ出てきます。その多くは、この講義で扱うようなマクロ経済学の基本知識があると、理解できることがほとんどです（もちろん、マクロ経済にはまだ解明されていない謎もあります）。この講義は、マクロ経済学の基礎理論に基づいてマクロ経済の動向を考察できるようになることを目的としています。これは、経済活動に関わる社会人として、必要な知識であると担当者は考えています。 使用テキストは、日本の事例を使った解説を展開しています。講義では、できる限り図表やグラフを用いた解説を行います。初歩的な数学も用いることもあります。
到達目標	経済学部での学習に必要なマクロ経済学の基礎知識を習得するとともに、粗削りでもよいので、現実経済に対して自分なりの見解を述べるができるようになることを目標としています。
授業方法と留意点	講義資料は毎回配布しますが、Teams および Web Folder にもアップします。基本的にテキストや講義資料に従って講義を進めますが、講義中に調べ物などを実施して、履修者の皆さんが「手を動かす」時間を取るようにしたいと思います。なお、講義中の私語、スマートフォンなどの操作、イヤホンで音楽などを聴くことを禁止します（常識の範囲内ですが）。スマートフォンを操作する必要があるときは、指示します。 原則として毎回、練習問題を出題します。練習問題は次回講義開始時まで提出する宿題と位置付けていますが、講義中に解
科目学習の効果 (資格)	現実経済の基本的な知識が身につくので、新聞の経済関係の記事が読めるようになります。また、公務員試験（事務職）や経済学検定試験に出題される内容の基本事項を習得することができます。ただしこの講義で扱う内容は基本項目であるため、国家公務員、都道府県庁、市役所の専門試験については、この講義内容では十分ではありません。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	マクロ経済学とは	マクロ経済学の概観、マクロ経済循環について	講義内容の復習・練習問題 (120分) 次回講義内容の予習 (60分)
2	GDP とは何だろうか	マクロ経済の基本項目である GDP (国内総生産) とその関連事項について (教科書第1章)	講義内容の復習・練習問題 (120分) 次回講義内容の予習 (60分)
3	消費と貯蓄	表裏一体の関係にある消費と貯蓄について (教科書第2章)	講義内容の復習・練習問題 (120分) 次回講義内容の予習 (60分)
4	設備投資と在庫投資	企業の購入である設備投資や在庫投資について (教科書第3章)	講義内容の復習・練習問題 (120分) 次回講義内容の予習 (60分)
5	金融と株価	貯蓄と投資をつなぐ存在である金融について (教科書第4章)	講義内容の復習・練習問題 (120分) 次回講義内容の予習 (60分)
6	貨幣の需要と供給 (1)	貨幣の役割について (教科書第5章)	講義内容の復習・練習問題 (120分) 次回講義内容の予習 (60分)
7	貨幣の需要と供給 (2)	貨幣の需要や供給がどのような要因で起こるのかについて (教科書第5章)	講義内容の復習・練習問題 (120分) 次回講義内容の予習 (60分)
8	乗数理論と IS-LM (1)	一国全体の需要である総需要の変化が国民生活に及ぼす影響について (教科書第6章)	講義内容の復習・練習問題 (120分) 次回講義内容の予習 (60分)
9	乗数理論と IS-LM (2)	総需要の状況をあらかず IS-LM モデルに基づく、財政・金融政策の効果について (教科書第6章)	講義内容の復習・練習問題 (120分) 次回講義内容の予習 (60分)
10	経済政策の必要性	財政・金融政策の限界と最近の金融政策について (教科書第7章)	講義内容の復習・練習問題 (120分) 次回講義内容の予習 (60分)
11	財政赤字と国債	財政支出拡大の問題点について (教科書第8章)	講義内容の復習・練習問題 (120分) 次回講義内容の予習 (60分)
12	インフレとデフレ	インフレとデフレが発生する要因について (教科書第9章)	講義内容の復習・練習問題 (120分) 次回講義内容の予習 (60分)
13	失業	失業についての考え方と日本の失業について (教科書第10章)	講義内容の復習・練習問題 (120分) 次回講義内容の予習 (60分)
14	経済成長理論 / オープン・マクロ経済学	①経済成長のメカニズムについて (教科書第11章) ②外国の要素を考慮したオープン・マクロ経済学について (教科書第12章)	講義内容の復習・練習問題 (120分) これまでの講義内容の復習 (120分)
15	確認テスト	確認テスト (成績評価の対象)	これまでの講義内容の復習 (120分)

関連科目

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	有斐閣アルマ マクロ経済学入門 (第6版)	福田慎一・照山博司	有斐閣
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法 (基準) 練習問題 (50%)、確認テスト (50%) で評価します。

学生へのメッセージ 疑問が生じたら、講義中、講義後を問わず、積極的に質問してください。「聞くは一時の恥聞かぬは一生の恥」です。なお履修に当たっては、教科書は必ず購入してください。教科書を持っていることを前提に講義を進めます。

担当者の研究室等 1号館7階 小塚研究室

備考	15 回目の確認テスト実施時に、教室を変更する可能性があります。
----	----------------------------------

科目名	企業経営	科目名 (英文)	Corporate Management / Business Management
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	花木 完爾
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前: B○, 2021 以降: A○		
科目ナンバリング	TS02430a2		

授業概要・目的	本講義の目的は、経営学の各分野の基本的な知識を習得し、それらの知識に基づいて企業の活動を分析する能力を習得することである。本講義では、教員による講義と演習を通じて、経営学の基本的な内容について学習する。
到達目標	①企業論、経営戦略論、経営組織論の基礎的な内容を説明できる。(DP 2) ②経営理論に基づいて企業の活動を分析できる。
授業方法と留意点	授業の前半は、パワーポイントもしくはレジュメによる解説を行う。後半は、学習内容に関連した演習を行う。
科目学習の効果 (資格)	中小企業診断士、公認会計士、公務員試験、大学院試験

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	経営学から何を学ぶか	本講義のガイダンスと企業の役割について学習する。	事前: シラバスと教科書の第1章を読んでおくこと を事前に読んでおくこと (1時間) 事後: 講義資料を読み返しておくこと (1時間)
2	企業のかたち	企業の形態と分類について学習する。	事前: 教科書の第2章、第3章を読んでおくこと (1時間) 事後: 講義資料を読み返しておくこと (1時間)
3	株式会社の統治の仕組み	株式会社の所有と経営の関係について学習する。	事前: 教科書の第4章を読んでおくこと (1時間) 事後: 講義資料を読み返しておくこと (1時間)
4	経営理論の歴史 (1)	産業革命が生み出した作業管理手法の必要性について学習する。	事前: 教科書の第5章を読んでおくこと (1時間) 事後: 講義資料を読み返しておくこと (1時間)
5	経営理論の歴史 (2)	フレデリック・テイラーの生み出した科学的管理法について学習する。	事前: 教科書の第6章を読んでおくこと (1時間) 事後: 講義資料を読み返しておくこと (1時間)
6	経営理論の歴史 (3)	1920年代の古典的、新古典的経営理論 (フォード、ファヨール、メイヨー) について学習する。	事前: 教科書の第7章を読んでおくこと (1時間) 事後: 講義資料を読み返しておくこと (1時間)
7	経営理論の歴史 (4)	1930年代バーナードの近代的組織論について学習する。	事前: 教科書の第11章を読んでおくこと (1時間) 事後: 講義資料を読み返しておくこと (1時間)
8	経営組織論 (1)	組織とはなにか、学習する。	事前: 教科書の第12章を読んでおくこと (1時間) 事後: 講義資料を読み返しておくこと (1時間)
9	経営組織論 (2)	基本的な組織形態とさまざまな組織形態について学習する。	事前: 教科書の第13章、第14章を読んでおくこと (1時間) 事後: 講義資料を読み返しておくこと (1時間)
10	経営戦略論 (1)	1960年代チャンドラー、アンソフの経営戦略論について学習する。	事前: 教科書の第15章を読んでおくこと (1時間) 事後: 講義資料を読み返しておくこと (1時間)
11	経営戦略論 (2)	1980年代マイケル・ポーターの競争戦略論について学習する。	事前: 教科書の第15章を読んでおくこと (1時間) 事後: 講義資料を読み返しておくこと (1時間)
12	人事管理とリーダーシップ論	人事管理の歴史と人的資源管理について学習する。	事前: 教科書の第16章を読んでおくこと (1時間) 事後: 講義資料を読み返しておくこと (1時間)
13	マーケティング論	マーケティングの誕生から基礎理論までを学習する。	事前: 教科書の第17章を読んでおくこと (1時間) 事後: 講義資料を読み返しておくこと (1時間)
14	生産管理論	現代の作業管理のあり方について歴史的に学習する。	事前: 教科書の第4部第2章2節を読んでおくこと (1時間) 事後: 講義資料を読み返しておくこと (1時間)
15	日本的経営論	日本での経営方式の強み、弱みについて学習する。	事前: 教科書の第4部第2章2・3節を読んでおくこと (1時間) 事後: 講義資料を読み返しておくこと (1時間)

関連科目 日本経営史、外国経営史、経営戦略論、経営組織論

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	テキスト経営学	井原久光	ミネルヴァ書房
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

評価方法 (基準) 各講義後に実施する小テスト40%、期末レポート60%で評価する。

学生へのメッセージ 予習・復習を行い、問題演習に積極的に取り組んで欲しい。

担当者の研究室等

備考 ①小テストは、講義終了後から次回の講義の前日23時までに回答しなければならない。
②講義資料は配布しないので各自で印刷して持参すること。講義資料の保存場所は初回の講義で説明する。
③授業に関する質問はメールで対応する。メールアドレスは講義資料に記載する。

科目名	企業経営	科目名 (英文)	Corporate Management / Business Management
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	洪 性泰
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : B○, 2021 以降 : A○		
科目ナンバリング	TSO2430a2		

授業概要・目的	この授業は、経営学を初めて学ぶ学生を対象に、経営戦略論、多国籍企業論、異文化経営、国際マーケティングなど、主なトピックスを取り上げ、その基礎知識の習得とともに、現代企業経営の課題を発見し、解決方法を模索する力を身につけることを目指す。さらに、受講生の国際性の涵養および実社会への応用を期待する。 受講生は、単なる基礎理論の習得だけではなく、疑問を持つことが非常に大切であることを認識し「あなたならどう考えるか」「あなたが経営者となったらどうアクションをとるか」などの実践的な経営感覚と課題解決能力が身につける。
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・企業経営における諸理論の知識が身につく (DP2)。 ・経営者の視点から企業や業界の競争環境が正しく理解できる。 ・受講生は経営学に興味を持ち、自ら発見した問題又はその解決へのプロセス、基本フレームワークが有効に活用できる (DP3)。
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・講義資料 (レジュメ、ワークシート) は教室で配布する。各講義資料は Moodle から事前入手可能。 ・講義の後にはワークシートを作成・提出し、次回にフィードバックを行う。 ・本授業は、講義中心であるが、質疑応答など学生同士のグループディスカッションが多いため受講生の積極的な授業参加を重視する。

科目学習の効果 (資格)	
--------------	--

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション	講義の進め方、成績評価、注意点などについて説明する。	事前：シラバスと講義資料を事前に読んでおくこと (1 時間) 事後：講義資料を読み返しておくこと (1 時間)
2	企業の本質	企業が存在する理由としてローナルド・コースの企業の本質と取引コストについて学ぶ。	事前：講義に関連する内容およびキーワードを事前に調べておくこと (1 時間) 事後：講義資料を読み返しておくこと (1 時間)
3	企業を取り巻く外部環境	PEST および PESTEL モデルを使いマクロ環境分析について理解する。	事前：講義に関連する内容およびキーワードを事前に調べておくこと (1 時間) 事後：講義資料を読み返しておくこと (1 時間)
4	バリューチェーンの分析と再構築	企業の事業活動における価値連鎖を正しく理解し、近年、さまざまなビジネスモデルとバリューチェーンについて学ぶ。	事前：講義に関連する内容およびキーワードを事前に調べておくこと (1 時間) 事後：講義資料を読み返しておくこと (1 時間)
5	業界が儲かるかを分析する	業界の収益性に影響を与える要因を探し、その業界の収益性を分析するフレームワークについて、事例を使い演習を行う。	事前：講義に関連する内容およびキーワードを事前に調べておくこと (1 時間) 事後：講義資料を読み返しておくこと (1 時間)
6	自動車メーカーが共存できる理由	状況に応じて、自社が取るべき戦略の方向性を定めるフレームワークについて、M・E. ポーターの 3 つの基本戦略を使い考察する。	事前：講義に関連する内容およびキーワードを事前に調べておくこと (1 時間) 事後：講義資料を読み返しておくこと (1 時間)
7	ブルーオーシャン戦略とフレームワーク	事業の差別化と低コスト化は両立できるかについて、ブルーオーシャン戦略のアクションマトリックスを使い実践的考察を目指す。	事前：講義に関連する内容およびキーワードを事前に調べておくこと (1 時間) 事後：講義資料を読み返しておくこと (1 時間)
8	商業が生産を規定するシステム	大量仕入れ (生産) ・大量販売など、国際分業の生産体制について、事例を使い考察する。	事前：講義に関連する内容およびキーワードを事前に調べておくこと (1 時間) 事後：講義資料を読み返しておくこと (1 時間)
9	下請け企業の新たな道	世界的ファウンドリー企業 TSMC を事例に半導体産業について考察する。	事前：講義に関連する内容およびキーワードを事前に調べておくこと (1 時間) 事後：講義資料を読み返しておくこと (1 時間)
10	国際ビジネスにおける半導体産業	半導体産業におけるファブレス (fabless)、ファウンドリー (foundry) について理解する。	事前：講義に関連する内容およびキーワードを事前に調べておくこと (1 時間) 事後：講義資料を読み返しておくこと (1 時間)
11	まわり道の方が効率が良い	ロジスティクス (調達や物流) 業界におけるさまざまな競争戦略について考察する。	事前：講義に関連する内容およびキーワードを事前に調べておくこと (1 時間) 事後：講義資料を読み返しておくこと (1 時間)
12	身近なグローバル化	国際ビジネスと競争、市場のグローバル化、生産のグローバル化について理解する。	事前：講義に関連する内容およびキーワードを事前に調べておくこと (1 時間) 事後：講義資料を読み返しておくこと (1 時間)
13	多国籍企業の参入形態	多国籍企業の参入形態と市場参入決定プロセスに影響を与える要因について考察する。	事前：講義に関連する内容およびキーワードを事前に調べておくこと (1 時間) 事後：講義資料を読み返しておくこと (1 時間)
14	シリコンバレー企業と成長戦略	近年、シリコンバレーの新たな事業形態および成長戦略について事例を取り上げ考察する。	事前：講義に関連する内容およびキーワードを事前に調べておくこと (1 時間) 事後：講義資料を読み返しておくこと (1 時間)
15	講義のまとめ	学習内容のまとめと補足。	事前：講義に関連する内容およびキーワードを事前に調べておくこと (1 時間) 事後：講義資料を読み返しておくこと (1 時間)

関連科目	競争戦略論、経営戦略論、グローバル経営論
------	----------------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	
-----	--

	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	戦略経営論—競争力とグローバリゼーション	マイケル A. ヒット、ロバート E. ホスキソン、R. デュエーン・アイ ルランド	センゲージラーニング
	2	競争の戦略	マイケル・E. ポーター	ダイヤモンド社
	3	国際ビジネス 1—グローバル化と国による違い—	チャールズ・W・L・ヒル	楽工社
評価方法 (基準)	<ul style="list-style-type: none"> ・成績評価の方法：中間レポート 30%、期末レポート 40%、ワークシート 30%で評価する。 ・評価基準：授業で設定した課題への到達度を総合的に評価する。 ・中間レポートと期末レポートは授業内容への理解度ををはかる。執筆要領に従うこと。詳細は、受講生の理解度に応じて授業中に提示する。 ・その他、ワークシートの提出および積極的な発表やクラスへの貢献度を重視する。 			
学生への メッセージ	<ul style="list-style-type: none"> ・授業の進行状況および受講生の理解度に応じて内容が変更する場合がある。 ・授業に関する質問は、授業の後やメールで対応する。メールアドレスは講義資料に記載する。 			
担当者の 研究室等	洪 研究室（相談時は事前に連絡ください）			
備考				

科目名	社会の仕組み	科目名 (英文)	Structure of Society
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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)	2020 以前 : B○, 2021 以降 : A○		
科目ナンバリング	TS02431a2		

授業概要・目的	われわれの生きる社会は、どのようなしくみによって成り立っているのか。そこにはどのような問題があり、それはなぜ生じているのか。本講義では、受講生自らがこれらの問いに向き合えるようになるために、社会学の基本的なものの見方について概説する。前半では、社会学の関心や着眼点、ならびに基礎的な概念について解説する。後半では、それらを踏まえつつ、家族、労働、医療、福祉、教育、階層といった諸領域に関する社会的知見を紹介し、現代社会の動向を多角的にとらえることを試みる。
到達目標	受講生は社会的な発想とデータの解釈にもとづき、現代社会のさまざまな社会現象・社会問題について、一歩深い水準から考察できるようになることが期待される。
授業方法と留意点	講義形式の授業を行う。授業は教員の作成した配布資料にもとづいて進められる。
科目学習の効果 (資格)	日々の個人的な経験を、社会構造やその歴史的变化との関連において把握する能力を身につけることができる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	イントロダクション	講義への導入	授業の流れについて理解する。
2	社会学とは何か	社会学の対象と研究枠組み	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。
3	社会学の基礎知識 (1)	社会化、地位と役割	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。
4	社会学の基礎知識 (2)	逸脱行動	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。
5	社会学の基礎知識 (3)	意図せざる結果① : 予言の自己成就	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。
6	社会学の基礎知識 (4)	意図せざる結果② : 潜在的機能	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。
7	家族・労働の社会学 (1)	近代家族とその変容	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。
8	家族・労働の社会学 (2)	結婚、少子化	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。
9	家族・労働の社会学 (3)	共働き家族	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。
10	医療・福祉の社会学 (1)	医療化	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。
11	医療・福祉の社会学 (2)	監視のテクノロジー	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。
12	医療・福祉の社会学 (2)	福祉国家	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。
13	教育・階層の社会学 (1)	階級と階層、格差と貧困	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。
14	教育・階層の社会学 (2)	学歴	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。
15	総括	講義のまとめ	授業全体を振り返る。

関連科目	社会学 (社会学 I)、社会学 II
------	--------------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	基礎社会学講義—社会的分析の基本枠組	小林久高	学文社
2				
3				

評価方法 (基準)	コメント (10%) : 授業内容に関するコメントを授業後に求める。 期末試験 (90%) : 授業内容に関する筆記試験を行う。
-----------	---

学生へのメッセージ	授業内容に興味があり、「これは楽しめそうだ」という人が参加してください。 社会学や哲学の本を読んだり、社会のさまざまな事柄について考えたりすることが好きな学生の参加を期待します。
-----------	--

担当者の研究室等	
----------	--

備考	毎回の 1.5 時間以上の自宅学習を行い授業に参加すること。 教員のメールアドレスは下記の通り。 motoki.nonomura@edu.setsunan.ac.jp
----	---

科目名	社会の仕組み	科目名 (英文)	Structure of Society
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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)	2020 以前 : B○, 2021 以降 : A○		
科目ナンバリング	TS02431a2		

授業概要・目的

この「社会の仕組み」の授業では、「社会学」や「文化人類学」を学問的基礎と位置づけ、それらの多種多様な枠組みや論題の中から、身近なトピックを選び出し、課題として検討する。

上述の学問は「社会科学」の一部を成すが、主専攻が理工系学問分野である受講生のために、「受講生の専攻に傾斜させた理工学部的な視点」から社会の仕組みを講じる。理工学部の受講生にもわかりやすい授業を行いたい。

授業の具体的な内容は授業テーマや全体の計画を参照いただきたいが、社会や文化における諸事象を各回のトピックとして取り上げ、講義をすすめてゆく。授業は1回から3回程度で完結するオムニバス形式で行う。これらの諸課題の学習(受講とその後の復習など)を通じて、諸項目の社会的かつ文化的な意味づけを理解させながら、社会全体へとつながる豊かな視点も養成できればと考えている。

2度の小テスト[原則的に非公開]と定期試験により評価を行い、到達度を点数化して表す。

到達目標

この科目の履修によって、授業テーマに挙げた課題に関し、社会科学(具体的には社会学や文化人類学)の認識として、適宜、客観的な説明が行えるようになる。このことは大学生としての教養の養成のみならず、社会人としての素養を身につけることがらに直結している。

授業方法と留意点

講義形式が中心。授業内容に即した映像を副次的に教材として利用することがある。また、回答が用意されていない問題については、PBL(Problem-based Learning)を取り入れ、問題解決の方向性を探る。

基本的には、積極的にノートをとることが肝要。授業中の私語と携帯電話の使用は厳禁である。自筆ノートが毎回2ページほどずつ蓄積されるが、例年、そのノートを持ち込んで定期試験をおこなっている。

授業の内容を毎年変更しているため、昨年度のノートは意味を成さない点は、受講前に認識してお

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。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	イントロダクション・授業の進め方・用語の考え方	座学としての受講の仕方、授業の進め方、ならびに社会の意味等について検討し、認識を深める。	社会について認識を深める。総論的な学習方法については備考欄を参照のこと。
2	社会とは何か	人間を社会的存在として検討し、その考え方や応用に触れる。	日頃認識しない社会について説明できる。また受講生自身が社会的存在であることを認識し、説明できる。
3	文化とは何か?	文化の意味と概念について検討する。	文化の持つ意味について説明できること。
4	人種や民族の概念(1)	人種に関する諸概念について学び、認識を新たにさせる。	人種に関する概念についてその虚構性の認識に至ること。
5	人種や民族の概念(2)+小テスト/変動あり	民族に関する諸概念について学び、認識を新たにさせる。	民族に関する概念について説明できること。
6	家族・親族とは何か(1)	家族をめぐる諸概念について検討する。	家族の形態や概念について一定の説明ができること。
7	家族・親族とは何か(2)	親族をめぐる諸概念について検討する。	親族の特質や概念について一定の説明ができること。
8	病気と障がい(1)	病気という概念について具体的に検討する。	病気と障がいとの連関や社会との関係性について一定の説明をすることができる。
9	病気と障がい(2)	障がいという概念について具体的に検討する。	障がいと社会との関係性について一定の説明をすることができる。
10	地域社会と生活様式(1)	エネルギーが絡む地域社会のありさまと私たちの生活様式について検討する。	地域社会とエネルギーの関係性について説明できること。
11	地域社会と生活様式(2)	生活様式と倫理について検討する。	社会倫理やそれをめぐる考え方等について一定の説明ができること。
12	地域社会と生活様式(3)+小テスト(2)/変動あり	生活様式と倫理について引き続き検討する。	倫理と生活様式の結びつきについて一定の説明ができること。
13	科学技術と社会(1)	過去の発明や今日的な科学技術の相関について検討する。	科学技術論の展開について社会科学の立場から一定の意見や回答を提示できる。
14	科学技術と社会(2)	科学技術と社会との連携について検討する。	科学技術と私たちの日常生活の強い連携について考えることができる。
15	科学技術と社会(3)	科学技術と社会問題の生成について検討する。	社会問題が科学技術によって産み出される例があることについて考え至ることができる。

関連科目 なし。

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	使用しない。		
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	授業中に適宜、告知する。		
2			
3			

評価方法(基準) 授業中の小テスト[25点]×2回。定期試験[50点]50%。小テストは必ず受験すること。小テストの結果は個々には公にしない。原則として出席率80%以上の学生のみを成績評価の対象とする。

学生への 受講生は授業の内容の中に、自分の将来に役立つ知識を見出すことに努めること。

メッセージ	<p>授業中にパワーポイントのスライドを流すため、積極的にノートを取ることが肝要。</p> <p>基本的に授業時間内のスマホの利用は厳禁する。電源をオフにしてから入室すること。</p>
担当者の研究室等	
備考	<p>事前事後の学修の時間について下に記す。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 事前事後学修には、毎回最低 30 分以上かけ、根拠が明確なウェブサイトの情報だけでなく、できるだけ文献(授業中に告知した参考書を含む)を渉猟すること。 2) 期末の定期試験の準備を含め、自主学修には最低でも合計 7 時間はかけること。 3) 授業中に付随する英(単)語を示すことがあるが、それは術語であるため、その概念を捕捉するために数分でも時間をかけ、意味内容を把握するように努めること。

科目名	マーケティング	科目名 (英文)	Marketing
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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)	2020 以前 : B○, 2021 以降 : A○		
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的知識や基本的な分析枠組みについて理解を深めることを目的としています。製品政策、価格政策、流通政策、販売促進政策の展開過程を学習していきます。
到達目標	マーケティングの基礎知識を学習し、現実のマーケティング現象を理解できるようになる。
授業方法と留意点	『消費行動』のテキストは、新版を準備して下さい。 講義形式、出席率 80%以上を成績評価の対象とする。
科目学習の 効果 (資格)	

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	イントロダクション	マーケティングの全体について、説明します。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、マーケティングに関連する内容を読みましよう。(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	電気電子工学科
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)	2020 以前 : B○, 2021 以降 : A○		
科目ナンバリング	TS02433a2		

授業概要・目的	<p>近年、知的財産の戦略的な創造と活用が企業経営の機能として占める意義がますます高まっています。効率的な企画・開発プロセスにより高収益体質のビジネスモデルを作り上げるためには、知的財産を成長戦略の軸として活用することが必要不可欠となっています。知的財産（特許権）を企業成長戦略に必要な武器として今後創出し、活用するために必要な基本的な知識と戦略、法的背景について事例を通じて学びます。(D P 2)</p> <p>【SDGS-9】(産業と技術革新の基盤をつくろう)</p> <p>【担当教員実務経歴】</p> <p>①地域金融機関 (本店営業部ベンチャー企業向け融資審査役)</p> <p>②新日本監査法人 (ベンチャー等、事業会社の無形資産価値評価: 資産査定業務)</p> <p>③ベンチャー投資財団 (株式会社公開準備企業における特許等無形資産の戦略的管理指導)</p> <p>④静岡大学 (知的財産本部副部長 研究シーズ、特許等の出願、管理に係る業務)</p>
到達目標	企業での開発業務等において、技術者として必要な基本的で且つ実践的な知的財産に関する知識を事例等を通じて習得し、企業等が求めている戦略的且つ挑戦意欲があり、開発を経営的視点で広く捉えられる人材の育成を目指します。(D P 2)
授業方法と留意点	毎回、当該授業内容に関する「講義資料」は Teams のチャンネル「日付」のファイルに、授業回の前週金曜日に格納しておきますので、自身で印刷の上、授業に参加して下さい。資料は1週間で入れ替えます。 毎回、講義内容に関する質問 (小レポート) を講義終了時に提出してもらいます。 毎回授業の最終で提示する予習項目について事前に調べてきてもらいます。
科目学習の効果 (資格)	研究者、技術者であっても企業の研究成果 (知的資産) の戦略的活用のノウハウ (D P 3) 社会生活、企業活動における遵守すべき知的資産の管理ノウハウ (D P 5)

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	講座ガイダンス 知的財産の基礎	講座ガイダンス (勉強方法・評価方法) 企業における知的財産の活用事例 小レポート設問による授業内容の再確認。	<事後>Teams 録画聴講による授業内容の再確認と事例等の検索・学習 (30分)
2	特許権等知的財産権の種類と特徴	「発明」の概念と法的解釈。 小レポート設問による授業内容の再確認。	<事前>次回授業の予習項目についてネットや新聞等を活用した事前学習 (30分)。 <事後>Teams 録画聴講による授業内容の再確認と事例等の検索・学習 (30分)。
3	企業における知財戦略	特許出願リスクとライセンスの基本的考え方 小レポート設問による授業内容の再確認	<事前>次回授業の予習項目についてネットや新聞等を活用した事前学習 (30分)。 <事後>Teams 録画聴講による授業内容の再確認と事例等の検索・学習 (30分)。
4	ニーズ志向での知財戦略	プロパテント政策による知財ニーズの捉え方。 小レポート設問による授業内容の再確認	<事前>次回授業の予習項目についてネットや新聞等を活用した事前学習 (30分)。 <事後>Teams 録画聴講による授業内容の再確認と事例等の検索・学習 (30分)。
5	ビジネスモデル特許と営業秘密	不正競争防止法に対応する知財の考え方。 小レポート設問による授業内容の再確認	<事前>次回授業の予習項目についてネットや新聞等を活用した事前学習 (30分)。 <事後>Teams 録画聴講による授業内容の再確認と事例等の検索・学習 (30分)。
6	職務発明と知財権の法的効力	独占禁止法と知財権の法的効力の関係を理解する。 小レポート設問による授業内容の再確認	<事前>次回授業の予習項目についてネットや新聞等を活用した事前学習 (30分)。 <事後>Teams 録画聴講による授業内容の再確認と事例等の検索・学習 (30分)。
7	知財権調査の考え方	知財権調査の仕組みと活用方法。 小レポート設問による授業内容の再確認	<事前>次回授業の予習項目についてネットや新聞等を活用した事前学習 (30分)。 <事後>Teams 録画聴講による授業内容の再確認と事例等の検索・学習 (30分)。
8	知財価値評価	知的財産権の価値評価とその活用について理解する。 小レポート設問による授業内容の再確認	<事前>次回授業の予習項目についてネットや新聞等を活用した事前学習 (30分)。 <事後>Teams 録画聴講による授業内容の再確認と事例等の検索・学習 (30分)。
9	知財ファイナンス・特許侵害の判断基準	知財高次活用の考え方と侵害に対する基本的対応。 小レポート設問による授業内容の再確認	<事前>次回授業の予習項目についてネットや新聞等を活用した事前学習 (30分)。 <事後>Teams 録画聴講による授業内容の再確認と事例等の検索・学習 (30分)。
10	特許侵害訴訟	侵害行為に対抗するための基本的考え方。 小レポート設問による授業内容の再確認	<事前>次回授業の予習項目についてネットや新聞等を活用した事前学習 (30分)。 <事後>Teams 録画聴講による授業内容の再確認と事例等の検索・学習 (30分)。
11	ライセンス契約の考え方	ライセンス手法と法的権利との関係。 小レポート設問による授業内容の再確認	<事前>次回授業の予習項目についてネットや新聞等を活用した事前学習 (30分)。 <事後>Teams 録画聴講による授業内容の再確認と事例等の検索・学習 (30分)。
12	商標権の制約・契約実務	商標権の活用とその成立のための考え方。 小レポート設問による授業内容の再確認	<事前>次回授業の予習項目についてネットや新聞等を活用した事前学習 (30分)。 <事後>Teams 録画聴講による授業内容の再確認と事例等の検索・学習 (30分)。
13	国際ライセンス条約・標準規格の考え方	国際ライセンス手法と国際標準化戦略の基本的考え方 小レポート設問による授業内容の再確認	<事前>次回授業の予習項目についてネットや新聞等を活用した事前学習 (30分)。 <事後>Teams 録画聴講による授業内容の再確認と事例等の検索・学習 (30分)。

	14	知財管理 Case by Case	各国・地域における知財法の考え方。 小レポート設問による授業内容の再確認	<事前>次回授業の予習項目についてネットや新聞等を活用した事前学習（30分）。 <事後>Teams 録画聴講による授業内容の再確認と事例等の検索・学習（30分）。
	15	アニメ著作権における事業活動	著作権による事業戦略事例 小レポート設問による授業内容の再確認	<事後>Teams 録画聴講による授業内容の再確認と事例等の検索・学習（30分）。
関連科目				
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	知的創造活動と知的財産	工業所有権情報・研修館	工業所有権情報・研修館
	2			
	3			
評価方法 (基準)	<p>①毎回の小レポートに対する回答評価（評価割合：50%） 授業内容のお復習いとして設定してある設問について、授業から学んだ手法を用いた自身の考え方を評価します。また小レポート内の〔設問2〕（授業内容に関する質問および要望）について、積極的に質問または提案した場合、予習項目について事前に調べてきた場合は加点評価とします。 なお、当該質問や要望については、次回授業時に解説文を付けて一覧表にして学習者全員に資料配付します。</p> <p>②期末試験（評価割合：50%） 知的財産権の基本的な戦略的考え方</p>			
学生への メッセージ	我々の消費生活における身の回りの製品・商品には多々、知的資産が活用されています。これら知的資産を戦略的に活用・管理する手法が、企業単位だけではなく、国の施策としても重要視されてきています。 社会人としてこれら戦略的思考を身に付けると共に、学生時代とは異なる著作物やデータの法令に則った取扱いの重要性を認識してください。			
担当者の 研究室等	11号館7階 林研究室			
備考	工業所有権情報・研修館のサイトのうち、「知的財産人材の育成」のカテゴリーより、「知的創造活動と知的財産」のテキストをダウンロード（無料）し、学習に役立ててください。 毎回の講義資料は Teams にアップしますので、当該週の金曜日までに各自ダウンロードしておいて下さい。期末定期試験の際に、講義資料（紙ベース）での持ち込みは可です。毎週金曜日に次週講義資料と入れ替えますので、承知しておいて下さい。			

科目名	国際理解概論	科目名 (英文)	International Cooperation
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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)	2020 以前 : B○, 2021 以降 : A○		
科目ナンバリング	TS02434a2		

授業概要・目的	グローバル化により人・物・金・情報が国境を越えて高速で動くようになり、世界での出来事が我々の日々の生活に直接影響を及ぼすようになった。新型コロナウイルスが短期間で世界的に蔓延して、さまざまな分野に大きな影響を及ぼしたことは記憶に新しい。グローバルに経済的な合理性を追求することで社会が大きく発展した一方で、その反動として環境破壊や人や地域での格差や断絶を生み、各地で突如異常気象や地域紛争が勃発し不安定さを生みだしている。授業では、このような VUCA (先行きが不透明で、将来の予測が難しい) の時代に、現在世界で起きていることを正しく理解し、それを自分の問題としてどのように対応してゆくべきかを考える。米州、欧州、中国・アジア、日本の4極を政治・経済・社会・技術の4つの視点で整理することで、我々を取りまく大きな環境の変化を理解する。さらに、それらの環境に変化に対応する先進的な企業の取り組み事例を学ぶことで、より具体的な仕事や行動のレベルでの理解をはかる。そのうえで、自分自身の生活や日常に関連づけて、今後の将来の方向性、進路、キャリア、取り組むべき学習について考える。
到達目標	論理的に物事を整理して理解するためいくつかのフレームワークを利用しながら習得する。 習得したフレームワークを活用して、自分自身の将来の方向性、将来ビジョンの設定、これからの学習への取り組み案を作成する。(期末試験として小論文にまとめる)
授業方法と留意点	講義形式を原則とするが、随時対話を取り入れ、学生が主体的に授業に参加して、議論をつうじて理解を深めることを目指す。Teams のチャット機能を利用して、授業時間中にも随時学生からの発信を受取り授業に反映させる。
科目学習の効果 (資格)	物事を論理的に考え、発信できる能力を身につける。 自分自身の将来の方向性、進路、キャリア、学習についての示唆を得ることができる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
2	世界情勢を整理するための PEST 分析	世界情勢を理解するために、政治 (P)・経済 (E)・社会 (S)・技術 (T) の切り口で整理するフレームワーク PEST 分析を学ぶ。	講義の復習・課題作成 次回のキーワード「一帯一路」について事前に調べておく (1.5時間)
3	①中国 一帯一路構想	超大国を目指す中国の「一帯一路構想」の政治的思惑を学び、日本ははじめ世界へ及ぼす影響について考える。	講義の復習・課題作成 トランプ前大統領がとった主な政策を確認しておく (1.5時間)
4	②米国 新自由主義がもたらした分断社会	経済優先の新自由主義がもたらした深刻な社会の分断と経済・技術・軍事で追い上げる中国との摩擦について考える。	講義の復習・課題作成 次回のテーマの英国の EU 離脱について、基礎的な事項を確認しておく (1.5時間)
5	③欧州 英国の EU 離脱と離脱後の EU	英国の離脱と格差が広がる EU 各国が抱える問題に加えロシアのウクライナ侵攻の影響を理解し、地域の統合と分離のメリットとデメリットについて考える。	講義の復習・課題作成 次回のテーマ「岸田首相の新しい資本主義」について、基礎的な事項を確認しておく (1.5時間)
6	④日本 成長と分配の好循環を目指す新しい資本主義	岸田首相の提唱する「新しい資本主義」をアベノミクスと比較しながら考える。	講義の復習・課題作成 SDG's という言葉を事前に調べておく (1時間)
7	(E) 経済 米中覇権争いと自由貿易	米国を経済的に急激に追い上げる中国と政治的に激しい覇権争いに発展し、東アジアでも緊張を高めている。「経済安保」ということについて考える。	講義の復習・課題作成 (1時間)
8	(S) 社会 少子高齢化、超長寿命社会の到来	日本を筆頭に、先進国では少子高齢化が急激に進み、政治・経済・社会に大きな影響を及ぼし始めている。人生 100 年時代に向けた課題について考える。	講義の復習・課題作成 次回のテーマのデジタル化について、AI・ロボットの日常への普及が及ぼす影響を調べておく (1.5時間)
9	(T) 技術 加速するデジタル化 (DX) と脱炭素化	DX (デジタルトランスフォーメーション) と脱炭素化による産業構造や社会への影響を学ぶ。そのうえで自分のこれからの職業や働き方というものについて考える。	講義の復習・課題作成 (1時間)
10	企業研究① 企業活動を定性的に理解する	ネットを使って企業の業績やビジョン・戦略の調査の仕方と簡単な分析の手法を学び、いい会社 (就職先として、取引先として) について考える。	講義の復習・課題作成 自分が関心を持っている企業の有価証券報告書をダウンロードして、学んだ手法で分析をしてみる (1.5時間)
11	企業研究② 企業活動を定量的に理解する	企業の決算資料から、企業の取り組みについて読み解く。有価証券報告書の簡単な読み方を学び、いい会社について数字で考える。	講義の復習・課題作成 ネットで自分が関心を持っている企業の戦略、ビジョンを調べてみる (1.5時間)
12	企業研究③ 日本の製造業のグローバル化への取り組みを理解する (自動車)	トヨタ自動車などを事例に、日本の製造業の発展の歴史を理解したうえで、これからの脱炭素社会に向けた取り組みについて考える。	講義の復習・課題作成 ネットで自分が関心を持っている企業の戦略、ビジョンを調べてみる (1.5時間)
13	企業研究④ 日本の製造業のグローバル化への取り組みを理解する (電機、製薬、建設、他)	自動車産業の発展の歴史と比較しながら、他の産業についての理解を深める。これからの新しい社会に向けた各業界の新しい取り組みについて考える。	講義の復習 (1時間) *期末試験の小論文の準備
14	企業研究⑤ M&A によるグローバル化 (海外への投資、海外から日本への投資)	外国企業を買収した日本企業、買収された日本企業について理解したうえで、グローバル化における M&A という方法について考える。	講義の復習 (1時間) SWOT 分析について自分で練習する *期末試験の小論文の準備
15	グローバルに考え、ローカル	いままでの学びを振り返り、自分自身の	講義の復習 (1時間)

		に行動する	SWOT 分析を行い、自分自身としての職業観とこれからの時代を生き抜くための学びを考える。	* 期末試験の諸論文の準備
関連科目				
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	毎回の講義修了時に提出を求める課題 50%、定期試験（論文）の点数 50% 両方で評価します。 *毎回の講義修了後に講義での気づきや、次回の講義の準備となるコメントを簡単に記入していただき、Teams で提出していただきます。			
学生への メッセージ	授業では積極的な発言・発信を期待しています。(Teams のチャット機能も併用する予定)			
担当者の 研究室等	非常勤講師ですので研究室はありません。授業内に質疑の時間を設けます。 オンライン授業の場合は、随時チャット機能やメールを利用した質問を受け付けます。			
備考	テキストはありませんが、重要なキーワードについては、ネット等で事前に簡単に調べて予習をしておいてください。 Teams で提出いただいた気づきやコメントは、Teams でフィードバックいたします。			

科目名	インターンシップ I	科目名 (英文)	Internship I
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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)	G○		
科目ナンバリング	TCA2441a2		

授業概要・目的	<p>主に就職活動を中心とした進路選択行動を視野に入れた講義である。 この科目を通じて、学生は、実際の仕事現場の一員として業務を担当させていただくことで社会人の方々がどのような考え方で働かれているのか、特に 1) 仕事の社会における役割 2) 仕事の成果とは 3) 仕事の責任と充実感 を直接肌で感じる事が期待される。 前期の講義では事前学修として、ビジネス組織のあり方、ビジネス研究、マナーや常識を習得するなどの内容となるので講義を通じてインターンシップに参加する学生はもちろん、夏季休暇中に自身で1day 仕事体験等に参加する学生にとっても意義のある科目である。</p> <p>なお、講義では担当者の実務経験に基づいて議論を進めることもある。</p> <p>SDG s 4-4 SDG s 8-6</p>
到達目標	<p>就職活動の流れとインターンシップの位置づけ、意義について説明することができる。 インターンシップへ意欲的に自信を持って参加するためのマナーと心がまえを身につける。 インターンシップ先の実習参加の機会を最大限に活用し、自分や社会をより理解し、将来の選択しや可能性について主体的に考えることができる。 講義や実習を通じて、職業観を形成し、それを他者に伝えることができる。</p>
授業方法と留意点	インターンシップの現場につながる講義 (演習を含む) であることから、能動的に、真摯に参加することを求める。
科目学習の効果 (資格)	インターンシップへ行く目的を理解し、その準備ができる。 企業等、実務の現場で実習を行うことで、自らの職業観の形成ができる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	企業組織・ビジネスの理解	<ul style="list-style-type: none"> ・組織の形態を知る ・ビジネスへの理解を深める 	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学修：自らの興味のあるビジネスについて調べておくこと (0.5 時間) ・事後学修：配付した資料を見直して講義を振り返ること (0.5 時間)
3	実習参加企業について	<ul style="list-style-type: none"> ・産業の分類を知る ・業種、内容、インターン時期等、インターン受入企業等の組織について知る 	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学修：興味のある会社や自治体などの組織について調べること (0.5 時間) ・事後学修：インターン受入企業等の組織のリストに目を通し、希望する実習先を吟味すること (0.5 時間)
4	企業研究を志望動機に結び付ける	<ul style="list-style-type: none"> ・志望動機を組み立て方について考える ・企業研究を志望動機に結び付ける 	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学修：自身の興味のある企業について調べること (0.5 時間) ・事後学修：配付された資料を見直し講義を振り返ること (0.5 時間)
5	社会人のマナー①	<ul style="list-style-type: none"> ・社会人としての心構えを知る ・身だしなみ 	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学修：マナーがなぜ大切なのかを考えること (0.5 時間) ・事後学修：配付されたテキストを精読すること (0.5 時間)
6	社会人のマナー②	<ul style="list-style-type: none"> ・文書でのコミュニケーション 	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学修：効果的なコミュニケーションについて考えること (0.5 時間) ・事後学修：授業以降は丁寧なメールを心がけ、文書での適切な発信方法を試みること (0.5 時間)
7	社会人のマナー③	<ul style="list-style-type: none"> ・口頭でのコミュニケーション 	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学修：効果的なコミュニケーションについて考えること (0.5 時間) ・事後学修：マナーの大切さを再度考えること (0.5 時間)
8	履歴書・エントリーシートについて考える①	<ul style="list-style-type: none"> ・エントリーシートとは何かを知る ・エントリーシートを書くための前準備を行う 	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学修：エントリーシートを書く準備をしておくこと (0.5 時間) ・事後学修：講義を振り返り、エントリーシートを下書きすること (0.5 時間)
9	履歴書・エントリーシートについて考える②	<ul style="list-style-type: none"> ・インターンシップ用の履歴書を記入する 	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学修：履歴書を書く準備をしておくこと (0.5 時間) ・事後学修：講義を振り返り、履歴書を下書きすること (0.5 時間)
10	グループディスカッション①	<ul style="list-style-type: none"> ・企業はなぜグループディスカッションを行うのかについて考える ・実際にグループディスカッションに取り組む 	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学修：グループ内の自分の役割を考えること (0.5 時間) ・事後学修：グループディスカッション時の自身の行動を振り返る (0.5 時間)
11	グループディスカッション②	<ul style="list-style-type: none"> ・議論を前に進めるためのファシリテーション術を学ぶ 	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学修：グループ内の自分の役割を考えること (0.5 時間) ・事後学修：自グループ及び他グループの発表を振り返ること (0.5 時間)
12	事前訪問について	<ul style="list-style-type: none"> ・事前訪問のマナーと準備について 	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学修：インターン先の企業等の組織のことをもう一度調べる (0.5 時間) ・事後学修：訪問時のマナーについておさらいをすること (0.5 時間)
13	課題のプレゼンテーション	<ul style="list-style-type: none"> ・インターン先を調べて、インターンシ 	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学修：プレゼンテーションの準備をすること

		②	ップで何を学びたいかをプレゼンテーション	(0.5時間) ・事後学修：プレゼンテーションの内容を内省すること(0.5時間)																
	14	課題のプレゼンテーション ③	・インターン先を調べて、インターンシップで何を学びたいかをプレゼンテーション	・事前学修：プレゼンテーションの準備をすること(0.5時間) ・事後学修：プレゼンテーションの内容を内省すること(0.5時間)																
	15	振り返りとまとめ	・授業を振り返る ・インターンシップの目的を再考する	・事前学修：インターンシップ I で学んだことをまとめること(0.5時間) ・事後学修：インターンシップで何を身につけたいかをもう一度考えること(0.5時間)																
関連科目	キャリアデザインⅠ・キャリアデザインⅡ・キャリアデザインⅢ																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1																				
2																				
3																				
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1																				
2																				
3																				
評価方法 (基準)	平常点(各回のミニッツペーパーおよび授業態度)30%、提出物・プレゼンテーション等60%、企業からの評価表等10%の合計点で評価する ※授業態度とは授業中の質問に対する回答状況、授業への集中度を示す																			
学生への メッセージ	<p>インターンシップの流れは以下のとおりである。 ※4月下旬にリスト公開→5月上旬に希望企業等の組織の絞り込み→5月下旬に就職部から受け入れ可否の回答→6月末頃に事前訪問→8月上旬からインターンシップ開始(予定)</p> <p>インターンシップ先の都合により、日程等スケジュールが変更する場合もある COVID-19の影響により先方都合で実習が中止になることもある</p>																			
担当者の 研究室等	水野講師室(7号館3階)																			
備考	<p>教科書・・・必要に応じてレジュメを配布 参考書・・・必要に応じて推薦図書を提示 服装・・・立ち居振る舞いを学ぶために、原則、スーツ着用が好ましい。 予習・復習に毎回2時間以上取り組むこと。グループワーク、レポート作成のための学習時間を含め、総時間数で60時間程度を目安とする。 ※インターンシップ先の都合により、インターンシップ参加期間等の日程が変更される場合もある。</p>																			

科目名	インターンシップⅡ	科目名 (英文)	Internship II
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	水野 武
ディプロマポリシー(DP)	G○		
科目ナンバリング	TCA3442a2		

授業概要・目的	インターンシップの目的は、実際の仕事現場の一員として業務を担当させていただくことで社会人の方々がどのような考え方で働かれているのか、特に社会における仕事の役割、仕事の成果、仕事に対する責任と充実感を肌で感じることである。
到達目標	インターンシップ先での実習参加の機会を最大限に活用し、自分や社会をより理解し、将来の選択肢や可能性について主体的に考えることができる。講義での学び、経験を通じて、職業観を涵養し、それを他者に伝えることができる。
授業方法と留意点	「事前学修→インターンシップ実習→事後学修」という流れで実施するので、必ず日程を確認しておくこと。 実習中は、大学の代表、そして実習先の一員としての意識を持って参加すること。 事前学修・事後学修はすべてスーツ着用のこと。 受講態度や規則等を著しく逸脱し、注意しても改善が見られない場合は、実習参加を許可しない場合もあることを理解しておく。 Covid-19の影響により、実習が中止になることもある。
科目学習の効果 (資格)	就職活動や将来を考えるうえでの貴重な出会いや気づきを得ることができる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	直前学修② 6月22日(土) 4限目(予定)	・報告書の書き方、注意点/マナー ・身だしなみの最終確認 ・グループワークとプレゼンテーション	・事前学習：マナーについて考えること(0.5時間) ・事後学修：講義の内容を振り返ること(0.5時間)
3	インターンシップ実習	・夏季休暇中に10日間以上(原則)	・事前学修：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14日(土) 3限目(予定)	・体験報告会に向けたプレゼン指導及び個人発表	・事前学修：個人発表用のレジュメを準備し、プレゼンテーションができるように練習し、準備すること(1.5時間)
11	事後学修② 9月14日(土) 4限目(予定)	・体験報告会に向けたプレゼン指導及び個人発表	・事前学修：個人発表用のレジュメを準備し、プレゼンテーションができるように練習し、準備すること(1.5時間)
12	事後学修③ 9月28日(土) 3限目(予定)	・体験報告会に向けたプレゼン指導及び個人発表	・事前学習：代表者はスライドを作成し、プレゼンテーションの準備をすること(1.5時間) ・事後学修：聴講者は他者の発表を振り返ること(1.5時間)
13	事後学修④ 9月28日(土) 4限目(予定)	・体験報告会に向けたプレゼン指導及び個人発表	・事前学修：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(1.5時間) ・事後学修：聴講者は他者の発表を振り返ること(1.5時間)
14	事後学修⑤ 10月5日(土) 3限目(予定)	・インターンシップを振り返る (実習記録簿の提出)	・事前学習：実習記録簿を見直してこること(1時間)
15	事後学修⑥ 10月5日(土) 4限目(予定)	・インターンシップを振り返る	・事後学修：インターンシップの講義の全体を振り返ること(1時間)

関連科目	インターンシップⅠ			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名

	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	企業による報告書 (20%)、体験報告書など提出物 (40%)、発表を含む授業態度 (投げかける質問に対する発言、呼応状態、積極性、グループワークの参加姿勢など) (40%) を総合的に評価する。			
学生への メッセージ	「インターンシップ I」を必ず履修すること。			
担当者の 研究室等	水野講師室 (7号館 3階)			
備考	<p>教科書・・・必要に応じてレジユメを配布する。 参考書・・・必要に応じて推薦図書を提示する。</p> <p>なお、振り返りの課題 (体験報告書、報告プレゼンテーションのためのスライド作成など) は3時間以上かけて仕上げること。 事前事後学修に出席する際は、必ずスーツを着用してくること。</p>			

科目名	コミュニケーション I	科目名 (英文)	Communication I
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TCA1443a2		

授業概要・目的	私たちは日本語を母語としているため、読み・書き・会話にさして苦勞はないと考えがちである。だが実際は、自己の意思や思考を言語と非言語によって正確に伝達することは必ずしも容易ではない。そのためには一定の技術と知識が必要である。また、他者から発せられるメッセージを読解するにも、同様のスキルが求められる。この授業では、社会生活において不可欠な言語・非言語の伝達と読解能力を一段高いレベルで習得し、それに伴う思考力の習得と向上をめざす。
到達目標	社会生活に求められる基本的なコミュニケーションの仕組みと理論をまなび、実践を目指す。特に、大学生・社会人として不足のない意思伝達と他者理解能力を習得することを目指す。就職活動に必要な自己表現方法をマスターし、ひいては社会人に相応しい会話・ふるまい・他者理解ができるようになることを目指す。
授業方法と留意点	提示の資料内容に関する講義をおこないます。
科目学習の効果 (資格)	文章の読解・文章の作成・対話 (コミュニケーション) といった日本語能力の向上。

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	イントロダクション	コミュニケーションとは何かをまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	2	コミュニケーションとは何か	コミュニケーションのバリエーションをまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	3	コンテキストとは何か	コミュニケーション理解の文脈をまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	4	コミュニケーションコンピテンス	対人能力の種類をまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	5	言葉の機能	言葉が果たす役割をまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	6	ノイズについて	コミュニケーションを妨害する要素をまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	7	言語とは何か	言葉を獲得するプロセスをまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	8	言語コミュニケーションの特性①	言葉の特性についてまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	9	言語コミュニケーションの特性②	言葉の特性についてまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	10	非言語コミュニケーション①	言葉以外のコミュニケーションツールをまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	11	非言語コミュニケーション②	非言語の役割をまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	12	非言語コミュニケーション③	身振り・化粧・服装の意味をまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	13	表情のコミュニケーション	表情の理路をまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	14	流行・世論について	流行発生と流布、世論の役割をまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	15	レポート課題の提示と説明	前期の総括	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。

関連科目	特になし。
------	-------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	レポート 90%、毎回の簡単な課題 10%の割合で評価する。
-----------	--------------------------------

学生へのメッセージ	コミュニケーションの仕組みに関心をもって下さい。積極的な参加を期待します。
-----------	---------------------------------------

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

備考	質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する
----	----------------------

科目名	コミュニケーション I	科目名 (英文)	Communication I
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TCA1443a2		

授業概要・目的	私たちは日本語を母語としているため、読み・書き・会話にさして苦勞はないと考えがちである。だが実際は、自己の意思や思考を言語と非言語によって正確に伝達することは必ずしも容易ではない。そのためには一定の技術と知識が必要である。また、他者から発せられるメッセージを読解するにも、同様のスキルが求められる。この授業では、社会生活において不可欠な言語・非言語の伝達と読解能力を一段高いレベルで習得し、それに伴う思考力の習得と向上をめざす。
到達目標	社会生活に求められる基本的なコミュニケーションの仕組みと理論をまなび、実践を目指す。特に、大学生・社会人として不足のない意思伝達と他者理解能力を習得することを目指す。就職活動に必要な自己表現方法をマスターし、ひいては社会人に相応しい会話・ふるまい・他者理解ができるようになることを目指す。
授業方法と留意点	提示の資料内容に関する講義をおこないます。
科目学習の効果 (資格)	文章の読解・文章の作成・対話 (コミュニケーション) といった日本語能力の向上。

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	イントロダクション	コミュニケーションとは何かをまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	2	コミュニケーションとは何か	コミュニケーションのバリエーションをまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	3	コンテキストとは何か	コミュニケーション理解の文脈をまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	4	コミュニケーションコンピテンス	対人能力の種類をまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	5	言葉の機能	言葉が果たす役割をまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	6	ノイズについて	コミュニケーションを妨害する要素をまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	7	言語とは何か	言葉を獲得するプロセスをまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	8	言語コミュニケーションの特性①	言葉の特性についてまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	9	言語コミュニケーションの特性②	言葉の特性についてまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	10	非言語コミュニケーション①	言葉以外のコミュニケーションツールをまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	11	非言語コミュニケーション②	非言語の役割をまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	12	非言語コミュニケーション③	身振り・化粧・服装の意味をまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	13	表情のコミュニケーション	表情の理路をまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	14	流行・世論について	流行発生と流布、世論の役割をまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	15	レポート課題の提示と説明	前期の総括	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。

関連科目	特になし。
------	-------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	レポート 90%、毎回の簡単な課題 10%の割合で評価する。
-----------	--------------------------------

学生へのメッセージ	コミュニケーションの仕組みに関心をもって下さい。積極的な参加を期待します。
-----------	---------------------------------------

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

備考	質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する
----	----------------------

科目名	コミュニケーションⅡ	科目名 (英文)	Communication II
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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)	2020 以前：F○, 2021 以降：E○		
科目ナンバリング	TCA1444a2		

授業概要・目的	私たちは日本語を母語としているため、読み・書き・会話にはさして苦労はしないと考えがちである。だが実際は、自己の意思や思考を言語と非言語によって正確に伝達することは必ずしも容易ではない。そのためには一定の技術と知識が必要である。また、他者から発せられるメッセージを読解するにも、同様のスキルが求められる。この授業では、社会生活において不可欠な言語・非言語の伝達と読解能力を一段高いレベルで習得し、それに伴う思考力の習得と向上を目指す。
到達目標	社会生活に求められる基本的なコミュニケーションの仕組みと理論を学び、実践を目指す。特に、大学生・社会人として不足のない意思伝達と他者理解能力を習得することを目指す。就職活動に必要な自己表現方法をマスターし、ひいては、社会人にふさわしい会話・ふるまい・他者理解ができるようになることを目指す。
授業方法と留意点	積極的な参加を求めます。
科目学習の効果 (資格)	文章の読解・作成・対話(コミュニケーション)といった、日本語能力の向上。

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
	1	コミュニケーションについてまなぶ	基本事項の説明	コミュニケーションとはどのような現象かを考えてください。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	2	認識のメカニズム	認知認識のメカニズムを学ぶ。	認識の構造について確認すること。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	3	聴くと聞く	ヒアリングの回路を学ぶ。	「きく」ことの働きを確認する。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	4	人を動かすコミュニケーション①	説得について学ぶ。	説得の技術を確認する。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	5	人を動かすコミュニケーション②	動機付けについて学ぶ。	説得の技術を確認する。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	6	対人コミュニケーション①	階層理論を学ぶ。	小規模コミュニケーションについて理解を深める。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	7	対人コミュニケーション②	人間関係発展のプロセスを学ぶ。	中規模のコミュニケーションについて理解を深める。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	8	小集団のコミュニケーション	複数人内のコミュニケーションを学ぶ	大規模コミュニケーションについて理解を深める。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	9	組織のコミュニケーション	上下関係のコミュニケーションを学ぶ	トップダウンの構造を理解する。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	10	自己とコミュニケーション	自己操作を学ぶ。	印象操作について理解する。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	11	うわさのコミュニケーション	うわさの効用を学ぶ。	うわさの構造を理解する。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	12	マスメディアの影響	マスメディアの功罪を学ぶ	メディアの功罪を考える。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	13	広告のコミュニケーション	広告の効用を学ぶ	広告の役割を考える。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	14	異文化間コミュニケーション①	異文化間のコミュニケーションを学ぶ。	他文化とは何かを考える。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	15	異文化間コミュニケーション②	後期総括	他文化と自文化の間でどうあるべきかを考える。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。

関連科目 国語学、言語学、日本語学、社会学、コミュニケーション論、コミュニケーションIなど

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準) 授業態度 (提出物) 10%、レポート90%。毎回 400 字程度のかんたんな課題の提出を求めます。

学生へのメッセージ 意欲的な参加を求めます。

担当者の研究室等 7号館2階 非常勤講師室

備考

科目名	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	電気電子工学科
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)	2020 以前：F○, 2021 以降：E○		
科目ナンバリング	TCA1444a2		

授業概要・目的	私たちは日本語を母語としているため、読み・書き・会話にはさして苦労はしないと考えがちである。だが実際は、自己の意思や思考を言語と非言語によって正確に伝達することは必ずしも容易ではない。そのためには一定の技術と知識が必要である。また、他者から発せられるメッセージを読解するにも、同様のスキルが求められる。この授業では、社会生活において不可欠な言語・非言語の伝達と読解能力を一段高いレベルで習得し、それに伴う思考力の習得と向上を目指す。
到達目標	社会生活に求められる基本的なコミュニケーションの仕組みと理論を学び、実践を目指す。特に、大学生・社会人として不足のない意思伝達と他者理解能力を習得することを目指す。就職活動に必要な自己表現方法をマスターし、ひいては、社会人にふさわしい会話・ふるまい・他者理解ができるようになることを目指す。
授業方法と留意点	積極的な参加を求めます。
科目学習の効果 (資格)	文章の読解・作成・対話(コミュニケーション)といった、日本語能力の向上。

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
	1	コミュニケーションについてまなぶ	基本事項の説明	コミュニケーションとはどのような現象かを考えてください。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	2	認識のメカニズム	認知認識のメカニズムを学ぶ。	認識の構造について確認すること。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	3	聴くと聞く	ヒアリングの回路を学ぶ。	「きく」ことの働きを確認する。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	4	人を動かすコミュニケーション①	説得について学ぶ。	説得の技術を確認する。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	5	人を動かすコミュニケーション②	動機付けについて学ぶ。	説得の技術を確認する。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	6	対人コミュニケーション①	階層理論を学ぶ。	小規模コミュニケーションについて理解を深める。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	7	対人コミュニケーション②	人間関係発展のプロセスを学ぶ。	中規模のコミュニケーションについて理解を深める。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	8	小集団のコミュニケーション	複数人内のコミュニケーションを学ぶ	大規模コミュニケーションについて理解を深める。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	9	組織のコミュニケーション	上下関係のコミュニケーションを学ぶ	トップダウンの構造を理解する。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	10	自己とコミュニケーション	自己操作を学ぶ。	印象操作について理解する。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	11	うわさのコミュニケーション	うわさの効用を学ぶ。	うわさの構造を理解する。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	12	マスメディアの影響	マスメディアの功罪を学ぶ	メディアの功罪を考える。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	13	広告のコミュニケーション	広告の効用を学ぶ	広告の役割を考える。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	14	異文化間コミュニケーション①	異文化間のコミュニケーションを学ぶ。	他文化とは何かを考える。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	15	異文化間コミュニケーション②	後期総括	他文化と自文化の間でどうあるべきかを考える。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。

関連科目 国語学、言語学、日本語学、社会学、コミュニケーション論、コミュニケーションIなど

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準) 授業態度 (提出物) 10%、レポート90%。毎回 400 字程度のかんたんな課題の提出を求めます。

学生へのメッセージ 意欲的な参加を求めます。

担当者の研究室等 7号館2階 非常勤講師室

備考

科目名	技術英語	科目名 (英文)	Engineering English
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	梅木 祐子
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前：F○, 2021 以降：E○		
科目ナンバリング	TEN3450c2		

授業概要・目的	理系分野では、開発した技術や研究成果を英語で発信してグローバル化している産業社会においては、情報をリアルタイムで手に入れたり、素早く発信したりしていく英語力が必要である。この授業では興味深いトピックを取り上げた英文のリーディングを中心に、理系分野で役立つ基本的な英語や専門的な英語を学んでいく。また今まで学んだ文法を確認しながら語彙・語法を習得し、資料の読み取りにも挑戦する。
到達目標	先端技術分野においてどのような研究がなされ、どのような製品が開発されているのかの情報を理解するのに必要な英語基礎力を養い、グローバルに活躍することができる技術者として様々な状況に対応できる英語能力を身につける。
授業方法と留意点	この授業では、様々なジャンルの英文を読み解く。授業の流れは新単語、サイエンス分野の英文読解とその要約、文法、自身の考えを話し合う、それを発表する、を順番に行っていく。 授業課題については、指示されたペースや期限を守り、必ず完了すること。必ずテキストの予習をし、辞書を持って授業に臨むこと。3回を超える欠席は原則として単位を認めない。
科目学習の効果 (資格)	専門英語の理解と TOEIC や英検など資格試験の得点アップにつながる。語彙力、構文に基づいた英語読解力・聴解力・表現力・運用能力の向上。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	Orientation	授業内容についての説明、英語の4スキルに関する導入と準備をする。	事前に教科書の内容に目を通しておくこと。
2	Unit 1: 牛は赤い色に反応しない? 生物に関する記事	専門用語、文法、様々なジャンルの文書を通して語彙・語法を学習し、最先端技術の英文を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
3	Unit 1: 牛は赤い色に反応しない? 生物に関する記事	専門用語、文法、様々なジャンルの文書を通して語彙・語法を学習し、最先端技術の英文を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
4	Unit 4: 卵がまん丸だったら困る? 生物に関する記事	専門用語、文法、様々なジャンルの文書を通して語彙・語法を学習し、最先端技術の英文を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
5	Unit 4: 卵がまん丸だったら困る? 生物に関する記事	専門用語、文法、様々なジャンルの文書を通して語彙・語法を学習し、最先端技術の英文を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
6	Unit 5: 目の悪さは寝て治せるか? 医療に関する記事	専門用語、文法、様々なジャンルの文書を通して語彙・語法を学習し、最先端技術の英文を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
7	Unit 5: 目の悪さは寝て治せるか? 医療に関する記事	専門用語、文法、様々なジャンルの文書を通して語彙・語法を学習し、最先端技術の英文を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
8	Unit 6: ビタミンCの取りすぎに注意? 医療に関する記事	専門用語、文法、様々なジャンルの文書を通して語彙・語法を学習し、最先端技術の英文を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
9	Unit 6: ビタミンCの取りすぎに注意? 医療に関する記事	専門用語、文法、様々なジャンルの文書を通して語彙・語法を学習し、最先端技術の英文を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
10	Unit 7: 人が甘さを求めるのは自然なこと? 医療に関する記事	専門用語、文法、様々なジャンルの文書を通して語彙・語法を学習し、最先端技術の英文を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
11	Unit 7: 人が甘さを求めるのは自然なこと? 医療に関する記事	専門用語、文法、様々なジャンルの文書を通して語彙・語法を学習し、最先端技術の英文を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
12	Unit 9: コンピューターを再確認する 技術に関する記事	専門用語、文法、様々なジャンルの文書を通して語彙・語法を学習し、最先端技術の英文を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
13	Unit 9: コンピューターを再確認する 技術に関する記事	専門用語、文法、様々なジャンルの文書を通して語彙・語法を学習し、最先端技術の英文を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
14	Unit 10: 氷を電子レンジに入れたらどうなる? 技術に関する記事	専門用語、文法、様々なジャンルの文書を通して語彙・語法を学習し、最先端技術の英文を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
15	Unit 10: 氷を電子レンジに入れたらどうなる? 技術に関する記事	専門用語、文法、様々なジャンルの文書を通して語彙・語法を学習し、最先端技術の英文を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。

関連科目	全英語科目、専門科目
------	------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Science Explorer	Takayuki Ishii 他	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 (Revised Edition)		成美堂
2				
3				

評価方法 (基準)	授業の参加度 10% e-learning 学習 20% ミニプレゼンテーション 20% Unitテスト 30% 定期学期末テスト 20%
学生への メッセージ	英語学習は地道な努力の積み重ねが必要です。授業中に出される指示に従い、積極的に参加してください。辞書を活用して、必ず予習しておくことを心がけてください。授業中は積極的に発表することだけでなく、クラスメートの発表をしっかりと聞くことも大切です。今日のように身の回りに英語が溢れているという現状では、英語能力を向上させることによってあらゆる可能性が広がる。英語をより身近に感じ、親しむように心がけて欲しい。
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。また英単語・熟語は日々の積み重ねが大切です。毎日1時間以上学習すること。課題に関するフィードバックは翌週以降に行う。その他の質問等は非常勤講師室・学内メールにて対応する。

科目名	科学英語	科目名 (英文)	Scientific English
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	梅木 祐子
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN3451c2		

授業概要・目的	理系分野では、開発した技術や研究成果を英語で発信してグローバル化している産業社会においては、情報をリアルタイムで手に入れたり、素早く発信したりしていく英語力が必要である。この授業では興味深いトピックを取り上げた英文のリーディングを中心に、理系分野で役立つ基本的な英語や専門的な英語を学んでいく。また今まで学んだ文法を確認しながら語彙・語法を習得し、資料の読み取りにも挑戦する。
到達目標	先端技術分野においてどのような研究がなされ、どのような製品が開発されているのかの情報を理解するのに必要な英語基礎力を養い、グローバルに活躍することができる技術者として様々な状況に対応できる英語能力を身につける。
授業方法と留意点	この授業では、様々なジャンルの英文を読み解く。授業の流れは新単語、サイエンス分野の英文読解とその要約、文法、自身の考えを話し合い、それを発表する、を順番に行っていく。 授業課題については、指示されたペースや期限を守り、必ず完了すること。必ずテキストの予習をし、辞書を持って授業に臨むこと。3回を超える欠席は原則として単位を認めない。
科目学習の効果 (資格)	専門英語の理解と TOEIC や英検など資格試験の得点アップにつながる。語彙力、構文に基づいた英語読解力・聴解力・表現力・運用能力の向上。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	Orientation	授業内容についての説明、英語の 4 スキルに関する導入と準備をする。	事前に教科書の内容に目を通しておくこと。
2	Unit 11 : 量のすごさを知る技術に関する記事	専門用語、文法、様々なジャンルの文書を通して語彙・語法を学習し、最先端技術の英文を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
3	Unit 11 : 量のすごさを知る技術に関する記事	専門用語、文法、様々なジャンルの文書を通して語彙・語法を学習し、最先端技術の英文を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
4	Unit 12 : 声の生体認証は安全か? 技術に関する記事	専門用語、文法、様々なジャンルの文書を通して語彙・語法を学習し、最先端技術の英文を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
5	Unit 12 : 声の生体認証は安全か? 技術に関する記事	専門用語、文法、様々なジャンルの文書を通して語彙・語法を学習し、最先端技術の英文を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
6	Unit 13 : 太陽系は生命体に存在するのか? 宇宙に関する記事	専門用語、文法、様々なジャンルの文書を通して語彙・語法を学習し、最先端技術の英文を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
7	Unit 13 : 太陽系は生命体に存在するのか? 宇宙に関する記事	専門用語、文法、様々なジャンルの文書を通して語彙・語法を学習し、最先端技術の英文を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
8	Unit 15 : 紙は何回折れるか? 宇宙に関する記事	専門用語、文法、様々なジャンルの文書を通して語彙・語法を学習し、最先端技術の英文を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
9	Unit 15 : 紙は何回折れるか? 宇宙に関する記事	専門用語、文法、様々なジャンルの文書を通して語彙・語法を学習し、最先端技術の英文を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
10	Unit 17 : 零とゼロの使い方の違い 数字に関する記事	専門用語、文法、様々なジャンルの文書を通して語彙・語法を学習し、最先端技術の英文を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
11	Unit 17 : 零とゼロの使い方の違い 数字に関する記事	専門用語、文法、様々なジャンルの文書を通して語彙・語法を学習し、最先端技術の英文を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
12	Unit 18 : 日本は大きな国である! 数字に関する記事	専門用語、文法、様々なジャンルの文書を通して語彙・語法を学習し、最先端技術の英文を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
13	Unit 18 : 日本は大きな国である! 数字に関する記事	専門用語、文法、様々なジャンルの文書を通して語彙・語法を学習し、最先端技術の英文を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
14	Unit 20 : 36 は不思議な数字 数字に関する記事	専門用語、文法、様々なジャンルの文書を通して語彙・語法を学習し、最先端技術の英文を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
15	Unit 20 : 36 は不思議な数字 数字に関する記事	専門用語、文法、様々なジャンルの文書を通して語彙・語法を学習し、最先端技術の英文を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。

関連科目	全英語科目、専門科目
------	------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Science Explorer	Takayuki Ishii 他	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 (Revised Edition)		成美堂
2				
3				

評価方法 (基準)	授業の参加度 10% E-learning 学習 20% ミニプレゼンテーション 20% Unitテスト 30% 定期学期末テスト 20%
学生への メッセージ	英語学習は地道な努力の積み重ねが必要です。授業中に出される指示に従い、積極的に参加してください。辞書を活用して、必ず予習しておくことを心がけてください。授業中は積極的に発表することだけでなく、クラスメートの発表をしっかりと聞くことも大切です。今日のように身の回りに英語が溢れているという現状では、英語能力を向上させることによってあらゆる可能性が広がる。英語をより身近に感じ、親しむように心がけて欲しい。
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。また英単語・熟語は日々の積み重ねが大切です。毎日1時間以上学習すること。課題に関するフィードバックは翌週以降に行う。その他の質問等は非常勤講師室・学内メールにて対応する。

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	電気電子工学科
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)	AO, BΔ		
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
1	産業技術史を学ぶにあたって/特許から見た産業発展史	産業技術史を学ぶ意味を考える。 明治時代の近代日本創生から現代のプロパテント時代まで、日本の産業発展に特許制度が果たした役割を理解し、我が国の歴史から産業発展と特許制度の関係を学ぶ。	課題レポート提出①
2	製鉄・鉄鋼産業の技術史①: たたら製鉄の技術	金属材料の基礎について学ぶ。 伝統の日本製鉄法「たたら」について学ぶ。	課題レポート提出②
3	製鉄・鉄鋼産業の技術史②: 近代製鋼法の技術	製鉄・鉄鋼産業の技術発展史とその公害・環境対策について学ぶ。	課題レポート提出③
4	製鉄・鉄鋼産業の技術史③: 高炉の技術	製鉄所のシンボルである高炉について学ぶ。	課題レポート提出④
5	製鉄・鉄鋼産業の技術史④: 新素材の技術	国産技術で育てた画期的な次世代の鉄「超鉄鋼」、「超電導材料」などについて学ぶ。	課題レポート提出⑤
6	自動車産業の歴史①: 自動車産業のあけぼの	国産自動車トヨタ AA 型の開発を事例にして、日本の自動車産業を学ぶ。	課題レポート提出⑥
7	自動車産業の歴史②: 自動車産業の基礎技術	自動車産業の生産技術およびエンジン、ブレーキ、タイヤなどの基本技術を学ぶ。	課題レポート提出⑦
8	自動車産業の歴史③: 低公害自動車「CVCC エンジン」の技術	自動車産業の公害・環境問題について学ぶ。 ここでは、低公害エンジン「CVCC」を事例にして学ぶ。	課題レポート提出⑧
9	自動車産業の歴史④: ハイブリッドカー・電気自動車の技術	自動車産業の公害・環境問題について学ぶ。 ここでは、「ハイブリッドカー」、「電気自動車」を事例にして学ぶ。	課題レポート提出⑨
10	自動車産業の歴史⑤: 燃料電池自動車の技術	自動車産業の公害・環境問題について学ぶ。 ここでは、燃料電池の技術と「究極のエコカー」である燃料電池自動車について学ぶ。	課題レポート提出⑩
11	鉄道産業の歴史①: 高速鉄道のかかえる社会的問題	国と地方の問題から「新幹線問題」について学ぶ。	課題レポート提出⑪
12	鉄道産業の歴史②: 新幹線の技術	高速鉄道「新幹線」の開発の歴史とその主要技術について学ぶ。 新幹線を作る様々な技術(町工場がもつアナログ的な技術)を学ぶ。	課題レポート提出⑫
13	鉄道産業の歴史③: リニアモーターカーの技術	未来の高速鉄道「リニアモーターカー」について学ぶ。 また、これからの鉄道の公害・環境対策技術、安全対策技術について学ぶ。	課題レポート提出⑬
14	公害・環境対策の技術史	産業競争力強化の重要な柱の1つである「ISO14001」の認証取得の事例を解説する。	課題レポート提出⑭
15	世界の産業技術	産業技術の未来への取り組みについて、子どもたちへの活動を通して考える。	課題レポート提出⑮

関連科目 産業技術史は、多面的で複合的な科目であることから、大学において、できるだけ数多くの科目を習得すれば、必ず役立つと思います。

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			

	2			
	3			
評価方法 (基準)	各授業毎の課題レポート(全15枚)を100点配分で評価する。なお、評価の基準は、すべての課題レポートを提出し、それぞれのレポートの内容について、題意把握・内容理解、論理構成・考察力、表現・文字の正確さなどから総合的に評価し、60点以上を合格とする。なお、課題レポートのフィードバックは、「moodle」を利用する予定である。上記に加えて後期末試験を100点配分を実施し、60点以上を合格とする。最終評価は、レポートが50%、後期末試験が50%配分の100点満点で総合評価し、60点以上を合格とする。			
学生への メッセージ	各授業毎の課題レポートは、全て期限内に提出してください。レポートの作成においては、レポート課題の理解、課題に沿った解答、内容の正確な理解、専門用語の正確な理解、論理的でわかりやすい展開、自分なりの視点で課題を考察、独創性の芽が感じられる内容を書けるように整理し、文章にまとめる力をつけてください。			
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考	講義のキーワードとして、「特許」、「公害・環境問題」、「アナログ的な技術・デジタル的な技術」などを示しておく。 事前事後学習時間は、毎講義当たり、レポート作成、予習、復習の学習時間として2時間程度である。			

科目名	科学技術教養V1	科目名 (英文)	Scientific and Technological Literacy V1
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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, 青笹 治, 井尻 貴之, 居場 嘉教, 大橋 貴生, 尾山 廣, 見坂 武彦, 島田 幸祐, 瀬溝 人生, 中嶋 義隆, 長田 武, 西村 仁, 西矢 芳昭, 船越 英資, 松尾 康光, 宮崎 裕明
ディプロマポリシー (DP)	A○, B△		
科目ナンバリング	TNA3455a2		

授業概要・目的	本講義では、病気・くすりの発見や原因解明の歴史、微生物の単離・殺菌技術や化粧品の開発、バイオエネルギー生産などのバイオテクノロジー、環境リスクがヒトに与える影響の評価など、生命科学の分野における最新の研究事例を取り上げ、幅広く解説する。また、製薬企業や化学メーカーで商品開発等に実務経験を有する教員が、その経験を活かしてバイオテクノロジー応用、薬剤開発に関する教育も行う。
到達目標	(1) 病気・くすり、醗酵・腐敗の歴史、遺伝子組換え技術、バイオエネルギー、機能性食品などに関する知識を習得し、新聞やテレビのニュースを理解できるようにする。 (2) 病気の原因解明や治療法・くすりの開発における生命科学の意義を理解できるようになる。
授業方法と留意点	一話完結型のオムニバス形式で講義を行い、配付する資料とパワーポイントなどを用いて解説する。講義ごとに講義メモの提出を求める。その他、レポート・小論文・演習問題などの課題を課す。
科目学習の効果 (資格)	生命科学に関するニュースがより身近になり、遺伝子組換え技術などのバイオテクノロジーと、我々のくらしや健康との関わりが理解できる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
2	病気と遺伝子 (船越)	我々が持つ DNA は日常生活で頻繁に「傷 (変異)」を受けている。しかしながら、ヒトの体内には傷を発見して治療する安全システムが備わっており、「がん」を未然に防いでいる。本講義では、がんの発症に密接に関わる「遺伝子の傷」と体を守る安全システムの仕組みについて概説する。	予習としてテキストの該当する項目を熟読し、講義後に配布資料を復習する (1 時間)。
3	認知症～その原因と治療法 (宮崎)	我が国は超高齢化社会へと進行し続けおり、2025 年には高齢者の 5 人に 1 人が認知症患者になると推定されている。そのため、認知症の発症率の低下や進行抑制のための有効な手立てが見つからなければ、社会的な負担が著しく増加すると懸念されている。認知症の原因や治療薬の開発など最新の知見を踏まえて解説する。	予習としてテキストの該当する項目を熟読し、講義後に配布資料を復習する (1 時間)。
4	免疫が引き起こす病気のしくみ (尾山)	外敵や内なる敵から自らを守るためにつくられた免疫システムの概要と、がん、ウイルス感染 (インフルエンザ、HIV、肝炎)、アレルギー疾患などとの関連について紹介する。	予習としてテキストの該当する項目を熟読し、講義後に配布資料を復習する (1 時間)。
5	薬物乱用と依存性薬物 (居場)	社会のルールからはずれた方法や目的で、薬物を使うことを薬物乱用という。薬物依存性という、その人の性格や人格の問題と思われがちであるが、脳内報酬系の異常という生物学的基盤があることを理解する必要がある。本講義では、薬物依存の形成機構および各種の依存性薬物について説明する。	予習としてテキストの該当する項目を熟読し、講義後に配布資料を復習する (1 時間)。
6	ミトコンドリアと病気 (井尻)	太古の昔にヒトの細胞に侵入した細菌が由来のミトコンドリアであるが、我々の生と死はそのミトコンドリアに支配されている。本講義では、ミトコンドリアの特徴、役割およびミトコンドリアに関連した病気について概説する。	予習としてテキストの該当する項目を熟読し、講義後に配布資料を復習する (1 時間)。
7	くすりとタンパク質のかたち (中嶋)	タンパク質構造決定の意義と構造決定法のひとつである X 線結晶構造解析の概要から、インフルエンザ治療薬を例に医薬品開発への応用について述べる。	予習としてテキストの該当する項目を熟読し、講義後に配布資料を復習する (1 時間)。
8	機能性糖質 (大橋)	食品や産業などに利用されている機能性の糖質の具体例を紹介し、人の健康や産業にとってどのような機能性があるのかを解説する。	予習としてテキストの該当する項目を熟読し、講義後に配布資料を復習する (1 時間)。
9	不妊のしくみ (西村)	日本人夫婦 (カップル) は 10 組のうち 1 組は不妊と言われており、実際に治療を受けている人が多い。しかし、なぜ不妊になるのかははっきりしない場合も多い。本講義では受精の仕組みから考えられる不妊の原因と現在の治療法について概説する。	予習としてテキストの該当する項目を熟読し、講義後に配布資料を復習する (1 時間)。
10	化粧品とバイオテクノロジー	バイオテクノロジーを化粧品開発に応	予習としてテキストの該当する項目を熟読し、講義

		ー (西矢)	用した事例を紹介し、実際の商品をとり上げてバイオテクノロジーのメリットを解説する。	後に配布資料を復習する (1時間)。
	11	エネルギーの創生と生物・環境に及ぼす影響およびバイオエネルギー技術 (松尾)	近年、エネルギーの枯渇化問題や生物とこれを取りまく環境との共生の問題を解決する新規エネルギーの創生が強く望まれている。また、21世紀に入り、エネルギー枯渇問題、環境負荷低減の要請から、生物の持つエネルギーを新しい代替エネルギーとして利用する試みが急速に発展している。本講義では、これまでに使用されてきたエネルギーから最先端のエネルギーまでの特徴を、生物と環境へ及ぼす影響といった観点から、また、バイオエネルギーの概要から最先端のバイオエネルギー技術まで、現在のエネルギーとの比較や生態系・環境との共生の立場	予習としてテキストの該当する項目を熟読し、講義後に配布資料を復習する (1時間)。
	12	機能性食品などの新しい食品の形態 (青笹)	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)について解説し、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講述する。	予習としてテキストの該当する項目を熟読し、講義後に配布資料を復習する (1時間)。
	13	担当: 新任教員、内容: 未定		予習としてテキストの該当する項目を熟読し、講義後に配布資料を復習する (1時間)。
	14	遺伝子組換え植物とその将来 (長田)	代表的な遺伝子組換え植物の創生方法について簡単に紹介し、世界における遺伝子組換え植物の実際、遺伝子組換え作物の環境への影響、また、日本における組換え作物の安全審査について説明する。さらに、遺伝子組換え賛成派と反対派の主な意見についても触れる。	予習としてテキストの該当する項目を熟読し、講義後に配布資料を復習する (1時間)。
	15	感染症とその予防 (見坂)	感染症をめぐる日本と外国の今日の問題、法令上の感染症の分類、病原体の管理、感染症の発生动向、予防接種について概説する。	予習としてテキストの該当する項目を熟読し、講義後に配布資料を復習する (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)

講義メモ 50%およびレポート・小論文・演習問題などの課題 50%の総合点で評価する。
講義メモを含む課題未提出の場合は欠席1日とする。
原則として出席率 80%以上の学生のみを成績評価の対象とする。

学生へのメッセージ

本講義では病気やくすりについて、遺伝子組換え技術、バイオエネルギー、機能性食品など、我々の健康と暮らしを支えている生命科学について、具体的な事例を取り上げ、分かりやすく解説します。本講義は生物・薬・エネルギー・環境を中心とした幅広い分野を含んでおり、各自の専門と関連する講義内容もあります。毎回レポート・課題があるので、毎回出席して各自の専門とのつながりを見つけ、幅広い教養を身につけてください。

担当者の研究室等

1号館8階 松尾、青笹、見坂、長田、大橋研究室
1号館9階 尾山、西矢、西村、中嶋、宮崎、湯浅、船越、井尻、居場研究室

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 (遅刻2回で欠席1回とみなす)。

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	電気電子工学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	坂本 淳二, 稲地 秀介, 大橋 巧, 川上 比奈子, 白鳥 武, 竹村 明久, 樋口 祥明, 久富 敏明, 山根 聡子
ディプロマポリシー (DP)	A○, B△		
科目ナンバリング	TNA3457a2		

授業概要・目的	古来より人間は、自然の力をかりてこの地球上に暮らしてきたが、祖先が自然と共生するために凝らしたさまざまな工夫は、それぞれの場所での気候風土、地形、材料を活用したものであり、そこには多くの知恵と技術の歴史を見ることができる。このような背景にもとづく、住環境の成り立ちについて、さまざまな事例を紹介しながら講義する。また、それらを踏まえて、具体的な空間やもののデザインに応用するための工夫や実践につながる知識を学ぶ。 オムニバス形式の中で、建築設計や都市計画の実務経験を持つ教員が、建築やまち・都市がどのように創られているかについて実践的な授業を行う回がある。
到達目標	住環境の成り立ち、空間やもののデザインの実践的な技法を理解し、建築都市インテリアなどの空間を対象とする住環境デザイン全般の基礎を理解できる。
授業方法と留意点	ICT ツールを使用または活用する。オムニバス形式の講義中心授業である。場合によって、担当教員の順番を入れ替えることがある。毎回、課題を出すので、教科書、ネットで調べるなどして、自主的に学習してください。必ず、期日までに課題を提出すること。最終回には、まとめテストを行う。担当者によっては、講義時間内に小テストを行う場合があるので、注意すること。提出された課題や小テストの中で誤解や不正解の多かった点は授業内で解説する。理解できない時は疑問点を質問してほしい。
科目学習の効果 (資格)	身近な住環境から地球環境まで、デザイン、環境工学、暮らし、に関する知識と考え方、手法が身につく。

回数	授業テーマ	内容・方法 等 (科目の内容、授業の進め方、評価基準等の説明)	事前・事後学習課題
2	環境配慮の空間デザイン	従来から着目されている省エネルギー建物から ZEB (ゼロエネルギー建築) への展開と、近年着目されている県境配慮、知的生産性向上建物の現状について学ぶ。 また、均質で不満の少ない環境から、変化と刺激を感じる環境の提供へのパラダイムシフトによる、多様性がある人中心の環境設計の考え方について学ぶ。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。
3	スマートウェルネスなまちづくり	環境配慮型まちづくりの世界の事例、およびスマートグリッド・スマートコミュニティや健康に配慮したまちづくりに対する、日本での取り組みを知り、今後のまちづくりについて考える。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。
4	住環境とバシックデザイン	住環境におけるバシックデザインを建築家 (藤井厚二、小玉祐一郎) の作品を通して学ぶ。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。
5	省エネルギーとバシックデザイン	住宅、オフィスビル等の先進のバシックデザイン技術を学ぶ。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。
6	省エネルギーとアクティブデザイン	住宅、オフィスビル等の先進のアクティブデザイン技術を学ぶ。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。
7	学びと遊びの環境デザイン	発達段階にある子どもたちが多くの時間を過ごす学校の新しいデザイン事例を知り、人と空間との密接な関係を学ぶ。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。
8	住環境における換気	換気の考え方の歴史や法などの基準のはなしを基に、住宅における換気的重要性について学ぶ。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。
9	生活におけるおい・かおり	住空間におけるおい対策、かおりの活用をはじめとした感覚に基づく環境デザインについて学ぶ。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。
10	地球共生デザインから考えるモノとコトのデザイン	社会問題や環境問題、人と生態系の両方に「コト」と「モノ」両方からアプローチする地球共生デザインの 在り方を実践例を通して考える。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。
11	家族の変化と住まい	家族の変化と住要求の関係、時代の変化による世帯構造及び住まいの変容について学ぶ。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。
12	高齢者のための生活空間	高齢者の外出行動、生活環境の広がり、求められる支援の仕組みについて事例を通して学ぶ。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。 まとめしておくこと (1 時間)
13	地域と景観	地域に居住・生活する人間と景観との関係を、日本の伝統的コミュニティ、景観保護の事例を通して学ぶ。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。
14	野生動物との共存のデザイン	近年増加する獣害問題及び野生動物と人間が共存するための方策を、具体的事例を通して学ぶ。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。
15	解説	解説およびまとめテストを実施する。	予習：講義内容の復習をして、

	まとめテスト	まとめテストを受けること (1 時間)		
関連科目	なし			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	科学技術教養 (R) 住環境デザイン学科 教科書	摂南大学理工学部住環境デザイン学科	
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	毎回の課題 15%、まとめテスト 85%で評価する。			
学生へのメッセージ	毎回の課題提出をもって出席とします。初回の授業および 15 回目のまとめテストは、対面で行う予定です。状況によって対面が不可能な場合はオンラインに変更します。Teams の投稿欄において周知するので、注意してください。			
担当者の研究室等	住環境デザイン学科共通準備室 12 号館 7 階 樋口教授室、山根講師室、川上教授室、久富教授室、大橋教授室、稲地准教授室、榑准教授室、白鳥准教授室、竹村准教授室、12 号館 6 階 坂本教授室			
備考	場合によって、担当教員の順番を入れ替えることがある。講義に係る予習・復習などの学習時間は、毎回 1.5 時間程度を目安とする。			

科目名	科学技術教養A1	科目名 (英文)	Scientific and Technological Literacy A1
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	池内 淳子, 伊熊 昌治, 大谷 由紀子, 奥田 泰雄, 小林 健治, 白須 寛規, 宮本 征一, 柳沢 学
ディプロマポリシー (DP)	A○, B△		
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、建築がどの様に考え出され、社会、生活、文化にどのような影響を及ぼすものかを理解する。その上で、身近な生活環境から公共的な都市空間にいたるまで、そのあり方を的確に考察することができる基本的な教養を身につけることを目標とする。
授業方法と留意点	教科書・資料等は、Moodleに掲載あるいは各講義時に配布する。 TeamsやMoodle等を活用する授業があるため、詳細について初回授業で説明する。 各講で用意する教材や資料の理解に努め、課題を通して、建築と社会の繋がりを考えられるようになることを重視する。各講の内容に沿った演習課題を毎回実施する。
科目学習の効果 (資格)	身近な建築と生活や環境、都市環境に関するデザインの知識と手法が身に付く。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	環境共生の建築物	太陽・風の有効利用、CASBEEの考え方	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
2	建築と人間生活	建築の種類と計画空間、ライフスタイルからみた多様性、民族・地域からみた多様性	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
3	住む建築	住宅、住むことの工夫	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
4	商業の建築	商業施設、商店街の歴史と再生	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
5	交通の建築	陸・海・空の交通にかかわる建築の特徴	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
6	福祉医療の建築	建築と福祉医療	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
7	建築の外装・外構	外装材とは エクステリア、造園	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
8	建築の歴史	歴史的建築から建築における多様な「技術」について理解を深める	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
9	建築物のかたちと力の流れ	目に見える建築と目に見えない力がどのように関係しているのかを理解する視点を養う	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
10	建築の骨組み	構造と力の流れ、構造材料の性能	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
11	建築の材料	構造と仕上げ材料	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
12	快適な温熱環境	建築空間における温熱環境を理解する視点を培う	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
13	建築をつくる	構造、材料、施工の新技術	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
14	建築の保存活用	建築と社会の結びつきについて、建築のストック活用事例、保存手法、コンバージョンといった建築保存の視点から見る	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
15	建築と防災	災害、避難、防災教育	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう

関連科目 なし

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	教科書・資料等は、授業で配布あるいはMoodleに掲載予定		
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

評価方法 (基準) 計15回の課題(各回、課題レポート・講義メモ・小テスト・グループワーク・ディスカッション等により構成され、それぞれの割合の合計が100%となる)により評価する。期末試験は行わない。原則として、課題提出の割合が80%以上の履修者を成績評価の対象とする。

学生へのメッセージ 授業で得た建築学に関する基礎的な知見を、日常生活や社会で起こっている様々な事象に照らして、自ら考え判断することを心がけてください。

担当者の研究室等 8号館3階・各授業担当者の研究室

備考 出席および遅刻・欠席の扱いは、原則として、理工学部における出席および遅刻・欠席の扱いに準ずる(出席率80%以上を成績評価の対象/30分以上の遅刻は欠席扱いとする/遅刻は2回で欠席1回とみなす)。事前あるいは事後学習として、教科書の当該回の範囲または指定した資料等を読み、関連する情報収集を行うなどし、授業1回あたり1.5時間以内

上をかける必要がある。

科目名	科学技術教養M1	科目名 (英文)	Scientific and Technological Literacy M1
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	池田 周之, 植田 芳昭, 小田 靖久, 海津 浩一, 寒川 哲夫, 諏訪 晴彦, 洞出 光洋, 堀江 昌朗, 南 久, 三宅 修吾, 山崎 達志, 渡邊 陽介
ディプロマポリシー (DP)	A○, B△		
科目ナンバリング	TNA3461a2		

授業概要・目的	<p>機械工学とは“ヒトが活動する上での効率化と合理化, 自動化を図る機械”の原理, 性能, 製作, 利用と保守を科学的に体系化した学問である。機械工学は, 機械力学, 材料力学, 熱力学, 流体力学の4力学を基軸とし, その応用分野は多岐にわたる。</p> <p>本講義は, 機械工学を象徴する代表的な学問分野を科学技術教養の視点で学習することにより, 機械工学の全体像を俯瞰しつつ, 履修生が所属する機械工学以外の分野と機械工学のかかわりに気づき, 機械工学の基本的な考え方や役割を理解することを目的とする。</p>
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・機械技術とものづくり技術の全般的な基礎知識を知り, 機械工学と実社会への関わりを理解することができる。 ・機械工学と他分野の関わりに気づき, 機械工学の基本的な考え方や役割を理解する。
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・各テーマごとにその歴史, 基本原理, 最先端の話題を提供する。 ・Web上で配布するテキスト(PDF)に目を通し, ポイントをまとめておく。 ・講義前に課題を配布し, スライド資料を用いた講義を行う。(60分) ・講義メモと課題を作成し, 指示に従って提出する。(30分) <p>・状況に応じてオンライン方式に切り替える場合がある。</p> <p>・切り替える日時や受講方法の連絡にはTeamsを使うので, 注意しておくこと。</p>
科目学習の効果 (資格)	<ul style="list-style-type: none"> ・機械工学科の基本的な知識を俯瞰的に知ることが出来る。 ・機械工学と他分野との関わりに気づき, 受講者の興味や知識の幅を広げることができる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	機械工学の概要	<ul style="list-style-type: none"> ・人類の歩みと機械の歴史 ・ものづくりの原点 ・科学技術と機械工学 ・これからの社会への機械工学の役割 	M1 テキスト第1章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
2	いろいろな機械材料	<ul style="list-style-type: none"> ・金属材料 ・高強度・機能性材料 ・新素材と高度産業社会 	M1 テキスト第3~5章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
3	道具と機械	<ul style="list-style-type: none"> ・道具の歴史: ヒトの手の動作を補う道具から労働としての道具へ ・農具 漁具 大工道具 手動工具 電動工具 	M1 テキスト第2章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
4	空間を移動する	<ul style="list-style-type: none"> ・空を飛ぶ原理と飛行機の機械技術 ・深海に潜る原理と深海艇の機械技術 ・宇宙に飛び立つ原理とロケットの機械技術 	M2 テキスト第6~8章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
5	精密に加工する	<ul style="list-style-type: none"> ・もの大きさと精密さ ・精密・超精密加工の発展 ・超精密加工の応用事例 ・超精密加工と超精密工作機械 	M1 テキスト第7章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
6	ものづくりの科学と技術	<ul style="list-style-type: none"> ・溶かして作る ・変形させて作る ・削って作る ・積み上げて作る ・工場を科学する 	M1 テキスト第6, 8章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
7	作業を補助する機械	<ul style="list-style-type: none"> ・人間の作業と機械 ・移動と運搬の補助 ・動力源・移動のためのメカニズム ・力を伝えるための仕組みと手段 ・シャフトとベアリング 	M1 テキスト第9・10章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
8	機械をかしこくする	<ul style="list-style-type: none"> ・機械の操作と知能化技術 ・知能化のための機械設計 ・パワーアシストスーツ ・人工知能技術 	M1 テキスト第11章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
9	ミクロの機械	<ul style="list-style-type: none"> ・小型化への取り組み ・小さくなることで変わる物理特性 ・半導体製造技術 ・マイクロロボット 	M1 テキスト第12~14章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
10	流れを利用する	<ul style="list-style-type: none"> ・動力と流体機械 ・流体機械の歴史 ・発電のための流体機械 ・自然エネルギーの利用 	M2 テキスト第2・3章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
11	陸上を移動する	<ul style="list-style-type: none"> ・エンジンと機械工学 ・動力機械としてのエンジン ・熱エネルギー ・旅客輸送と貨物輸送 	M2 テキスト第4・5章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
12	計測する	<ul style="list-style-type: none"> ・度量衡と政治 ・もの大きさと精密さ ・センサで測る ・センシング技術 	M2 テキスト第9・10章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
13	制御する	<ul style="list-style-type: none"> ・制御工学の世界 ・制御の方式 ・さまざまな機械制御技術 	M2 テキスト第11・12章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
14	生命・生体にならう1	<ul style="list-style-type: none"> ・バイオエンジニアリングの世界 ・人間を救う・支援する機械 	M2 テキスト第13・14章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間)

	15	生命・生体にならう2	<ul style="list-style-type: none"> 健康とスポーツのための機械 人間工学 	関連事項について調べる (2時間) M2 テキスト第14・15章に目を通し、ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
関連科目				
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	<ul style="list-style-type: none"> 毎回提出する課題 (各回10点満点) に基づき成績評価をする。 満点は150点 (講義15回分) で、これを100点満点に換算する。 			
学生への メッセージ	本講義を受講することにより、機械工学が対象とする学問・専門分野や、機械工学と実社会との関わりを理解することができます。現代社会では、あらゆる分野で機械が働いています。受講者それぞれの分野と機械工学の関わりを知ることで、知識や視野を広げることができます。			
担当者の 研究室等	担当教員の居室 [1号館の3階・4階・5階]			
備考				

科目名	科学技術教養C1	科目名(英文)	Scientific and Technological Literacy C1
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	寺本 俊太郎, 石田 裕子, 伊藤 譲, 久保田 誠也, 熊谷 樹一郎, 熊野 知司, 佐藤 大作, 田井 政行, 水野 忠雄, 米田 昌弘
ディプロマポリシー(DP)	A○, B△		
科目ナンバリング	TNA3465a2		

授業概要・目的	授業の目的は、受講者に私たちの生活を支える土木技術に対する興味を持つとともに技術の基本原則を知ってもらうことである。第1回の授業では、身の回りの土木技術の例を取り上げ、それらが技術者によってどのように守られているのかを説明する。第2・3回は現在にまでつながる国土開発の歴史をそれに従事した人々にも注目して講義する。第4～7回は「土木」の由来となる基本的な材料、第8～11回は設計方法、第12～15回は計画と環境問題について講義する。
到達目標	土木技術全般の基礎知識を有し、土木技術と社会や経済活動、生活との関りを理解できる。
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> 基本的にパワーポイントを用いた講義形式。授業中はメモを取らせ授業終了時もしくは終了後に提出する。 歴史と人物と基本原則をセットとして取り扱う。第4回以降は材料や設計の基本原則を扱う。基本的に古くからの基礎的な技術と現在の技術をセットで取り扱う。 講義だけではイメージを伝えることが困難な場合には、サンプルや簡単な実験を併用する。
科目学習の効果(資格)	産業・経済活動や私たちの生活を支える道路・鉄道・上下水道などの社会基盤施設に関する基礎的な知識が得られ、安全安心な社会システム構築への興味関心が深まる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	私たちの日常生活と土木技術	私たちの身の回りの土木技術：・鉄道・道路網、上下水道、エネルギー施設、防災施設、憩い。・私たちの生活にどう関わっているのか？・技術を支える人たち（建設会社、設計コンサルタント、公務員、メーカー・・・）	配布資料講義部分の予習と復習
2	国土は先人たちによってどのように形作られてきたのか①	国土建設の歴史 ・古墳時代～江戸時代 ・明治～第二次大戦、敗戦以降	配布資料講義部分の予習と復習
3	国土は先人たちによってどのように形作られてきたのか②	国土建設を行った人々 ・古墳時代～江戸時代 ・明治～第二次大戦、敗戦以降	配布資料講義部分の予習と復習
4	都市をつくる材料の話① -土木技術は土から始まった-	最も古い材料、土と人類、土と木 締めて使う、事例1(古くからの技術)、事例2(近代以降の技術)	配布資料講義部分の予習と復習
5	都市をつくる材料の話② -セメントコンクリートの発明-	セメントの発見・発明 耐久性、品質管理	配布資料講義部分の予習と復習
6	都市をつくる材料の話③ -鋼は文明を支える-	産業革命による鉄利用の拡大 鋼構造	配布資料講義部分の予習と復習
7	都市をつくる材料の話④ -循環型社会と土木材料-	新材料、リサイクル材料 産業廃棄物の利用	配布資料講義部分の予習と復習
8	国土を測る技術	広い国土をどうやって測るのか、歩測からGPSまで、原理、応用	配布資料講義部分の予習と復習
9	都市の造り方① -橋を設計する-	橋はなぜ必要か？橋はどうやって重力に抵抗しているのか、構造力学の基礎	配布資料講義部分の予習と復習
10	都市の造り方② -川を設計する-	治水は国を治める。水と波の力を計算する。川、ダムと港の設計へ。水理学の基礎	配布資料講義部分の予習と復習
11	都市の造り方③ -地盤とトンネルを設計する-	都市を支える地盤の役割、地下空間。地盤力学の基礎	配布資料講義部分の予習と復習
12	安全で安心な都市へ① -未来の都市を計画する-	都市地域計画（計画学の基礎）	配布資料講義部分の予習と復習
13	安全で安心な都市へ② -持続可能な都市を-	地球規模環境問題、循環型社会（環境工学）	配布資料講義部分の予習と復習
14	安全で安心な都市へ③ -命の水を守る-	衛生工学（上下水道学の基礎）	配布資料講義部分の予習と復習
15	安全で安心な都市へ④ -水害から守る-	防災・減災、流域治水	配布資料講義部分の予習と復習

関連科目 特になし

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

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

評価方法(基準) 受講メモ 50%、レポート 50%の総合点で評価する。 ※レポートは、授業のまとめとして毎回提出すること。期末試験は行わない。

学生へのメッセージ	豊かな自然に恵まれた日本は世界で最も厳しい自然災害にさらされる国土でもあります。この講義を通じて、自然災害の防災・減災や産業・経済活動支える社会基盤施設に関する基礎知識を身につけていただければ幸いです。
担当者の研究室等	講義担当者居室 1号館3階および4階
備考	事前・事後学習にかかる学習時間は授業外の課題や小テストの学習時間も含め、毎回1時間程度としてください。

科目名	科学技術教養 T 2	科目名 (英文)	Scientific and Technological Literacy T2
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	東 武大, 小林 俊公, 友枝 恭子, 長島 健, 東谷 篤志
ディプロマポリシー (DP)	A○, B△		
科目ナンバリング	TNA3468a2		

授業概要・目的	「情念や宗教」においては、時代を超えて人々に事物を伝えるために、「すごくたくさん」「山より大きい」といった抽象的な表現方法が用いられていた。「科学」によって数や式を発明したことで、誤解無く誰でも客観的に量や概念を伝えることに成功し、人類は大きく飛躍することが出来た。本講義では、科学技術を支える数学や物理学の内容を、時代背景を交えながら最新科学に至るまで講述する。数や形状を正確に記述するためのさまざまな手法を概観し、それが最新技術にどのように用いられているかを知る。 SDGs-9
到達目標	科学の歴史的な流れを、基礎的事項を踏まえながら説明できる。 科学という学問の背景にある考え方について、各自が意見を持つことができる。
授業方法と留意点	テキスト及び毎回の配布資料に基づく講義主体の授業とする。講義ごとに講義メモの提出を求めるとともに、レポート等の課題を課す。
科目学習の効果 (資格)	数学・物理の発展に関する幅広い知識を得て知見を広めることができる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	人類にとっての数(2)	「小数」、「無理数」、「ゼロの数」、「負の数」と数の世界は更に広がっていった。これらの歴史を当時の文化や考え方を交えながら紹介する。	教科書 1 章の予習復習 (1 時間)
3	人類にとっての数(3)	更に「実数」から「虚数」、「複素数」へと広がった数の世界。ガウス平面、オイラーの公式など「複素数」に関する先人たちの功績。また「複素数」の登場によって発展した科学について紹介する。	教科書 1 章の予習復習、レポート課題 (1 時間)
4	三角形から始める幾何学	ピタゴラスの定理や三角形の合同と相似、三角比について振り返ることから始め、それらを用いて、私達の身の回りのものを測ってみる。	教科書 2 章の予習復習 (1 時間)
5	平行線の公理	高校までの幾何では扱われていない平行線の公理について、その内容と意義を紹介し、平面とは異なる世界はどのようなものか、想像してみる。	教科書 2 章の予習復習 (1 時間)
6	身近にある曲面	平行線の公理を検討することにより現れてきた、平面とは異なる曲面は結構身近にある。そのような曲面を通して、曲がっている世界を体験してもらう。	教科書 2 章の予習復習、レポート課題 (1 時間)
7	コペルニクス以前の天動説	惑星の運動の法則を考えるうえで、コペルニクス以前の天動説について概観する。	教科書 5 章の予習復習 (1 時間)
8	コペルニクスの地動説	天動説から地動説へ、惑星運行の法則、実験で物理法則を実証する近代自然科学の萌芽を考える。	教科書 5 章の予習復習 (1 時間)
9	ガリレイの天文学	望遠鏡を発明した技術が自然観察である天体観測を精密化し宇宙を理解したい知的好奇心が科学革命を導く過程を考える。	教科書 5 章の予習復習、レポート課題 (1 時間)
10	波の数理(音と光の基礎)	身近な「波」を表現するために、「振幅」、「波長」、「位相」という新たな概念を導入し、波の現象について紹介する。さらに、波の性質をもつ音波と光についても概観する。	教科書 3, 4 章の予習復習 (1 時間)
11	波としての光	光は粒子の性質と波の性質をあわせ持つ。しかし、この認識は科学者達の長年の研究と論争を経て得られたものである。本講では光が波であることの根拠を示す。そして写真やホログラフィーなどの、波の性質を利用した光の記録方法について述べる。	教科書 3, 4 章の予習復習 (1 時間)
12	電磁波	光は波である。弦を伝わる波は、弦の振れが大きいところと小さいところが繰り返して現れて波になっている。光が波ならば、いったい何の振動なのだろうか。マクスウェルは理論的に電磁波という波の存在を予言し、さらに光が電磁波の一種であることをつきとめた。本講では電磁波、そして光の正体について述べる。	教科書 3, 4 章の予習復習 (1 時間)
13	レーザー光	光を発するもの(光源)には様々なものがある。太陽は最も明るい光源である。人口の光源としては、電球、蛍光灯がある。	教科書 3, 4 章の予習復習、レポート課題 (1 時間)

			近年では省エネルギーな発光ダイオード(LED)が急速に普及している。本講では人が創り出した「最も高機能な光」を発生するレーザーについて、発振の原理及び応用について述べる。																	
	14	X線の発見から利用	X線の発見から発生の原理、さらにX線の利用について概観する。医療機器としてよく知られているレントゲンやX線CTがなぜ体内を見透かすことができるのかなどについても説明する。また、X線の欠点と安全性についても簡単に紹介する。	教科書 3, 4 章の予習復習(1時間)																
	15	放射光と未来の光	科学技術の発展によりシンクロトロン放射光という次世代の光を生み出した。放射光の発生原理と科学等への利用を紹介する。さらに、近年の利用されてきている次世代の放射光である自由電子レーザーの特性についても簡単に紹介する。	教科書 3, 4 章の予習復習、レポート課題(1時間)																
関連科目	数学・物理の全科目																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>科学技術教養 I(教科書は初回講義時に配布)</td> <td>基礎理工学機構</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1	科学技術教養 I(教科書は初回講義時に配布)	基礎理工学機構		2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	科学技術教養 I(教科書は初回講義時に配布)	基礎理工学機構																		
2																				
3																				
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1																				
2																				
3																				
評価方法(基準)	講義メモ 45%、レポート 55%の総合点で評価する。																			
学生へのメッセージ	科学は現代社会で不可欠な学問の一つです。周囲を見渡せば、皆さんの生活が科学抜きには成立しないことがわかるでしょう。科学は近代になって急速に発展しましたが、古くから人々が自然現象や教に興味を持って考察を進めたことが基礎になっています。本講義で科学の歴史や重大な発見・発明の概要を学び、科学という学問をどう考えるか、さらに、これから科学や人間の活動はどう進んでいくべきか、各自で意見を持てるようになりましょう。																			
担当者の研究室等	担当教員の居室 [1号館2階(東谷), 5号館1階(友枝・小林・東), 8号館2階(長島)]																			
備考	遅刻・欠席の扱いは、理工学部専門科目の出席および遅刻・欠席と同じ扱いとする。事前事後学習は、毎回1時間以上かけること。講義メモは毎回採点して返却する。																			

科目名	統計情報処理	科目名 (英文)	Statistical Information Processing
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1年	クラス	イ
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	藤原 稔久, 小田 和哉
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : D○, 2021 以降 : C○		
科目ナンバリング	TDE1020a0		

授業概要・目的	データ駆動型社会への構造変化が加速する中、社会や日常生活における種々の問題解決、課題発見にデータを活用し、データから新たな価値を創造する人材の育成が重要となっている。本講義では、科学技術分野や産業における数理・データサイエンス・AI の利活用においてとりわけ重要となる、データの処理と分析のための種々の数学的処理技法を修得するとともに、技法に関する留意事項を理解する。
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> デジタルデータとデータサイエンスの社会的・技術的背景を理解する。 データ駆動型社会におけるデータの効用と価値を理解する。 理工学分野で必要となる情報（数値データ）の処理方法と基本的分析方法を習得し、実務に応用できる基礎的能力を有する。
授業方法と留意点	授業内では、代表的かつ標準的な表計算ソフトである Excel を用いる。Excel の多種多様な機能のうち理工系の学生にとって必要なデータの集計・分析に有効利用できる機能に焦点を絞り、表計算を利用した数学的な考察能力の向上を促進するための演習を行う。
科目学習の効果 (資格)	IT パスポートや基本情報処理技術者（ともに国家資格）の試験に役立つ。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	社会におけるデータ・AI 利活用	<ul style="list-style-type: none"> 授業計画と受講留意事項の説明 社会で起きている変化 社会で活用されているデータ データ・AI の活用領域 データ・AI 利活用のための技術 	データ・AI の社会での利活用例について各自調べること この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
2	データを読む	<ul style="list-style-type: none"> データの種類と特徴 データの集計 Excel を使ったデータの代表値の算出 	表のレイアウト設定に関する演習課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
3	ヒストグラム	<ul style="list-style-type: none"> ヒストグラムを使ったデータの説明 Excel を使ったヒストグラムの作成 	ヒストグラム作成の演習課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
4	基本統計量	<ul style="list-style-type: none"> 分布の代表値（平均値、中央値、最頻値） 分布の広がり（分散、標準偏差） Excel を使った基本統計量の算出 	データ集計とデータ分布の割合に関する演習課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
5	正規分布	<ul style="list-style-type: none"> 正規分布とは Excel を使った事象の発生確率の算出 	正規分布関数を用いたデータ分析の演習課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
6	データの標準化	<ul style="list-style-type: none"> 分布が異なるデータどうしの比較 標準正規分布 Excel を使ったデータの標準化 	データの標準化と比較の演習課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
7	総合演習 (1)	<ul style="list-style-type: none"> 第1回から第6回の内容に関する総合演習 	事前に第1回から第6回の内容を十分復習した上で演習課題に臨むこと この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
8	相関分析	<ul style="list-style-type: none"> 相関係数とは 2つ以上のデータを扱う上での留意事項 Excel を使った散布図の作成、相関係数の算出 	相関係数を用いたデータ分析の演習課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
9	単回帰分析	<ul style="list-style-type: none"> 回帰分析（単回帰分析）とは Excel を使った回帰直線の作成、数値の推定 	分析ツールを用いた単回帰分析の演習課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
10	判別分析	<ul style="list-style-type: none"> 判別分析とは Excel を使った判別分析 	判別分析の演習課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
11	重回帰分析	<ul style="list-style-type: none"> 重回帰分析・相関行列とは Excel を使った重回帰分析 	分析ツールを用いた重回帰分析の演習課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
12	数量化理論	<ul style="list-style-type: none"> 数量化理論とは Excel を使った数量化理論による分析 	数量化理論の演習課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
13	データ・AI 利活用の最新動向	<ul style="list-style-type: none"> データ・AI 利活用の現場 データ・AI 利活用の最新動向 	データ・AI の利活用に関するレポート課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
14	データ・AI 利活用における留意事項	<ul style="list-style-type: none"> データ・AI を扱う上での留意事項（個人情報の保護、データの収集・分析時に生じるバイアス等） データを守る上での留意事項（情報セキュリティ等） Excel を使ったデータの匿名化、データ保護機能の理解 	データの匿名化・データ保護に関する演習課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
15	総合演習 (2)	<ul style="list-style-type: none"> 第7回から第14回の内容に関する総合演習 	事前に第7回から第14回の内容を十分復習した上で演習課題に臨むこと この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること

関連科目	情報リテラシー I, 計画システム, 計画システム演習			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			

	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	AI データサイエンスリテラシー入門	吉岡剛志他	技術評論社
	2			
	3			
評価方法 (基準)	演習課題 (2 回) 70%および確認課題 (15 回) 30%で評価する。ただし、(1)演習課題は全て提出し、(2)確認課題は少なくとも 12 回分を提出すること。(1)と(2)のいずれか一方でも満たさない場合は評価の対象外である。			
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。授業で出される課題にじっくり取り組み、深く理解しようとする姿勢が大事です。			
担当者の 研究室等	10 号館 4 階 CAD 演習室 米本研究室 (7 号館 5 階)			
備考	授業外学修時間：20 時間程度			

科目名	統計情報処理	科目名 (英文)	Statistical Information Processing
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1年	クラス	ロ
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	米本 涼, 田河 琴音
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : D○, 2021 以降 : C○		
科目ナンバリング	TDE1020a0		

授業概要・目的	データ駆動型社会への構造変化が加速する中、社会や日常生活における種々の問題解決、課題発見にデータを活用し、データから新たな価値を創造する人材の育成が重要となっている。本講義では、科学技術分野や産業における数理・データサイエンス・AI の利活用においてとりわけ重要となる、データの処理と分析のための種々の数学的処理技法を修得するとともに、技法に関する留意事項を理解する。
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> デジタルデータとデータサイエンスの社会的・技術的背景を理解する。 データ駆動型社会におけるデータの効用と価値を理解する。 理工学分野で必要となる情報（数値データ）の処理方法と基本的分析方法を習得し、実務に応用できる基礎的能力を有する。
授業方法と留意点	授業内では、代表的かつ標準的な表計算ソフトである Excel を用いる。Excel の多種多様な機能のうち理工系の学生にとって必要なデータの集計・分析に有効利用できる機能に焦点を絞り、表計算を利用した数学的な考察能力の向上を促進するための演習を行う。
科目学習の効果 (資格)	IT パスポートや基本情報処理技術者（ともに国家資格）の試験に役立つ。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	社会におけるデータ・AI 利活用	<ul style="list-style-type: none"> 授業計画と受講留意事項の説明 社会で起きている変化 社会で活用されているデータ データ・AI の活用領域 データ・AI 利活用のための技術 	データ・AI の社会での利活用例について各自調べること この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
2	データを読む	<ul style="list-style-type: none"> データの種類と特徴 データの集計 Excel を使ったデータの代表値の算出 	表のレイアウト設定に関する演習課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
3	ヒストグラム	<ul style="list-style-type: none"> ヒストグラムを使ったデータの説明 Excel を使ったヒストグラムの作成 	ヒストグラム作成の演習課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
4	基本統計量	<ul style="list-style-type: none"> 分布の代表値（平均値、中央値、最頻値） 分布の広がり（分散、標準偏差） Excel を使った基本統計量の算出 	データ集計とデータ分布の割合に関する演習課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
5	正規分布	<ul style="list-style-type: none"> 正規分布とは Excel を使った事象の発生確率の算出 	正規分布関数を用いたデータ分析の演習課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
6	データの標準化	<ul style="list-style-type: none"> 分布が異なるデータどうしの比較 標準正規分布 Excel を使ったデータの標準化 	データの標準化と比較の演習課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
7	総合演習 (1)	<ul style="list-style-type: none"> 第1回から第6回の内容に関する総合演習 	事前に第1回から第6回の内容を十分復習した上で演習課題に臨むこと この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
8	相関分析	<ul style="list-style-type: none"> 相関係数とは 2つ以上のデータを扱う上での留意事項 Excel を使った散布図の作成、相関係数の算出 	相関係数を用いたデータ分析の演習課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
9	単回帰分析	<ul style="list-style-type: none"> 回帰分析（単回帰分析）とは Excel を使った回帰直線の作成、数値の推定 	分析ツールを用いた単回帰分析の演習課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
10	判別分析	<ul style="list-style-type: none"> 判別分析とは Excel を使った判別分析 	判別分析の演習課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
11	重回帰分析	<ul style="list-style-type: none"> 重回帰分析・相関行列とは Excel を使った重回帰分析 	分析ツールを用いた重回帰分析の演習課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
12	数量化理論	<ul style="list-style-type: none"> 数量化理論とは Excel を使った数量化理論による分析 	数量化理論の演習課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
13	データ・AI 利活用の最新動向	<ul style="list-style-type: none"> データ・AI 利活用の現場 データ・AI 利活用の最新動向 	データ・AI の利活用に関するレポート課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
14	データ・AI 利活用における留意事項	<ul style="list-style-type: none"> データ・AI を扱う上での留意事項（個人情報保護、データの収集・分析時に生じるバイアス等） データを守る上での留意事項（情報セキュリティ等） Excel を使ったデータの匿名化、データ保護機能の理解 	データの匿名化・データ保護に関する演習課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること
15	総合演習 (2)	<ul style="list-style-type: none"> 第7回から第14回の内容に関する総合演習 	事前に第7回から第14回の内容を十分復習した上で演習課題に臨むこと この時間の復習を中心に1時間以上の自己学修時間を設けること

関連科目	情報リテラシー I, 計画システム, 計画システム演習			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			

	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	AI データサイエンスリテラシー入門	吉岡剛志他	技術評論社
	2			
	3			
評価方法 (基準)	演習課題 (2 回) 70%および確認課題 (15 回) 30%で評価する。ただし、(1)演習課題は全て提出し、(2)確認課題は少なくとも 12 回分を提出すること。(1)と(2)のいずれか一方でも満たさない場合は評価の対象外である。			
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。授業で出される課題にじっくり取り組み、深く理解しようとする姿勢が大事です。			
担当者の 研究室等	10 号館 4 階 CAD 演習室 米本研究室 (7 号館 5 階)			
備考	授業外学修時間：20 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	電気電子工学科
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)	2020 以前 : B○, 2021 以降 : A○		
科目ナンバリング	THU1401a1		

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

科目名	日本語表現 I	科目名 (英文)	Japanese Expression I
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1 年	クラス	イ
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	細川 知佐子
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
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。また、要点を理解し、要約する能力を培う。 考えや経験をどうまとめるか、他人に読んでもらう文章をどう書くか、など、文章化する際の基礎を実践的にトレーニングする。
到達目標	適切な方法を用いて、1000 字程度の論理的な文章を書くことができる。
授業方法と留意点	講義にもとづいて、練習問題や課題に取り組む。 教科書に沿って行うので、教科書は必ず用意すること。 文章表現の基本を再確認し、身につけた上で、文章作成を行う。2 回の課題を提出し、最後にはレポートを提出する。 語彙力などの小テストを行う。
科目学習の効果 (資格)	授業でのレポート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 教科書第 1 回「文章の書き方 1」	授業の目的、進め方の説明 講義 レポート・論文の基本事項	教科書 文章の書き方 1 を復習する 教科書 文章の書き方 2 を予習する 小テストの予習をする
2	教科書第 2 回「文章の書き方 2」	わかりやすい文章の書き方 小テスト 1	教科書 文章の書き方 2 を復習する 教科書 事実と意見を予習する 小テストの予習・復習をする
3	教科書第 3 回「事実と意見」 説明文	事実と意見の書き分け、論理的に説明する方法 小テスト 2	教科書 事実と意見を復習する 小テストの復習をする
4	【課題 1】ある事物について、論理的に説明する文章を書く	400 字程度の課題の作成、提出	説明文の復習をする 教科書 構成の予習をする
5	教科書第 5 回「構成」	レポートなどの文章構成 小テスト 3	教科書 構成の復習 教科書 要約の予習をする
6	教科書第 6 回「要約」	要旨の要約の作成方法 小テスト 4	教科書 要約の復習 小テストの復習をする
7	課題 1 のフィードバック、反省 要約文の作成	課題 1 の反省と見直し 実践 (要約文の作成)	課題 1 を見直す 小テスト 2 の復習をする
8	教科書第 7 回「文章を引用する」	文章を引用する方法 小テスト 5	教科書 文章の引用を復習する 教科書 図表の引用を予習する
9	教科書第 8 回「図表を引用する」	図表を引用する方法 小テスト 6	教科書 図表の引用を復習する 教科書 意見の述べ方を予習する 小テスト 4 の復習をする
10	引用の復習 教科書第 9 回「意見の述べ方」	意見を述べる方法	教科書 文章と図表の引用・意見を述べるを復習する
11	教科書第 10 回「課題 2 論説文」	500 字程度で、資料を引用して意見を述べる文章を書く	課題 2 を作成する
12	教科書第 11 回 12 回 「レポートの書き方 1・2」 レポートの説明	レポートの体裁について学ぶ レポート課題の説明	教科書 レポートの書き方 1 を復習する 教科書 レポートの書き方 2 を予習する レポートを作成する 小テストの予習・復習をする
13	レポートの作成準備	レポート作成の注意点を教える レポートの作成準備 小テスト 7	教科書 レポートの書き方 2 を復習する レポートを作成する
14	課題 2 のフィードバック、反省 レポートの作成準備	課題 2 の反省 レポートの作成準備	課題 2 を見直す レポートの作成する これまでの小テストの復習
15	小テストの復習テスト レポートの提出	小テストの復習テスト レポートを提出する	小テストの復習 レポートを提出する

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	摂南大学日本語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・復習テスト (30%) により評価する。
課題、レポートが D 評価の場合、再提出となる。
課題とレポートの提出と再提出は、単位取得の必須条件。

学生へのメッセージ	日常会話で使っている日本語と、レポートなどで書く日本語は区別しなくてはなりません。これからの大学生活、社会生活のためにも、真面目に日本語と向き合しましょう。 また、読書は、語彙力や文章力をアップさせるために重要です。日頃から読書の習慣を身につけるようにすること。
担当者の研究室等	7号館2階 非常勤講師室
備考	総学習時間の目安は15時間 課題はフィードバックを行う。

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	電気電子工学科
配当年次	1 年	クラス	ロ
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)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
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
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
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
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
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
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
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
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
9	図表の引用	講義 図表などのデータを引用する方法	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 指示した練習問題に取り組む
10	意見を述べる	講義 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
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
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
13	レポートの書き方	講義 印象の作法を確認 レポート執筆の基本を学ぶ	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
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
15	日本語表現まとめのテスト	レポートのフィードバックと総括	各自の理解不足箇所を補う

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。 課題評価 100%のため、一度でも提出しない場合は不合格となります。			
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	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	電気電子工学科
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)	2020 以前 : G○, 2021 以降 : F○		
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>よくなることが期待される。 なお、講義は担当講師の人材業界での業務及び起業経験を活かした内容も含まれる。</p> <p>SDGs. 4-4 SDGs. 8-6</p>																																																																		
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1) 摂南大学への理解を深め、自らの大学生活を充実させる方法を考えられるようになる。 2) 社会の変化を知り、これから身につけたい力について考えられるようになる。 3) 調べる・考える・発表するための技能についての理解を深めることを講義目標とする。 																																																																		
授業方法と留意点	<p>講義ではディスカッション、プレゼンテーションなどを取り入れる。 資料を熟読した上で課題に挑まなければならないので、積極的な態度で受講すること。 今学期は Teams を使ってグループワークを行うこともある。</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。 「大学生活を充実させる」きっかけになる。</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>ようこそ、摂南大学へ</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・授業のオリエンテーション ・キャリアデザインとは何か? 何故必要なのか? ・公と私について考える </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・自分にとって「キャリアデザイン」とは何かを考えること (事前 : 0.5 時間) </td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>さあ始めよう! 大学生活を</td> <td> <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付ける </td> <td> <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) </td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>摂南大学</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・摂南大学の建学の精神と教育理念を理解する ・摂南大学の中にある「機会」について知る </td> <td> <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 ・大学の中にある「機会」の活用の仕方について考えること (事後 : 0.5 時間) ・講義で課された課題に取り組むこと (事後 : 2 時間) </td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>自己効力感を高めよう</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・大学生活において目標とすることを考える ・自己効力感を高めることの意味を知る ・個人ワークのインストラクション </td> <td> <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) </td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>SDGs について考えよう グループ課題の設定</td> <td> <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 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・SDGs とは何かについて予習しておくこと (事前 : 0/5 時間) ・グループで課題に取り組むこと (2 時間) </td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>社会は君を待っている</td> <td> <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 </td> <td> <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) </td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>社会の仕組み①</td> <td> <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 </td> <td> <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) </td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>社会の仕組み②</td> <td> <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 </td> <td> <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) </td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>自分づくり①</td> <td> <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 </td> <td> <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) </td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>自分づくり②</td> <td> <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 </td> <td> <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) </td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>スケジューリング術</td> <td> <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 </td> <td> <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) </td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>ビブリオバトル①</td> <td> <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 </td> <td> <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) </td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>グループ課題の発表会</td> <td>グループ課題の発表会</td> <td> <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) </td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>グループ課題の発表会</td> <td>・グループごとのプレゼンテーション</td> <td> <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) </td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>講義のおさらい</td> <td> <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 </td> <td> <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) </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	ようこそ、摂南大学へ	<ul style="list-style-type: none"> ・授業のオリエンテーション ・キャリアデザインとは何か? 何故必要なのか? ・公と私について考える 	<ul style="list-style-type: none"> ・自分にとって「キャリアデザイン」とは何かを考えること (事前 : 0.5 時間) 	2	さあ始めよう! 大学生活を	<ul style="list-style-type: none"> ・大学で学ぶということを理解する ・「学修」の意味を学ぶ ・ノートの取り方、学ぶためのスキルを身に付ける 	<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 ・摂南大学の中にある「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 ・大学の中にある「機会」の活用の仕方について考えること (事後 : 0.5 時間) ・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"> ・大学生活において目標とすることを考える ・自己効力感を高めることの意味を知る ・個人ワークのインストラクション 	<ul style="list-style-type: none"> ・設定された個人ワークに取り組むこと (事後 : 2 時間) 	5	SDGs について考えよう グループ課題の設定	<ul style="list-style-type: none"> ・SDGs に対する理解を深める ・グループワーク ・グループで工程管理を考える 	<ul style="list-style-type: none"> ・SDGs とは何かについて予習しておくこと (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)
回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題																																																																
1	ようこそ、摂南大学へ	<ul style="list-style-type: none"> ・授業のオリエンテーション ・キャリアデザインとは何か? 何故必要なのか? ・公と私について考える 	<ul style="list-style-type: none"> ・自分にとって「キャリアデザイン」とは何かを考えること (事前 : 0.5 時間) 																																																																
2	さあ始めよう! 大学生活を	<ul style="list-style-type: none"> ・大学で学ぶということを理解する ・「学修」の意味を学ぶ ・ノートの取り方、学ぶためのスキルを身に付ける 	<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 ・摂南大学の中にある「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 ・大学の中にある「機会」の活用の仕方について考えること (事後 : 0.5 時間) ・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"> ・大学生活において目標とすることを考える ・自己効力感を高めることの意味を知る ・個人ワークのインストラクション 	<ul style="list-style-type: none"> ・設定された個人ワークに取り組むこと (事後 : 2 時間) 																																																																
5	SDGs について考えよう グループ課題の設定	<ul style="list-style-type: none"> ・SDGs に対する理解を深める ・グループワーク ・グループで工程管理を考える 	<ul style="list-style-type: none"> ・SDGs とは何かについて予習しておくこと (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	<p>キャリアデザイン II、キャリアデザイン III、インターンシップ エンプロイメントデザイン I、エンプロイメントデザイン II</p>																																																																		

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	授業態度 (30%)、グループ課題 (20%)、最終レポート (50%) で総合的に評価する。授業態度は、個人ワーク、ペアワークなどへの取り組み態度で判断する。			
学生への メッセージ	自分の将来を考える授業であると認識し、能動的に参加すること。			
担当者の 研究室等				
備考	必要に応じて授業内でレジュメを配布する。			

科目名	人文地理学	科目名 (英文)	Human Geography
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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)	2020 以前 : B○, 2021 以降 : A○		
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	過疎/ニュータウン、郊外の現在	ニュータウンなどの郊外地域の課題について学びます。	授業テーマに応じた、事前学習をしておいてください。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	空き家と住宅をめぐる諸課題	空き家問題や郊外住宅の課題について学びます。	授業テーマに応じた、事前学習をしておいてください。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)	期末レポート試験 (30点)、授業ごとの小課題 (70点) にて評価します。																
学生への																	

メッセージ	
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室
備考	

科目名	人文地理学	科目名 (英文)	Human Geography
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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)	2020 以前 : B○, 2021 以降 : A○		
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	過疎/ニュータウン、郊外の現在	ニュータウンなどの郊外地域の課題について学びます。	授業テーマに応じた、事前学習をしておいてください。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	空き家と住宅をめぐる諸課題	空き家問題や郊外住宅の課題について学びます。	授業テーマに応じた、事前学習をしておいてください。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)	期末レポート試験 (30点)、授業ごとの小課題 (70点) にて評価します。																
学生への																	

メッセージ	
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室
備考	

科目名	経済学入門	科目名 (英文)	Introduction to Economics
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	奥西 達也
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : B○, 2021 以降 : A○		
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をある程度理解できるようになることを目指す。経済とは何か、経済学とはどのような学問かを考えることを導入部に、新聞やネット上の経済記事で目にする基本的な経済用語、経済の大まかなしくみ(メカニズム)について、できるだけ平明に説明していく。また、戦後から現在に至る世界経済史のマクロ的な振り返りを通して、現日本の経済状況を理解することをも目指す。
到達目標	経済の大まかなしくみがある程度理解できるようになる。 現代経済の流れや経済問題がある程度理解できるようになる。 新聞やネット上の経済記事の内容がある程度理解できるようになる。
授業方法と留意点	・対面授業で行なう。対面授業に参加するように。 ・万一遠隔授業となった場合は授業資料配信型のオンライン授業とする。 ・使用するオンラインツールはWebFolderである。授業資料ではできる限り平明な解説文と図説チャートなどの静止画をメインにしたものを用いる(必要な場合には音声、動画を交える)。
科目学習の効果 (資格)	

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	授業にかかわるガイダンス(授業の進め方・成績評価)。経済に関する受講生へのアンケート。	事前学習として「経済」とは何か、「経済学」とはいかなる学問かについて、自分なりの見解を簡単にまとめておく。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
	2	経済と経済学	①誰のための経済か。そもそも経済とは？資本とは？資本主義とは？ ②様々な経済学(マクロ経済学とミクロ経済学など)：2対象の違い、視座の違い。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
	3	市場の種類としくみⅠ 生産物市場①	需要・供給・価格調整。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
	4	市場の種類としくみⅡ 生産物市場②	需要・供給・数量調整。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
	5	市場の種類としくみⅢ 労働市場①	労働需要と労働供給。賃金の決定と失業の発生：自然失業率と景気変動。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
	6	市場の種類としくみⅣ 労働市場②	労働市場の規制と緩和：労働法制とさまざまな雇用形態。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
	7	市場のしくみと種類Ⅴ 資本市場	資金調達と株式市場。株価の決定。株式会社のしくみ。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
	8	市場の種類としくみⅥ 貨幣市場	貨幣の需要・供給と利率。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
	9	GDPと経済成長率	ストックとフロー、付加価値、三面等価、名目と実質の経済成長率など	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
	10	為替変動	外国為替とは。通貨安・通貨高が経済生活へ及ぼす影響。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
	11	国際分業と貿易	自由貿易のメリット・デメリット。保護貿易の功罪。国際収支の考え方。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
	12	インフレとデフレ	どのような現象か。なぜ起こるのか。その対策は：ケインジアンの考え方、マネタリストの考え方。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
	13	中央銀行と金融緩和	価格政策と数量政策。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。

	14	政府の役割	有効需要政策と乗数効果。 租税政策と所得再分配。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
	15	世界経済と日本 まとめと復習	経済のグローバル化とリージョナル化。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
関連科目	なし			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	経済学入門 (マクロ編)	ティモシー・テイラー	かんき出版
	2	日本経済の常識	中原隆幸	ナカニシヤ出版
	3	入門経済学	J. スティグリッツ	東洋経済新報社
評価方法 (基準)	定期試験 (筆記試験) 70%、小テスト・提出物などが 30%。			
学生への メッセージ	日々、経済記事に注意を向け、関心あるトピックについて (自分なりに) 書籍やネットを使って掘り下げて調べる習慣をつけてほしい。			
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考	チェックシート(小テスト)、提示された課題への取り組みなどを通して、自身の理解不足の箇所を把握し、自主的に調べ知識を深める、あるいは新たな気づきを得ることが肝要である。とりわけ重要な事項で理解の不足が目立つ場合には、折に触れ授業で言及しましたチェックシートや課題で問う、などのフィードバックを図る。質問等については基本的に授業終了後に対応する。			

科目名	経済学入門	科目名 (英文)	Introduction to Economics
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	小塚 匡文
ディプロマポリシー(DP)	2020 以前 : B○, 2021 以降 : A○		
科目ナンバリング	TS02411a1		

授業概要・目的	マクロ経済は、一国単位での経済活動の状況を分析する学問です。毎日の新聞・ニュースを見ると、国民所得のこと、設備投資のこと、円相場のこと、景気のこと、日銀のことなど、マクロ経済に関するトピックがいろいろ出てきます。その多くは、この講義で扱うようなマクロ経済学の基本知識があると、理解できることがほとんどです（もちろん、マクロ経済にはまだ解明されていない謎もあります）。この講義は、マクロ経済学の基礎理論に基づいてマクロ経済の動向を考察できるようになることを目的としています。これは、経済活動に関わる社会人として、必要な知識であると担当者は考えています。 使用テキストは、日本の事例を使った解説を展開しています。講義では、できる限り図表やグラフを用いた解説を行います。初歩的な数学も用いることもあります。
到達目標	経済学部での学習に必要なマクロ経済学の基礎知識を習得するとともに、粗削りでもよいので、現実経済に対して自分なりの見解を述べるができるようになることを目標としています。
授業方法と留意点	講義資料は毎回配布しますが、Teams および Web Folder にもアップします。基本的にテキストや講義資料に従って講義を進めますが、講義中に調べ物などを実施して、履修者の皆さんが「手を動かす」時間を取るようにしたいと思います。なお、講義中の私語、スマートフォンなどの操作、イヤホンで音楽などを聴くことを禁止します（常識の範囲内ですが）。スマートフォンを操作する必要があるときは、指示します。 原則として毎回、練習問題を出題します。練習問題は次回講義開始時まで提出する宿題と位置付けていますが、講義中に解
科目学習の効果 (資格)	現実経済の基本的な知識が身につくので、新聞の経済関係の記事が読めるようになります。また、公務員試験（事務職）や経済学検定試験に出題される内容の基本事項を習得することができます。ただしこの講義で扱う内容は基本項目であるため、国家公務員、都道府県庁、市役所の専門試験については、この講義内容では十分ではありません。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	マクロ経済学とは	マクロ経済学の概観、マクロ経済循環について	講義内容の復習・練習問題 (120 分) 次回講義内容の予習 (60 分)
2	GDP とは何だろうか	マクロ経済の基本項目である GDP (国内総生産) とその関連事項について (教科書第 1 章)	講義内容の復習・練習問題 (120 分) 次回講義内容の予習 (60 分)
3	消費と貯蓄	表裏一体の関係にある消費と貯蓄について (教科書第 2 章)	講義内容の復習・練習問題 (120 分) 次回講義内容の予習 (60 分)
4	設備投資と在庫投資	企業の購入である設備投資や在庫投資について (教科書第 3 章)	講義内容の復習・練習問題 (120 分) 次回講義内容の予習 (60 分)
5	金融と株価	貯蓄と投資をつなぐ存在である金融について (教科書第 4 章)	講義内容の復習・練習問題 (120 分) 次回講義内容の予習 (60 分)
6	貨幣の需要と供給 (1)	貨幣の役割について (教科書第 5 章)	講義内容の復習・練習問題 (120 分) 次回講義内容の予習 (60 分)
7	貨幣の需要と供給 (2)	貨幣の需要や供給がどのような要因で起こるのかについて (教科書第 5 章)	講義内容の復習・練習問題 (120 分) 次回講義内容の予習 (60 分)
8	乗数理論と IS-LM (1)	一国全体の需要である総需要の変化が国民生活に及ぼす影響について (教科書第 6 章)	講義内容の復習・練習問題 (120 分) 次回講義内容の予習 (60 分)
9	乗数理論と IS-LM (2)	総需要の状況をあらかず IS-LM モデルに基づく、財政・金融政策の効果について (教科書第 6 章)	講義内容の復習・練習問題 (120 分) 次回講義内容の予習 (60 分)
10	経済政策の必要性	財政・金融政策の限界と最近の金融政策について (教科書第 7 章)	講義内容の復習・練習問題 (120 分) 次回講義内容の予習 (60 分)
11	財政赤字と国債	財政支出拡大の問題点について (教科書第 8 章)	講義内容の復習・練習問題 (120 分) 次回講義内容の予習 (60 分)
12	インフレとデフレ	インフレとデフレが発生する要因について (教科書第 9 章)	講義内容の復習・練習問題 (120 分) 次回講義内容の予習 (60 分)
13	失業	失業についての考え方と日本の失業について (教科書第 10 章)	講義内容の復習・練習問題 (120 分) 次回講義内容の予習 (60 分)
14	経済成長理論 / オープン・マクロ経済学	①経済成長のメカニズムについて (教科書第 11 章) ②外国の要素を考慮したオープン・マクロ経済学について (教科書第 12 章)	講義内容の復習・練習問題 (120 分) これまでの講義内容の復習 (120 分)
15	確認テスト	確認テスト (成績評価の対象)	これまでの講義内容の復習 (120 分)

関連科目

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	有斐閣アルマ マクロ経済学入門 (第 6 版)	福田慎一・照山博司	有斐閣
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法 (基準)	練習問題 (50%)、確認テスト (50%) で評価します。
学生へのメッセージ	疑問が生じたら、講義中、講義後を問わず、積極的に質問してください。「聞くは一時の恥聞かぬは一生の恥」です。なお履修に当たっては、教科書は必ず購入してください。教科書を持っていることを前提に講義を進めます。
担当者の研究室等	1号館7階 小塚研究室

備考	15 回目の確認テスト実施時に、教室を変更する可能性があります。
----	----------------------------------

科目名	実践英語 I a	科目名 (英文)	Practical English Ia
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	近藤 未奈
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN2431c1		

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、単なる日本語訳にとどまらない英文の内容理解にじっくりと取り組み、総合的な英語の運用能力 (聞き取り力/語彙力/文法力/読解力) のレベルアップをはかります。さらに、TOEIC テストなどで評価される英語力を向上させ、各種資格試験に対応できる英語力を養成することを目指します。
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する。 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。 TOEIC スコア 350 点以上 (CASEC 445 点以上) を獲得する。
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、指名を受けた受講者には解答を発表してもらいます。 小テストは TOEIC 等の英語資格試験の対策も兼ねています。毎週決まった分量の単語・語句を覚え、テストで達成度を確認することにより、全般的な英語力のアップにもつながります。真剣に取り組みましょう。 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。単語の小テストの対策は毎回必ず 20 分以上おこなうようにしてください。 教科書は 1 回目の授業から使用する予定です。
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

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	受講にあたってのオリエンテーション ウォーミングアップ	受講に関する諸連絡 (授業の進め方、各種課題やテストについての説明) 英語の基礎知識を確認する (英和辞典の使い方など)	教科書の予習 単語小テスト (1) の準備: 範囲 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 単語 No. 0001-0042
	2	Our Internal Clock: It's about time (1)	英文の読解	教科書の予習・復習 単語小テスト (2) の準備: 範囲 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 単語 No. 0043-0084
	3	Our Internal Clock: It's about time (2)	内容理解演習/音読/語彙強化	教科書の予習・復習 単語小テスト (3) の準備: 範囲 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 単語 No. 0085-0126
	4	Is it OK to be late? (1)	英文の読解	教科書の予習・復習 単語小テスト (4) の準備: 範囲 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 単語 No. 0127-0168
	5	Is it OK to be late? (2)	内容理解演習/音読/語彙強化	教科書の予習・復習 単語小テスト (5) の準備: 範囲 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 単語 No. 0169-0212
	6	Technology competes with family time (1)	英文の読解	教科書の予習・復習 単語小テスト (6) の準備: 範囲 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 単語 No. 0213-0256
	7	Technology competes with family time (2)	内容理解演習/音読/語彙強化	教科書の予習・復習 単語小テスト (7) の準備: 範囲 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 単語 No. 0257-0301
	8	Sign Language for Everyone (1)	英文の読解	教科書の予習・復習 単語小テスト (8) の準備: 範囲 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 単語 No. 0302-0347
	9	Sign Language for Everyone (2)	内容理解演習/音読/語彙強化	教科書の予習・復習 単語小テスト (9) の準備: 範囲 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 単語 No. 0348-0392
	10	Our kids are growing up too fast! (1)	英文の読解	教科書の予習・復習 単語小テスト (10) の準備: 範囲 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 単語 No. 0393-0438
	11	Our kids are growing up too fast! (2)	英文の読解/内容理解演習	教科書の予習・復習 単語小テスト (11) の準備: 範囲 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 単語 No. 0001-0212
	12	Our kids are growing up too fast! (3)	内容理解演習/音読/語彙強化	教科書の予習・復習 単語小テスト (12) の準備: 範囲 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 単語 No. 0213-0438
	13	Loneliness: How can we overcome it? (1)	英文の読解	教科書の予習・復習
	14	Loneliness: How can we overcome it? (2)	英文の読解/内容理解演習	教科書の予習・復習
	15	Loneliness: How can we overcome it? (3)	内容理解演習/音読/語彙強化	定期試験対策としての復習

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	Reading for Today 3: Issues (Fifth Edition)	Lorraine C. Smith, Nancy Nici Mare	National Geographic Learning
	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 学習...20% ・授業態度（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）... 20% ・小テスト（全12回実施 答えは毎回返却します）... 10% ・定期試験... 30% 以上を総合評価します。			
学生への メッセージ	外国語は自分から学ぶ姿勢が重要です。毎回の予習・復習をしっかりとこなしてください。間違えることを恐れず、意欲的に授業に参加してくれることを期待しています。 授業外の場面でも色々な分野での情報収集・知識習得に励んで下さい。また、e-learning 教材を積極的に利用するなどして、学習の習慣づけができるよう心がけてください。 学習成果の確認として、学内で実施される TOEIC IP 試験を受験するのも効果が大きいです。			
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考	1週間につき、事前学習（授業のためのテキストの読み込み、宿題、小テスト対策など）としての予習には60-90分、事後学習（授業で扱った問題演習を復習する、単語や表現を覚える）には60分程度をかけると効果的です。単語の小テストの対策は毎回必ず20分以上おこなうようにしてください。 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）			

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	電気電子工学科
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	スコット ライリー
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN2431c1		

授業概要・目的	この授業は、TOEIC Bridge、及び TOEIC 受験対策を目的とする。従って日常生活、ビジネスシーン等で使用される英語の基本語彙を学び、役立つ文法事項を確認をする。メール、広告、掲示物などから必要な情報を読み取ったり、様々なシチュエーションにおけるダイアログ、アナウンスメント等を聞いて内容把握をする練習を行う。
到達目標	TOEIC 350 点 (TOEIC Bridge130 点) 以上の実力をつけることを到達目標とする。
授業方法と留意点	演習型の授業を行うので、授業内の学習活動に積極的に参加、貢献する姿勢が重要な評価項目となる。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ることを。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC Bridge および TOEIC のスコアアップ。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	仕事上の伝達	単語テスト テーマに関わる語彙の確認、リスニング、リーディング	テキストの予習 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test の No. 0001- 0044
3	事務職	単語テスト テーマに関わる語彙の確認、リスニング、リーディング	テキストの予習 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test の No. 0045-0089
4	広告、宣伝	単語テスト テーマに関わる語彙の確認、リスニング、リーディング	テキストの予習 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test の No. 0090- 0134
5	就職活動	単語テスト テーマに関わる語彙の確認、リスニング、リーディング	テキストの予習 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test の No. 0135- 0179
6	マスメディア	単語テスト テーマに関わる語彙の確認、リスニング、リーディング	テキストの予習 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test の No. 0180- 0224
7	家族、友人、ペット	単語テスト テーマに関わる語彙の確認、リスニング、リーディング	テキストの予習 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test の No. 0225- 0269
8	ショッピング	単語テスト テーマに関わる語彙の確認、リスニング、リーディング	テキストの予習 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test の No. 0270- 0314
9	医療	単語テスト テーマに関わる語彙の確認、リスニング、リーディング	テキストの予習 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test の No. 0315- 0359
10	学校生活	単語テスト テーマに関わる語彙の確認、リスニング、リーディング	テキストの予習 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test の No. 0360- 0404
11	住居	単語テスト テーマに関わる語彙の確認、リスニング、リーディング	テキストの予習 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test の No. 0405- 0438
12	交通機関	単語テスト テーマに関わる語彙の確認、リスニング、リーディング	テキストの予習
13	趣味	単語テスト テーマに関わる語彙の確認、リスニング、リーディング	テキストの予習
14	外食	単語テスト テーマに関わる語彙の確認、リスニング、リーディング	テキストの予習
15	余暇時間の過ごし方	単語テスト テーマに関わる語彙の確認、リスニング、リーディング	テキストの予習

関連科目	全ての英語科目
------	---------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Pathways Foundations: Reading, Writing, and Critical Thinking (Second Edition)	Laurie Blass, Mari Varga	National Geographic Learning (Cengage)
2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test Revised Edition	西谷 恒志	成美堂	
3				

参考書	
-----	--

	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	共通試験 20% (統一英語単語テスト 20%)、e-learning 学習の進捗度 20%、単語テスト、復習テスト(weekly tests) 30%、 定期試験ないしは定期試験に代わる試験 30%			
学生への メッセージ	In this course we will work to improve your vocabulary and reading skills, as well as work on speaking skills. As we will be building on skills each week, it is important that you come to every class.			
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1.5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」 返却物がある場合は、授業中にフィードバックする。			

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	電気電子工学科
配当年次	2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	ブルース ライリー
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN2431c1		

授業概要・目的	この授業では、文法に関する知識、語彙力、読解力など広く総合英語力の底上げを行い、TOEIC の点数アップのみならず、英語を用いて情報を得られる力をつける。
到達目標	文型やペーパーワークを使いながら、総合的な英語コミュニケーション能力を向上させる。TOEIC のボキャブラリースコアを向上させる。
授業方法と留意点	教科書は 2 冊あり、1 冊は理系向けリーディング教材 (Pathways, Foundations) を、もう 1 冊は単語集 (TOEIC 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test) を使用する。各回の授業の冒頭では単語集を使用した単語テストを行う。単語テストは返却するので、統一英語単語テストに向けて復習すること。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC テストでのスコアアップ。総合英語力の向上。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション、単語テスト	シラバスの説明/テキスト/コース目標の説明	事前・・・シラバスを読み込む、単語集の番号 1-42 を覚える。
2	単語テスト、Unit 1	単語テスト 2 説明文問題、短文穴埋め-語彙・文法問題、長文穴埋め、読解問題	事前学習・・・単語集の番号 43-84 を覚える。Unit 1 の予習 事後学習・・・Unit 1 の復習
3	単語テスト、Unit 1	単語テスト 3 説明文問題、短文穴埋め-語彙・文法問題、長文穴埋め、読解問題	事前学習・・・単語集の番号 85-126 を覚える。Unit 1 の予習 事後学習・・・Unit 1 の復習
4	単語テスト、Unit 1	単語テスト 4 説明文問題、短文穴埋め-語彙・文法問題、長文穴埋め、読解問題	事前学習・・・単語集の番号 127-168 を覚える。Unit 2 の予習 事後学習・・・Unit 2 の復習
5	単語テスト、Unit 2	単語テスト 5 説明文問題、短文穴埋め-語彙・文法問題、長文穴埋め、読解問題	事前学習・・・単語集の番号 169-212 を覚える。Unit 2 の予習 事後学習・・・Unit 2 の復習
6	単語テスト、Unit 2	単語テスト 6 説明文問題、短文穴埋め-語彙・文法問題、長文穴埋め、読解問題	事前学習・・・単語集の番号 213-256 を覚える。Unit 2 の予習 事後学習・・・Unit 2 の復習
7	単語テスト、Unit 2	単語テスト 7 説明文問題、短文穴埋め-語彙・文法問題、長文穴埋め、読解問題	事前学習・・・Unit 2 の予習。単語集の番号 257-301 を覚える。 事後学習・・・Unit 1, 2 の復習
8	中間試験、(Units 1, 2)	試験と振り返り	事前学習・・・Unit 1, 2 の復習
9	単語テスト、Unit 3	単語テスト 8 説明文問題、短文穴埋め-語彙・文法問題、長文穴埋め、読解問題	事前学習・・・単語集の番号 302-347 を覚える。Unit 3 の予習。 事後学習・・・Unit 3 の復習
10	単語テスト、Unit 3	単語テスト 9 説明文問題、短文穴埋め-語彙・文法問題、長文穴埋め、読解問題	事前学習・・・単語集の番号 348-392 を覚える。Unit 3 の予習。 事後学習・・・Unit 3 の復習
11	単語テスト、Unit 3	単語テスト 10 説明文問題、短文穴埋め-語彙・文法問題、長文穴埋め、読解問題	事前学習・・・単語集の番号 393-438 を覚える。Unit 3 の予習 事後学習・・・Unit 3 の復習
12	単語テスト、Unit 4	単語テスト 11 説明文問題、短文穴埋め-語彙・文法問題、長文穴埋め、読解問題	事前学習・・・単語集の番号 439-480 を覚える。Unit 4 の予習 事後学習・・・Unit 4 の復習
13	単語テスト、Unit 4	単語テスト 12 説明文問題、短文穴埋め-語彙・文法問題、長文穴埋め、読解問題	事前学習・・・単語集の番号 481-522 を覚える。Unit 4 の予習 事後学習・・・Unit 4 の復習
14	最終試験、(Units 3, 4)	試験と振り返り	事前学習・・・Unit 3, 4 の復習
15	復習	復習	事前学習・・・教科書復習

関連科目	
------	--

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Pathways, Foundations	Laurie Blass, Mari Cargo	National Geographic Learning
2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test		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・・・60% (初回に説明します)
-----------	--

学生へのメッセージ	
-----------	--

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

備考	事前事後学習を 1.5 時間以上して下さい。
----	------------------------

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	電気電子工学科
配当年度	2年	クラス	D
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	中野 華子
ディプロマポリシー(DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN2431c1		

授業概要・目的	この授業では、理工学部の学生を主人公としたテキストを使用し、授業と日々の学習を通して、総合的な英語の「聞き取り力/語彙力/文法力/読解力」をレベルアップをはかります。そして、TOEIC Bridge テストや TOEIC テストで評価される英語力を向上させ、資格試験に対応できる英語力を養成することを目指します。
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する。 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。 TOEIC スコア 350 点以上 (TOEIC Bridge 130 点以上) を獲得する。
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、随時指名して解答を発表してもらいます。 小テストは TOEIC Bridge テストの対策も兼ねています。毎週決まった分量の単語・語句を覚え、テストで達成度を確認することにより、全般的な英語力のアップにもつながります。真剣に取り組みましょう。次回講義時に小テストの内容について解説を行います。 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。単語の小テストの対策は毎回必ず 20 分以上おこなうようにしてください。
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	授業説明 単語小テスト(1)	授業説明 教科書、評価方法、学習方法などの説明	教科書の予習； 単語小テスト(1)の準備： 範囲 0001-0053
2	単語小テスト(2) Unit 1 Everything is new to me.	Be 動詞・疑問詞 天体	教科書の予習・復習； 単語小テスト(2)の準備： 範囲 0054-0095
3	単語小テスト(3) Unit 1 Everything is new to me.	Be 動詞・疑問詞 天体	教科書の予習・復習； 単語小テスト(3)の準備： 範囲 0096-0137
4	単語小テスト(4) Unit 2 Are you in any clubs?	一般動詞現在形 数と計算	教科書の予習・復習； 単語小テスト(4)の準備： 範囲 0138-0179
5	単語小テスト(5) Unit 2 Are you in any clubs?	一般動詞現在形 数と計算	教科書の予習・復習； 単語小テスト(5)の準備： 範囲 0180-0223
6	単語小テスト(6) Unit 3 Let me introduce a new member to you.	一般動詞過去形 単位 (長さ)	教科書の予習・復習； 単語小テスト(6)の準備： 範囲 0224-0267
7	単語小テスト(7) Unit 3 Let me introduce a new member to you.	一般動詞過去形 単位 (長さ)	教科書の予習・復習； 単語小テスト(7)の準備： 範囲 0268-0313 確認テストに向けて Unit 1-3 の復習
8	単語小テスト(8) 確認テスト (Unit 1-3) Unit 4 I'm looking for a part-time job.	. 進行形 単位 (音の強さ)	教科書の予習・復習； 単語小テスト(8)の準備： 範囲 0314-0359
9	単語小テスト(9) Unit 4 I'm looking for a part-time job.	進行形 単位 (音の強さ)	教科書の予習・復習； 単語小テスト(9)の準備： 範囲 0360-0415
10	単語小テスト(10) Unit 5 What are you going to do?	未来表現 建築	教科書の予習・復習； 単語小テスト(10)の準備： 範囲 0416-0438
11	Unit 5 What are you going to do?	未来表現 建築	教科書の予習・復習
12	単語小テスト(12) Unit 6 Could you take a look at this slide?	助動詞 円グラフ	教科書の予習・復習 暗唱テストに向けて復習
13	暗唱テスト 1 Unit 6 Could you take a look at this slide?	今期学習範囲から音読課題をひとつ選び暗唱する 助動詞 円グラフ	教科書の予習・復習 暗唱テストに向けて復習
14	暗唱テスト 2 Unit 7 I'm so frustrated.	今期学習範囲から音読課題をひとつ選び暗唱する 受動態 棒グラフ	教科書の予習・復習
15	Unit 7 I'm so frustrated.	受動態 棒グラフ	定期試験対策としての復習

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	Let's Read Aloud & Learn English for Science	角山 照彦	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)	<ul style="list-style-type: none"> ・共通試験（統一英語単語テスト）... 20% ・e-learning 学習...20% ・単語小テスト... 10% ・確認テストと定期試験... 40% ・暗唱テスト...10% 			
学生への メッセージ	<p>積極的な参加を期待しています。辞書を持参すること。 学習成果の確認として、学内で実施される TOEIC IP 試験を受験することを強くお勧めします。</p>			
担当者の 研究室等	7号館 2階 非常勤講師室			
備考	<p>1週間につき、事前学習（授業のためのテキストの読み込み、宿題、小テスト対策など）としての予習には60-90分、事後学習（授業で扱った問題演習を復習する、単語や表現を覚える）には60分程度をかけると効果的です。単語の小テストの対策は毎回必ず20分以上おこなうようにしてください。次回講義時に小テストの内容について解説を行います。</p> <p>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</p>			

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	電気電子工学科
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	ダニエル マリンズ
ディプロマポリシー(DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN2431c1		

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、科学・技術を話題とするニュース映像を題材としたテキストを使用し、授業と日々の学習を通して、総合的な英語の「聞き取り力/語彙力/文法力/読解力」をレベルアップをはかります。そして、TOEIC Bridge テストや TOEIC テストで評価される英語力を向上させ、資格試験に対応できる英語力を養成することを目指します。
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する。 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。 TOEIC スコア 350 点以上 (TOEIC Bridge 130 点以上) を獲得する。
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、随時指名して解答を発表してもらいます。 小テストは TOEIC Bridge テストの対策も兼ねています。毎週決まった分量の単語・語句を覚え、テストで達成度を確認することにより、全般的な英語力のアップにもつながります。真剣に取り組みましょう。 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。単語の小テストの対策は毎回必ず 20 分以上おこなうようにしてください。 教科書は 1 回目の授業から使用する予定です。教科書
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	Course introduction and textbook orientation. Unit 1 Reading Focus on Scanning, Predicting, Understanding, Main Ideas and Details, Interpreting Visual Data Vocabulary Quiz	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) 語彙学習、ニュース映像の内容理解演習、聞き取り演習	教科書の予習 ; 単語小テスト(1)の準備: 範囲 0001-0044
2	Unit 1 Critical Thinking Reflecting, Synthesizing and Personalizing. Vocabulary Quiz	Nouns and verbs. Using the picture to predict what you will hear. Describing movement. Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習・復習 ; 単語小テスト(2)の準備: 範囲 0045-0089
3	Unit 1 Writing Language for Writing: What is a sentence? Simple present tense of 'be' and other verbs. Writing Goal: Describe yourself and your communication habits. Vocabulary Quiz	Nouns and verbs. Using the picture to predict what you will hear. Describing movement. Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習・復習 ; 単語小テスト(3)の準備: 範囲 0090-0134
4	Unit 1 Vocabulary Expression Word Forms: Superlative adjectives Word Web: Social media words Vocabulary Quiz and Unit Test	Requests. Thinking about meaning and avoiding common distractors. Tag questions. Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習・復習 ; 単語小テスト(4)の準備: 範囲 0135-0179
5	Unit 2 Reading Focus on Skimming, Predicting, Understanding a Sequence, Understanding Details Vocabulary Quiz	Requests. Thinking about meaning and avoiding common distractors. Tag questions. Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習・復習 ; 単語小テスト(5)の準備: 範囲 0180-0224
6	Unit 2 Critical Thinking Focus on Inferring, Personalizing, and Synthesizing Vocabulary Quiz	Offers and suggestions. Using content words to predict what you will hear. Paraphrasing. Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習・復習 ; 単語小テスト(6)の準備: 範囲 0225-0269
7	Unit 2 Writing Language for Writing: Using verbs + infinitives Using verb + noun collocations Writing Goal: Describe	Offers and suggestions. Using content words to predict what you will hear. Paraphrasing. Vocabulary, comprehension,	教科書の予習・復習 ; 単語小テスト(7)の準備: 範囲 0270-0314

		your dreams and plans for the future. Vocabulary Quiz	listening, reading and writing exercises.	
	8	Unit 2 Vocabulary Word Web using Synonyms Word Forms: Time words and phrases Vocabulary Quiz and Unit Test	Announcements. Using content words to predict what you will hear. Who and where questions. Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習・復習；単語小テスト(8)の準備：範囲 0315-0359
	9	Unit 3 Reading Focus on Understanding Main Ideas of Paragraphs and Understanding Details Vocabulary Quiz	Announcements. Using content words to predict what you will hear. Who and where questions. Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習・復習；単語小テスト(9)の準備：範囲 0360-0404
	10	Unit 3 Critical Thinking Focus on Applying Ideas and Synthesizing Vocabulary Quiz	Talking about the future. Managing your time effectively with the 2-pass method. Talking about the past. Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習・復習；単語小テスト(10)の準備：範囲 0405-0449
	11	Unit 3 Writing Language for Writing: Using imperative sentences Using should / shouldn't Writing Goal: Write a walking tour of an area you know well. Vocabulary Quiz	Talking about the future. Managing your time effectively with the 2-pass method. Talking about the past. Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習・復習；単語小テスト(11)の準備：範囲 0450-0494
	12	Unit 3 Vocabulary Extension Word Partners: Noun + trip Word Web: Prepositions of place and direction Vocabulary Quiz and Unit Test	Parts of speech. Using your time wisely. Identifying the correct part of speech. Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習・復習；単語小テスト(12)の準備：範囲 0495-0439
	13	Unit 4 Reading Focus on Identifying Examples and Understanding the Gist Vocabulary Quiz	Parts of speech. Using your time wisely. Identifying the correct part of speech. Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習・復習；単語小テスト(13)の準備：範囲 0440-0484
	14	Unit 4 Critical Thinking Focus on Applying Advice and Evaluating Vocabulary Quiz	Answering the easy questions first Answering specific information questions. Using context to answer vocabulary questions Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習・復習；単語小テスト(14)の準備：範囲 0485-0529
	15	Unit 4 Writing Language for Writing: Using infinitives of purpose and Using but/and/or Writing Goal: Write about what you use the Internet for. Vocabulary Quiz and Unit Test	Answering the easy questions first Answering specific information questions. Using context to answer vocabulary questions Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	定期試験対策としての復習

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	Pathways Foundations: Reading, Writing, and Critical Thinking, Second Edition	Laurie Blass, Mari Vargo	Cengage
	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 学習: 20% ・小テスト (全 12 回実施 答えは毎回返却します): 10% ・課題レポート: 5% (Homework) ・定期試験 (または相当する総復習テストを授業内で実施): 3 x 15% 上記割合で総合評価する。			
学生への メッセージ	<p>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。</p> <p>授業外の場面でも色々な分野での情報収集・知識習得に励んで下さい。また、e-learning 教材を積極的に利用するなどして、学習の習慣づけができるよう心がけてください。</p> <p>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。</p> <p>In order to pass this course, you must att</p>			
担当者の 研究室等	7 号館 2 階 非常勤講師室			
備考	<p>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。単語の小テストの対策は毎回必ず 20 分以上おこなうようにしてください。</p> <p>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)</p>			

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	電気電子工学科
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	マーティン オイクル
ディプロマポリシー(DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN2432c1		

授業概要・目的
This course is for students to improve their TOEIC skills, focusing on listening and reading. Students will acquire a higher level of vocabulary, a better understanding of grammar, a better listening ability, as well as an understanding of certain techniques when taking the test. Weekly practice with TOEIC mock questions will improve students' testing skills and confidence for the TOEIC test. In addition to in-class study, students will be responsible for studying for the E-Learning and the Unified English vocabulary test. リスニングとリーディングを中心とした TOEIC のスキルアップのためのコースです。より高度な語彙力、文法理解、リスニング力を身につけるとともに、受験時のテクニックが理解できます。毎週行われる TOEIC 模擬問題演習により、TOEIC テストに対する自信とテストスキルを向上させます。授業内の学習に加え、E-Learning や統一英単語テストの学習も担当します。

到達目標
The goal of this class is for students to acquire a better knowledge of English to increase their TOEIC scores to at least the level of 400 or higher, as well as to familiarize students with the workings of TOEIC test itself. このクラスでは、TOEIC のスコアを 400 点以上にすること

授業方法と留意点
Aside from lectures, students will have extensive practice on TOEIC test questions. /// Regular attendance and participation is expected. Students who are absent five times will find it difficult to pass the class. 講義の他に、TOEIC テストの問題演習を多く行います。/// 定期的な出席と参加

科目学習の効果 (資格)
To improve students' test taking abilities and to increase TOEIC scores. 生徒の受験能力を向上させ、TOEIC のスコアアップを図る。

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	オリエンテーション	学習課題がない
2	Unit 1 Travel 旅行に関する語句・表現	Countable and uncountable nouns 数えられる名詞・数えられない名詞	教科書ページ 14-21 単語 439-471
3	Unit 2 Dining Out レストランや食事・料理に関する語句	Adjectives 形容詞	教科書ページ 22-29 単語 472-504
4	Unit 3 Media メディアに関する語句	Learn adverbs Modifying verbs and adjectives 副詞を学ぶ動詞・形容詞を修飾する	教科書ページ 30-37 単語 505-536
5	Unit 4 Entertainment エンターテインメントに関する語句	Present, past, future, and present progressive tenses 現在・過去・未来・現在進行形時制	教科書ページ 38-45 単語 537-569
6	Unit 5 Purchasing 買い物に関する語句	Subject-verb agreement (s in the third person) 現在・過去・未来・現在進行形時制	教科書ページ 46-55 単語 570-601
7	Unit 6 Clients 顧客との取引に関する語句	Active and passive voice (expressions of emotion) 能動態・受動態(感情を表す表現)	教科書ページ 56-63 単語 602-634
8	ユニット 1~7 の中間テスト, その他	ユニット 1~7 の中間テスト, その他	ユニット 1~7 の中間テスト, その他
9	Unit 7 Recruiting, ユニット 1~7 の中間テスト。求人・採用に関する語句	Verbs and infinitives 動名詞・不定詞, 中間テスト	教科書ページ 64-71 単語 635-666
10	Unit 8 Personnel 人事に関する語句	Pronouns (possessive, objective, possessive pronouns) 代名詞(所有格・目的格・所有代名詞)	教科書ページ 72-81 単語 667-699
11	Unit 9 Advertising 広告・宣伝に関する語句	Comparison (comparative, superlative, as ...) 比較(比較級、最上級、as ... as)	教科書ページ 82-89 単語 700-732
12	Unit 10 Meetings 会議に関する語句 Unit 11 Finance 予算・費用に関する語句	Prepositions (reasons, concessions, times, definite expressions) 前置詞(理由・譲歩・時、定型表現)	教科書ページ 90-97 単語 733-764
13	Unit 11 Finance 予算・費用に関する語句	Conjunctions (reasons, concessions, times) 接続詞(理由・譲歩・時)	教科書ページ 98-105 単語 765-797
14	Unit 12 Offices オフィスに関する語句	Words and phrases related to office オフィスに関する語句	教科書ページ 106-113 単語 798-830
15	ユニット 7~12 の期末テスト, その他	ユニット 7~12 の期末テスト, その他	ユニット 7~12 の期末テスト, その他

関連科目 他の英語科目

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	Score Booster for the TOEIC L&R Test Pre-intermediate	溝口優美子	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			
2			
3			

評価方法 (基準)	統一英語単語テスト 20%, e-learning 学習の進捗度 20%, 中間テストと期末テスト 35%、授業中の学習、態度、参加状況(授業での呼応状況など) 25%。
学生への メッセージ	The TOEIC test is the standard test for measuring English language ability. These days companies require a certain level on the test to be employed at their company, so you need to be serious about improving your TOEIC score. TOEIC テストは、英語力を測る標準的なテストです。最近で
担当者の 研究室等	7号館 2階 非常勤講師室
備考	Because a large part of the grade in this class is based on tests, it is strongly recommended that students spend a few hours a week studying the content for this class. このクラスの成績の大部分はテストに基づくので、週に数時間、このクラスの内容を勉強することを強く勧める。/// 中間テスト結果は講義の中で返却してフィードバックする。/

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	電気電子工学科
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	有本 好一郎
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN2432c1		

授業概要・目的	本授業では TOEIC 対策に特化した演習を行います。TOEIC の出題形式や傾向を把握し、着実に正解にたどり着ける力を養うことが目的です。毎回、頻出のテーマに沿って、リスニング、文法、リーディングセクションを演習形式で学習します。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。 ・ 素早く正確な読解、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 等、英語資格試験のスコアアップ 日常やビジネスシーンでの英会話能力の向上

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: Personal correspondence 1 現在形、現在進行形 TOEIC の紹介	授業の進め方、評価の方法などの説明 TOEIC の内容	授業の進め方、評価方法の確認 Unit 1 の Grammar, Reading section の予習、復習
2	Unit 1: Personal correspondence 1 現在形、現在進行形 1	単語テスト テキストのリスニング、文法、リーディング問題を解答、正解確認から学習	事前学習 単語テストの準備: 範囲 0439-0479 事後学習 リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認
3	Unit 2: Personal correspondence 2 過去形、過去進行形 2	単語単語テスト テキストのリスニング、文法、リーディング問題を解答、正解確認から学習	事前学習 単語テストの準備: 範囲 0480-0520 事後学習 リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認
4	Unit 3: Biography 1 過去形、過去進行形 1	単語テスト テキストのリスニング、文法、リーディング問題を解答、正解確認から学習	事前学習 単語テストの準備: 範囲 0521-0561 事後学習 リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認
5	Unit 4: Biography 2 過去形、過去進行形 2	単語テスト テキストのリスニング、文法、リーディング問題を解答、正解確認から学習	事前学習 単語テストの準備: 範囲 0562-0602 事後学習 リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認
6	Unit 5: Events & Festivals 未来形	単語テスト テキストのリスニング、文法、リーディング問題を解答、正解確認から学習	事前学習 単語テストの準備: 範囲 0603-0643 事後学習 リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認
7	Unit 6: Directions & Locations 1 前置詞 場所	単語テスト テキストのリスニング、文法、リーディング問題を解答、正解確認から学習	事前学習: 単語テストの準備: 範囲 0644-0684 事後学習 リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認、中間テストの準備
8	中間テスト	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: 単語テストの準備: 範囲 0685-0725、中間テストの準備
9	Unit 7: Directions & Locations 2 前置詞 手段、道具	単語テスト テキストのリスニング、文法、リーディング問題を解答、正解確認から学習	事前学習 単語テストの準備: 範囲 0726-0766 事後学習 リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認
10	Unit 8: Directions & Locations 3 There is, are	単語テスト テキストのリスニング、文法、リーディング問題を解答、正解確認から学習	事前学習 単語テストの準備: 範囲 0767-0807 事後学習 リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認
11	Unit 9: Occupations 1 代名詞	単語テスト テキストのリスニング、文法、リーディング問題を解答、正解確認から学習	事前学習 単語テストの準備: 範囲 0808-0848 事後学習 リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認
12	Unit 10: Occupations 2	単語テスト テキストのリスニング、文法、リーディング問題を解答、正解確認から学習	事前学習 単語テストの準備: 範囲 0849-0862 事後学習 リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認
13	TOEIC ミニテスト リスニング	単語テスト テキストのリスニング、文法、リーディング問題を解答、正解確認から学習	事前学習 事後学習 リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認
14	TOEIC ミニテスト リーディング	単語テスト テキストのリスニング、文法、リーディング	事前学習 事後学習

			ング問題を解答、正解確認から学習	リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認
	15	テキスト U1~10 までの復習	単語テスト テキストのリスニング、文法、リーディング問題を解答、正解確認から学習	事後学習 リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認、期末テストの準備
関連科目	他の英語関連科目全般			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Power-up English Basic	JACET リスニング研究会	南雲堂
	2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test -Revised Edition- (指定の単語帳)	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% ・教員評価：60%（中間、期末試験 40%、単語クイズ 20%） 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）			
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	7 号館 2 階 非常勤講師室			
備考	事前事後の学習として毎回 1.5 時間以上かけること。 中間テスト終了後は答案返却時に正解、よくある間違いを確認、解説する。 単語テスト終了後は発音、品詞、意味の確認を行う。			

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	電気電子工学科
配当年次	2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	俣野 裕美
ディプロマポリシー(DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN2432c1		

授業概要・目的	本授業では TOEIC 対策に特化した演習を行います。TOEIC の出題形式や傾向を把握し、より着実に正解にたどり着ける力を養うことが目的です。毎回、頻出のテーマに沿って、Part1~Part7 までの問題を解きます。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"> ・目標 TOEIC スコア 350 点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。 ・前期よりも素早く正確な読解、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 等、英語資格試験のスコアアップ 日常やビジネスシーンでの英会話能力の向上

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
			授業の進め方、評価方法などの説明
1	オリエンテーション	授業の進め方、評価方法などの説明	授業の進め方、評価方法の確認(1時間)
2	Unit 1 : Eating Out 動詞 (1)Unit 1 : Eating Out	単語テスト 文法事項の確認 テキストの練習問題	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学習 (30 分) : 単語テストの準備 : 範囲 0439-0479 ・事後学習 (1 時間) : リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認
3	Unit 2 : Travel 動詞 (2)	単語テスト 文法事項の確認 テキストの練習問題	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学習 (30 分) : 単語テストの準備 : 範囲 0480-0520 ・事後学習 (1 時間) : リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認
4	Unit 3 : Amusement 動詞 (3)	単語テスト 文法事項の確認 テキストの練習問題	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学習 (30 分) : 単語テストの準備 : 範囲 0521-0561 ・事後学習 (1 時間) : リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認
5	Unit 4 : Meetings 代名詞	単語テスト 文法事項の確認 テキストの練習問題	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学習 (30 分) : 単語テストの準備 : 範囲 0562-0602 ・事後学習 (1 時間) : リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認
6	Unit 5 : Personnel 不定詞と動名詞 (1)	単語テスト 文法事項の確認 テキストの練習問題	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学習 (30 分) : 単語テストの準備 : 範囲 0603-0643 ・事後学習 (1 時間) : リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認
7	Unit 6 : Shopping 不定詞と動名詞 (2)	単語テスト 文法事項の確認 テキストの練習問題	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学習 (30 分) : 単語テストの準備 : 範囲 0644-0684 ・事後学習 (3 時間) : リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認、中間テストの準備
8	中間テスト	これまでの学習範囲より中間テスト	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学習 (30 分) : 単語テストの準備 : 範囲 0685-0725 ・事後学習 (1 時間) : リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認
9	Unit 7 : Advertisement 名詞・冠詞・数量詞(1)	単語テスト 文法事項の確認 テキストの練習問題	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学習 (30 分) : 単語テストの準備 : 範囲 0726-0766 ・事後学習 (1 時間) : リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認
10	Unit 8 : Daily Life 名詞・冠詞・数量詞(2)	単語テスト 文法事項の確認 テキストの練習問題	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学習 (30 分) : 単語テストの準備 : 範囲 0767-0807 ・事後学習 (1 時間) : リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認
11	Unit 9 : Office Work 仮定法	単語テスト 文法事項の確認 テキストの練習問題	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学習 (30 分) : 単語テストの準備 : 範囲 0808-0848 ・事後学習 (1 時間) : リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認
12	Unit 10 : Business 分詞	単語テスト 文法事項の確認 テキストの練習問題	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学習 (30 分) : 単語テストの準備 : 範囲 0849-0862 ・事後学習 (1 時間) : リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認
13	Unit 11 : Traffic 関係詞	単語テスト 文法事項の確認 テキストの練習問題	<ul style="list-style-type: none"> ・事後学習 (1 時間) : リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認
14	Unit 12 : Finance and Banking 接続詞	単語テスト 文法事項の確認 テキストの練習問題	<ul style="list-style-type: none"> ・事後学習 (1 時間) : リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認
15	Unit 13 : Media 前置詞	単語テスト 文法事項の確認	<ul style="list-style-type: none"> ・事後学習 (3 時間) : リスニングをもう一度聞く、文法事項を確認、期末

		テキストの練習問題	テストの準備	
関連科目	他の英語関連科目全般			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	一步上を目指す TOEIC Listening and Reading Test: Level 1	北尾泰幸 西田晴美 林姿穂 Brian Covert	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"> ・統一英語単語テスト：20% ・e-learning 学習の進捗度：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。海外旅行や留学に行くこともお勧めです。 ・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	7号館2階 非常勤講師室			
備考	次回講義時に中間テストの内容について解説を行う。			

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	電気電子工学科
配当年次	2年	クラス	D
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)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN2432c1		

授業概要・目的	TOEIC 形式の問題を正確に解く力を身につける。 さらに、TOEIC 形式の問題によく出てくる表現を使ってスピーキング・ライティング活動を行い、英語発信能力を高めることを目的とする。
到達目標	TOEIC 350 点以上のスコアを取得できるようになる。 TOEIC 形式の問題を正確に解くことができるようになる。 TOEIC によく出てくる表現を用いて、簡単な発話や英作文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 1 予習 単語：0439-0481
2	Unit 1 Shopping	単語・文法事項の確認 リスニング・リーディング問題演習 スピーキング・ライティング活動	Unit 1 復習 Unit 2 予習 単語：0482-0524
3	Unit 2 Dining Out	単語・文法事項の確認 リスニング・リーディング問題演習 スピーキング・ライティング活動	Unit 2 復習・予習 単語：0525-0567
4	Unit 2 Dining Out	単語・文法事項の確認 リスニング・リーディング問題演習 スピーキング・ライティング活動	Unit 2 復習 Unit 3 予習 単語：0568-0610
5	Unit 3 Daily Life	単語・文法事項の確認 リスニング・リーディング問題演習 スピーキング・ライティング活動	Unit 3 復習・予習 単語：0611-0653
6	Unit 3 Daily Life	単語・文法事項の確認 リスニング・リーディング問題演習 スピーキング・ライティング活動	Unit 3 復習 Unit 4 予習 単語：0654-0696
7	Unit 4 Travel	単語・文法事項の確認 リスニング・リーディング問題演習 スピーキング・ライティング活動	Unit 4 復習・予習 単語：0697-0739
8	Unit 4 Travel	単語・文法事項の確認 リスニング・リーディング問題演習 スピーキング・ライティング活動	Unit 4 復習 Unit 5 予習 単語：0740-0782
9	Unit 5 Entertainment	単語・文法事項の確認 リスニング・リーディング問題演習 スピーキング・ライティング活動	Unit 5 復習・予習 単語：0783-0825
10	Unit 5 Entertainment	単語・文法事項の確認 リスニング・リーディング問題演習 スピーキング・ライティング活動	Unit 5 復習 Unit 6 予習 単語：0826-0862
11	Unit 6 News & Media	単語・文法事項の確認 リスニング・リーディング問題演習 スピーキング・ライティング活動	Unit 6 復習・予習
12	Unit 6 News & Media	単語・文法事項の確認 リスニング・リーディング問題演習 スピーキング・ライティング活動	Unit 6 復習 Unit 7 予習
13	Unit 7 Housing	単語・文法事項の確認 リスニング・リーディング問題演習 スピーキング・ライティング活動	Unit 7 復習・予習
14	Unit 7 Housing	単語・文法事項の確認 リスニング・リーディング問題演習 スピーキング・ライティング活動	Unit 7 復習
15	まとめ	総まとめ	総復習

関連科目	実践英語 II b
------	-----------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	FIRST TRY FOR THE TOEIC L&R TEST	Robert Hickling	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	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% 授業態度 (投げかける質問に対する反応状態) と授業内小テスト 15% 定期試験 45%
-----------	--

	の割合で総合的に評価する。
学生へのメッセージ	授業への積極的な参加を期待します。
担当者の研究室等	7号館2階 非常勤講師室
備考	予習・復習等にかかる時間をおよそ30時間とする。 授業日以外の質問等はTeamsで受け付ける。詳細は第1回目の授業で指示する。

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	電気電子工学科
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	田村 康子
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN2432c1		

授業概要・目的	この授業では、TOEIC300-400 点レベルの基礎的な英語力を養うことを目標に、テキストに沿って練習問題をこなしていく。TOEIC 関連の基本的な語彙や表現を覚え、E-mail、ビジネス文書などを取り上げた簡単な読解問題に親しんでもらう。また、各ユニットで説明されている英語表現を習得する。テキストに沿って聞き取りを行い、リスニング力も養成する。練習問題をたくさんこなして TOEIC の点数アップを狙う。
到達目標	受講者が、TOEIC の出題形式に慣れ、授業のみならず、自主的に TOEIC の受験勉強をすすめ、最終的には 50~100 点程度スコアを上げることが目標である。
授業方法と留意点	毎週、単語の副読本から単語テストを行う。また、テキストに沿って、TOEIC のリスニング、リーディング対策を行っていく。
科目学習の効果 (資格)	語彙力の強化及び TOEIC のスコアアップ。リスニング、リーディング力の向上。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	Unit 1: 旅行①	リスニング・リーディング	事前学習: テキスト p. 1-6 練習問題を行う (1j 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	Unit 2: オフィス①	リスニング・リーディング	事前学習: テキスト p. 7-12 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 #439-459ǌ-480
3	Unit 3: レストラン	リスニング・リーディング	事前学習: テキスト p. 13-18 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 #481-501Ƕ-522
4	Unit 4: 季節・天気	リスニング・リーディング	事前学習: テキスト p. 19-24 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 #523-543Ƞ-565
5	Unit 5: 健康	リスニング・リーディング	事前学習: テキスト p. 25-30 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 #566-587Ɍ-609
6	いろいろな英語の発音に慣れよう①	リスニング・リーディング	事前学習: テキスト p. 31-32 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 #610-631ɸ-653
7	Unit 6: 旅行②	リスニング・リーディング	事前学習: テキスト p. 33-38 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 #654-675ʤ-698
8	復習、臨時テスト	復習と臨時テスト	テスト勉強: p. 1-38 ま復習復習 (2 時間) 単語テスト #699-721˒-741
9	Unit 7: 休暇	リスニング・リーディング	事前学習: テキスト p. 39-44 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 #742-761˺-781
10	Unit 8: オフィス②	リスニング・リーディング	事前学習: テキスト p. 45-50 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 #782-801̢-821
11	Unit 9: ショッピング	リスニング・リーディング	事前学習: テキスト p. 51-56 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 #822-841͊-862
12	Unit 10: 就職活動	リスニング・リーディング	事前学習: テキスト p. 57-62 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 #481-543Ƞ-609 #439-480 (各自学習)
13	いろいろな英語の発音に慣れよう②	リスニング・リーディング	事前学習: テキスト p. 63-64 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 #610-664ʙ-710
14	Unit 11: 娯楽	リスニング・リーディング	事前学習: テキスト p. 65-70 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#711-752˱-791	
15	Unit 12: 旅行③	リスニング・リーディング	事前学習：テキスト p.71-76 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)テキスト 単語テスト#792-831 #832-862(各自学習)	
関連科目	他の英語科目			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	The TOEIC Listening & Reading Test CIRCUIT (Updated Edition)	鶴岡公幸, Matthew Wilson	松柏社
	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)	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。 さらに、TOEIC を受験することを勧める。			
担当者の 研究室等	7 号館 2 階 非常勤講師室			
備考	毎回授業開始時に、単語テストを行います。 単語帳#439-862 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。 「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	電気電子工学科
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	近藤 未奈
ディプロマポリシー(DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN2433c1		

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、単なる日本語訳にとどまらない英文の内容理解にじっくりと取り組み、総合的な英語の運用能力（聞き取り力/語彙力/文法力/読解力）のレベルアップをはかります。さらに、TOEIC テストなどで評価される英語力を向上させ、各種資格試験に対応できる英語力を養成することを目指します。
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する。 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。 TOEIC スコア 450 点以上 (CASEC 535 点以上) を獲得する。
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、随時指名して解答を発表してもらいます。 小テストは TOEIC 等の英語資格試験の対策も兼ねています。毎週決まった分量の単語・語句を覚え、テストで達成度を確認することにより、全般的な英語力のアップにもつながります。真剣に取り組みましょう。 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。単語の小テストの対策は毎回必ず 20 分以上おこなうようにしてください。 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
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 Solving Crimes with Modern Technology (1)	受講に関する諸連絡 (授業の進め方、各種課題やテストについての説明) 英文の読解/内容理解演習	教科書の予習 単語小テスト (1) の準備: 範囲 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 単語 No. 0863-0896
2	Solving Crimes with Modern Technology (2)	内容理解演習/音読/語彙強化	教科書の予習・復習 単語小テスト (2) の準備: 範囲 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 単語 No. 0897-0930
3	The Reliability of Eyewitnesses (1)	英文の読解	教科書の予習・復習 単語小テスト (3) の準備: 範囲 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 単語 No. 0931-0964
4	The Reliability of Eyewitnesses (2)	内容理解演習/音読/語彙強化	教科書の予習・復習 単語小テスト (4) の準備: 範囲 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 単語 No. 0965-0999
5	Innocent until Proven Guilty: The Criminal Court System (1)	英文の読解	教科書の予習・復習 単語小テスト (5) の準備: 範囲 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 単語 No. 1000-1034
6	Innocent until Proven Guilty: The Criminal Court System (2)	英文の読解/内容理解演習	教科書の予習・復習 単語小テスト (6) の準備: 範囲 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 単語 No. 1035-1068
7	Innocent until Proven Guilty: The Criminal Court System (3)	内容理解演習/音読/語彙強化	教科書の予習・復習 単語小テスト (7) の準備: 範囲 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 単語 No. 1069-1102
8	Saving Lives with New Organs (1)	英文の読解	教科書の予習・復習 単語小テスト (8) の準備: 範囲 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 単語 No. 1103-1136
9	Saving Lives with New Organs (2)	英文の読解/内容理解演習	教科書の予習・復習 単語小テスト (9) の準備: 範囲 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 単語 No. 1137-1170
10	Saving Lives with New Organs (3)	内容理解演習/音読/語彙強化	教科書の予習・復習 単語小テスト (10) の準備: 範囲 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 単語 No. 1171-1200
11	Objects from Space: Hits and Misses (1)	英文の読解	教科書の予習・復習 単語小テスト (11) の準備: 範囲 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 単語 No. 0863-1034
12	Objects from Space: Hits and Misses (2)	内容理解演習/音読/語彙強化	教科書の予習・復習 単語小テスト (12) の準備: 範囲 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 単語 No. 1035-1200
13	Medicine Today: Improving Surgery with Robotics (1)	英文の読解	教科書の予習・復習
14	Medicine Today: Improving Surgery with Robotics (2)	英文の読解/内容理解演習	教科書の予習・復習
15	Medicine Today: Improving Surgery with Robotics (3)	内容理解演習/音読/語彙強化	定期試験対策としての復習

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	Reading for Today 3: Issues (Fifth Edition)	Lorraine C. Smith, Nancy Nici Mare	National Geographic Learning
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 (CSEC 試験) ... 20% ・共通試験 (統一英語単語テスト) ... 10% ・e-learning 学習...10% ・授業態度 (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) ... 20% ・小テスト (全 12 回実施 答案は毎回返却します) ... 10% ・定期試験... 30% 以上を総合評価します。			
学生への メッセージ	外国語は自分から学ぶ姿勢が重要です。毎回の予習・復習をしっかりとこなしてください。間違えることを恐れず、意欲的に授業に参加してくれることを期待しています。 授業外の場面でも色々な分野での情報収集・知識習得に励んで下さい。学習成果の確認として、学内で実施される TOEIC IP 試験を受験するのも効果が大きいです。			
担当者の 研究室等	7号館 2階 非常勤講師室			
備考	1週間につき、事前学習 (授業のためのテキストの読み込み、宿題、小テスト対策など) としての予習には 60-90 分、事後学習 (授業で扱った問題演習を復習する、単語や表現を覚える) には 60 分程度をかけると効果的です。 原則として、出席率 80%以上 (12 回以上出席) の受講者のみを成績評価の対象とします。4 回以上 (正式な証明が可能な公休および大学指定の伝染病による欠席は除く) 授業を欠席した場合、成績評価の対象外とします (単位が取得できる見込みはありません)。 その他の詳細は、第 1 回目の授業で詳しく説明します。受講			

科目名	実践英語Ⅱa	科目名 (英文)	Practical English IIa
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	スコット ライリー
ディプロマポリシー(DP)	2020 以前: F○, 2021 以降: E○		
科目ナンバリング	TEN2433c1		

授業概要・目的	比較的平易な英文を用い、「読む」「聴く」だけでなく「書く」「話す」活動を取り入れた 4 技能統合型の演習授業を行う。4 技能の基礎力を固めること、ICT を駆使した自律的英語学習の技能と習慣を身につけること、学内で提供される様々な授業時間外の英語学習機会に親しむことを目的とする。
到達目標	(1) 大学生にとって身近な話題についての平易なパッセージを読んで理解できるようになる。また、ゆっくり、はっきりと発声(再生)できれば音声だけでも理解できるようになる。同じ話題について、基本的な語彙や表現を用いた英文を書けるようになる。また、前もって用意すれば同じ内容を口頭で発話できるようになる。 (2) PC やスマートフォンを用いた e-learning による自律的英語学習法に親しむ。 (3) 学内で提供される各種の授業時間外の英語学習機会に親しむ。 (4) TOEIC 450 点 (TOEIC Bridg
授業方法と留意点	演習型の授業を行うので、授業内の学習活動に積極的に参加、貢献する姿勢が重要な評価項目となる。e-learning 課題や、その他の授業外学習課題については、指示されたペースや期限を守り、必ず完了すること。3 回を超える欠席のあった者には原則として単位を認めない。
科目学習の効果(資格)	TOEIC, 英検等

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	Health	単語小テスト リスニング 語彙の確認 ディスカッション	テキストの予習 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test の No. 863- 897
3	Entertainment	単語小テスト リスニング 語彙の確認 ディスカッション	テキストの予習 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test の No. 898-932
4	House Hunting	単語小テスト リスニング 語彙の確認 ディスカッション	テキストの予習 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test の No. 933-967
5	Ecology	単語小テスト リスニング 語彙の確認 ディスカッション	テキストの予習 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test の No. 968-1002
6	Review Test 1	単語小テスト リスニング 語彙の確認 ディスカッション	テキストの予習 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test の No. 1003-1037
7	Career and Employment	単語小テスト リスニング 語彙の確認 ディスカッション	テキストの予習 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test の No. 1038-1072
8	Advertisements and Sales Campaign	単語小テスト リスニング 語彙の確認 ディスカッション	テキストの予習 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test の No. 1073-1107
9	Communications	単語小テスト リスニング 語彙の確認 ディスカッション	テキストの予習 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test の No. 1108-1142
10	Complaints and Troubleshooting	単語小テスト リスニング 語彙の確認 ディスカッション	テキストの予習 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test の No. 1143-1177
11	Innovation and Technology	単語小テスト リスニング 語彙の確認 ディスカッション	テキストの予習 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test の No. 1178-1200
12	Factory and Production	単語小テスト リスニング 語彙の確認 ディスカッション	テキストの予習
13	Banking and Finance	単語小テスト リスニング 語彙の確認 ディスカッション	テキストの予習
14	Business and Management	単語小テスト リスニング 語彙の確認 ディスカッション	テキストの予習
15	Review 2	単語小テスト リスニング	テキストの予習

			語彙の確認 ディスカッション	
関連科目	他の英語科目			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Pathways Foundations: Reading, Writing, and Critical Thinking (Second Edition)	Laurie Blass & Mari Varga	National Geographic Learning (Cengage)
	2	The 1500Core 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)	CASEC 試験 (20%), 統一英語単語 テスト(10%), e-learning 学習の進捗度 (10%), 期末試験、小テスト、授業態度、宿題など (60%)			
学生への メッセージ	In this course we will work to improve your vocabulary and reading skills, as well as work on speaking skills. As we will be building on skills each week, it is important that you come to every class.			
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	実践英語Ⅱa	科目名 (英文)	Practical English IIa
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	2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	ブルース ライリー
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN2433c1		

授業概要・目的	この授業では、文法に関する知識、語彙力、読解力など広く総合英語力の底上げを行い、TOEIC の点数アップのみならず、英語を用いて情報を得られる力をつける。
到達目標	文型やペアワークを使いながら、総合的な英語コミュニケーション能力を向上させる。TOEIC のボキャブラリースコアを向上させる。
授業方法と留意点	教科書は 2 冊あり、1 冊は理系向けリーディング教材 (Pathways, Foundations) を、もう 1 冊は単語集 (TOEIC 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test) を使用する。各回の授業の冒頭では単語集を使用した単語テストを行う。単語テストは返却するので、統一単語テストに向けて復習すること。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC テストでのスコアアップ。総合英語力の向上。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション、単語テスト	オリエンテーション、単語テスト 1 (番号 523-565)	事後学習・・・単語集の番号 863-891 を確認。
2	単語テスト、Unit 5	単語テスト 2 説明文問題、短文穴埋め-語彙・文法問題、長文穴埋め、読解問題	事前学習・・・単語集の番号 892-920 を覚える。Unit 5 の予習 事後学習・・・Unit 5 の復習
3	単語テスト、Unit 5	単語テスト 3 説明文問題、短文穴埋め-語彙・文法問題、長文穴埋め、読解問題	事前学習・・・単語集の番号 921-948 を覚える。Unit 5 の予習 事後学習・・・Unit 5 の復習
4	単語テスト、Unit 5	単語テスト 4 説明文問題、短文穴埋め-語彙・文法問題、長文穴埋め、読解問題	事前学習・・・単語集の番号 949-976 を覚える。Unit 5 の予習 事後学習・・・Unit 5 の復習
5	単語テスト、Unit 6	単語テスト 5 説明文問題、短文穴埋め-語彙・文法問題、長文穴埋め、読解問題	事前学習・・・単語集の番号 977-1004 を覚える。Unit 6 の予習 事後学習・・・Unit 6 の復習
6	単語テスト、Unit 6	単語テスト 6 説明文問題、短文穴埋め-語彙・文法問題、長文穴埋め、読解問題	事前学習・・・単語集の番号 1005-1032 を覚える。Unit 6 の予習 事後学習・・・Unit 6 の復習
7	単語テスト、Unit 6	単語テスト 7 説明文問題、短文穴埋め-語彙・文法問題、長文穴埋め、読解問題	事前学習・・・単語集の番号 1033-1060 を覚える。Unit 6 の予習 事後学習・・・Unit 6 の復習
8	中間試験、(Unit 5, 6)	試験と振り返り	事前学習・・・Unit 5, 6 の復習
9	単語テスト、Unit 7	単語テスト 8 説明文問題、短文穴埋め-語彙・文法問題、長文穴埋め、読解問題	事前学習・・・単語集の番号 1061-1088 を覚える。Unit 7 の予習。 事後学習・・・Unit 7 の復習
10	単語テスト、Unit 7	単語テスト 9 説明文問題、短文穴埋め-語彙・文法問題、長文穴埋め、読解問題	事前学習・・・単語集の番号 1089-1116 を覚える。Unit 7 の予習。 事後学習・・・Unit 7 の復習
11	単語テスト、Unit 7	単語テスト 10 説明文問題、短文穴埋め-語彙・文法問題、長文穴埋め、読解問題	事前学習・・・単語集の番号 1117-1144 を覚える。Unit 7 の予習 事後学習・・・Unit 7 の復習
12	単語テスト、Unit 8	単語テスト 11 説明文問題、短文穴埋め-語彙・文法問題、長文穴埋め、読解問題	事前学習・・・単語集の番号 1145-1172 を覚える。事前学習・・・Unit 8 の予習 事後学習・・・Unit 8 の復習
13	単語テスト、Unit 8	単語テスト 12 説明文問題、短文穴埋め-語彙・文法問題、長文穴埋め、読解問題	事前学習・・・単語集の番号 1173-1200 を覚える。Unit 8 の予習 事後学習・・・Unit 8 の復習
14	最終試験、(Units 7, 8)	試験と振り返り	事後学習・・・Unit 7, 8 の復習
15	理解度確認問題	後半ユニットの確認	事前学習・・・教科書復習

関連科目

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	Pathways, Foundations	Laurie Blass, Mari Cargo	National Geographic Learning
2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test - Revised Edition -		成美堂
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法 (基準)	統一英語単語テスト・・・10% e-learning・・・10% CASEC テスト・・・20% 授業内単語テスト・・・60%
-----------	--

学生へのメッセージ

担当者の研究室等 7号館2階 非常勤講師室

備考	事前事後学習を一時間以上して下さい。
----	--------------------

科目名	実践英語Ⅱa	科目名 (英文)	Practical English IIa
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	2年	クラス	D
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	中野 華子
ディプロマポリシー(DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN2433c1		

授業概要・目的	この授業では、理工学部の学生を主人公としたテキストを使用し、授業と日々の学習を通して、総合的な英語の「聞き取り力/語彙力/文法力/読解力」をレベルアップをはかります。そして、TOEIC Bridge テストや TOEIC テストで評価される英語力を向上させ、資格試験に対応できる英語力を養成することを目指します。
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する。 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。 TOEIC スコア 350 点以上 (TOEIC Bridge 130 点以上) を獲得する。 建築学科の学習・教育到達目標との対応 : [C] 電気電子工学科の学習・教育到達目標との対応 : [F]
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、随時指名して解答を発表してもらいます。 小テストは TOEIC Bridge テストの対策も兼ねています。毎週決まった分量の単語・語句を覚え、テストで達成度を確認することにより、全般的な英語力のアップにもつながります。真剣に取り組みましょう。 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。単語の小テストの対策は毎回必ず 20 分以上おこなうようにしてください。 教科書は教科書販売期間中に早めに購入してください
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	授業説明 単語小テスト(1)	授業説明 教科書、評価方法、学習方法などの説明	教科書の予習 ; 単語小テスト(1)の準備: 範囲 1180-1200
2	単語小テスト(2) Unit 8 It's something we need to think about.	現在完了形 人体 (骨)	教科書の予習・復習 ; 単語小テスト(2)の準備: 範囲 1159-1179
3	単語小テスト(3) Unit 8 It's something we need to think about.	現在完了形 人体 (骨)	教科書の予習・復習 ; 単語小テスト(3)の準備: 範囲 1138-1158
4	単語小テスト(4) Unit 9. I'm ready to start the experiment.	不定詞 単位 (温度)	教科書の予習・復習 ; 単語小テスト(4)の準備: 範囲 1117-1137
5	単語小テスト(5) Unit 9. I'm ready to start the experiment.	不定詞 単位 (温度)	教科書の予習・復習 ; 単語小テスト(5)の準備: 範囲 1096-1116
6	単語小テスト(6) Unit 10. I totally forgot to write my report.	形容詞・副詞 人体 (血液)	教科書の予習・復習 ; 単語小テスト(6)の準備: 範囲 1075-1095
7	単語小テスト(7) Unit 10. I totally forgot to write my report.	形容詞・副詞 人体 (血液)	教科書の予習・復習 ; 単語小テスト(7)の準備: 範囲 1055-1074 確認テストに向けて Unit 8-10 の復習
8	単語小テスト(8) 確認テスト (Unit 8-10) Unit11 This is still a beta version..	. 分詞 ロボット	教科書の予習・復習 ; 単語小テスト(8)の準備: 範囲 1034-1054
9	単語小テスト(9) Unit11 This is still a beta version..	分詞 ロボット	教科書の予習・復習 ; 単語小テスト(9)の準備: 範囲 1013-1033
10	単語小テスト(10) Unit 12 I'm thinking about of joining the course.	動名詞 元素 (元素周期表)	教科書の予習・復習 ; 単語小テスト(10)の準備: 範囲 0992-1012
11	単語小テスト(11) Unit 12 I'm thinking about of joining the course.	動名詞 元素 (元素周期表)	教科書の予習・復習 ; 単語小テスト(11)の準備: 範囲 0972-0991
12	単語小テスト(12) Unit 13 I have to study for the exams.	関係詞 元素 (水素)	教科書の予習・復習 ; 単語小テスト(12)の準備: 範囲 0952-0971 暗唱テストに向けて復習
13	暗唱テスト 1 Unit 13 I have to study for the exams.	今期学習範囲から音読課題をひとつ選び暗唱する 関係詞 元素 (水素)	教科書の予習・復習 ; 単語小テスト(13)の準備: 範囲 0932-0951 暗唱テストに向けて復習
14	暗唱テスト 2 Unit 14 I'm worried about my English test.	今期学習範囲から音読課題をひとつ選び暗唱する 比較 元素 (炭素)	教科書の予習・復習 ; 単語小テスト (!4)の準備 範囲 900-931
15	Unit 14 I'm worried about my English test.	比較 元素 (炭素)	定期試験対策としての復習 (単語小テスト(15)の準備 範囲 0863-899

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 Read Aloud & Learn English for Science	角山 照彦	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)	<ul style="list-style-type: none"> ・統一英語単語テスト... 10% ・e-learning 学習... 10% ・CASEC...20% ・単語小テスト... 10% ・確認テストと定期試験... 40% ・暗唱テスト...10% 			
学生への メッセージ	<p>積極的な参加を期待しています。辞書を持参すること。 学習成果の確認として、学内で実施される TOEIC IP 試験を受験することを強くお勧めします。</p>			
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考	<p>1週間につき、事前学習（授業のためのテキストの読み込み、宿題、小テスト対策など）としての予習には60-90分、事後学習（授業で扱った問題演習を復習する、単語や表現を覚える）には60分程度をかけると効果的です。単語の小テストの対策は毎回必ず20分以上おこなうようにしてください。次回講義時に小テストの内容について解説を行います。</p> <p>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</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	電気電子工学科
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	ダニエル マリンズ
ディプロマポリシー(DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN2433c1		

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、科学・技術を話題とするニュース映像を題材としたテキストを使用し、授業と日々の学習を通して、総合的な英語の「聞き取り力/語彙力/文法力/読解力」をレベルアップをはかります。そして、TOEIC Bridge テストや TOEIC テストで評価される英語力を向上させ、資格試験に対応できる英語力を養成することを目指します。
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する。 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。 TOEIC スコア 450 点以上 (TOEIC Bridge 130 点以上) を獲得する。
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、随時指名して解答を発表してもらいます。 小テストは TOEIC Bridge テストの対策も兼ねています。毎週決まった分量の単語・語句を覚え、テストで達成度を確認することにより、全般的な英語力のアップにもつながります。真剣に取り組みましょう。 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。単語の小テストの対策は毎回必ず 20 分以上おこなうようにしてください。 教科書は 1 回目の授業から使用する予定です。教科書
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

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 and textbook orientation. Unit 5 Reading Focus on Guessing Meaning from Context, Identifying Examples, and Understanding Quotes Vocabulary Quiz	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) 語彙学習、ニュース映像の内容理解演習、聞き取り演習	教科書の予習・復習; 単語小テスト(1)の準備: 範囲 863-889. After that, preview next week's unit. (1時間)
2	Unit 5 Critical Thinking Focus on Personalizing, Synthesizing and Reflecting Vocabulary Quiz	Nouns and verbs. Using the picture to predict what you will hear. Describing movement. Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習・復習; 単語小テスト(2)の準備: 範囲 890-920. After that, preview next week's unit. (1時間)	
3	Unit 5 Writing Language for Writing: Using simple present tense (negative) and Using adverbs of frequency. Writing Goal: Write about the risks you take. Vocabulary Quiz	Nouns and verbs. Using the picture to predict what you will hear. Describing movement. Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習・復習; 単語小テスト(3)の準備: 範囲 921-946. After that, preview next week's unit. (1時間)	
4	Unit 5 Vocabulary Expression Word Link: -ous Word Partners: Nouns/Adjectives + size Vocabulary Quiz and Unit Test	Requests. Thinking about meaning and avoiding common distractors. Tag questions. Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習・復習; 単語小テスト(4)の準備: 範囲 947-974. After that, preview next week's unit. (1時間)	
5	Unit 6 Reading Focus on Identifying Reasons and Understanding Main Ideas and Details Vocabulary Quiz	Requests. Thinking about meaning and avoiding common distractors. Tag questions. Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習・復習; 単語小テスト(5)の準備: 範囲 975-1000. After that, preview next week's unit. (1時間)	
6	Unit 6 Critical Thinking Focus on Analyzing a sequence, Synthesizing, and Evaluating. Vocabulary Quiz	Offers and suggestions. Using content words to predict what you will hear. Paraphrasing. Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習・復習; 単語小テスト(6)の準備: 範囲 1001-1034. After that, preview next week's unit. (1時間)	
7	Unit 6 Writing Language for Writing: Giving reasons and Using present continuous tense. Writing Goal: Describe an animal that is in danger. Vocabulary Quiz	Offers and suggestions. Using content words to predict what you will hear. Paraphrasing. Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習・復習; 単語小テスト(7)の準備: 範囲 1035-1069. After that, preview next week's unit. (1時間)	

	8	Unit 6 Vocabulary Word Forms: Comparative adjectives Word Partners: Verbs + about Vocabulary Quiz and Unit Test	Announcements. Using content words to predict what you will hear. Who and where questions. Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習・復習；単語小テスト(8)の準備：範囲 1070-1104. After that, preview next week's unit. (1時間)
	9	Unit 7 Reading Focus on Understanding Pronoun Reference, Understanding a Process, and Completing a Summary Vocabulary Quiz	Announcements. Using content words to predict what you will hear. Who and where questions. Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習・復習；単語小テスト(9)の準備：範囲 1105-1134. After that, preview next week's unit. (1時間)
	10	Unit 7 Critical Thinking Focus on Analyzing an argument, Evaluating, and Synthesizing Vocabulary Quiz	Talking about the future. Managing your time effectively with the 2-pass method. Talking about the past. Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習・復習；単語小テスト(10)の準備：範囲 1135-1170. After that, preview next week's unit. (1時間)
	11	Unit 7 Writing Language for Writing: Using simple past of Be, and Using simple past of other verbs. Writing Goal: Explain why we should have a day to celebrate a particular inventor. Vocabulary Quiz	Talking about the future. Managing your time effectively with the 2-pass method. Talking about the past. Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習・復習；単語小テスト(11)の準備：範囲 1171-1200. After that, preview next week's unit. (1時間)
	12	Unit 7 Vocabulary Extension Word Forms: Changing verbs to nouns with -ing Word Link: Occupation words ending in -er Vocabulary Quiz and Unit Test	Parts of speech. Using your time wisely. Identifying the correct part of speech. Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習。After that, preview next week's unit. (1時間)
	13	Unit 8 Reading Focus on Taking Notes Understanding the Gist, and Previewing. Vocabulary Quiz	Parts of speech. Using your time wisely. Identifying the correct part of speech. Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習。After that, preview next week's unit. (1時間)
	14	Unit 8 Critical Thinking Focus on Identifying Speculation, Synthesizing, and Analyzing an argument. Vocabulary Quiz	Answering the easy questions first Answering specific information questions. Using context to answer vocabulary questions Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	教科書の予習。After that, preview next week's unit. (1時間)
15	Unit 8 Writing Language for Writing: Introducing your opinion and Using modal verbs to make predictions. Writing Goal: Express your opinion about the future of space or ocean exploration. Vocabulary Quiz and Unit Test	Answering the easy questions first Answering specific information questions. Using context to answer vocabulary questions Vocabulary, comprehension, listening, reading and writing exercises.	定期試験対策としての復習	

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	Pathways Foundations: Reading, Writing, and Critical Thinking, Second Edition	Laurie Blass, Mari Vargo	Cengage
	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):10% (Common test) ・共通試験(CASEC):20% ・e-learning の進捗度:10% ・小テスト(全12回実施 答えは毎回返却します):10% ・課題レポート:5% (Homework) ・定期試験(または相当する総復習テストを授業内で実施):3 x 15% 上記割合で総合評価する。			
学生への メッセージ	<p>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。</p> <p>授業外の場面でも色々な分野での情報収集・知識習得に励んで下さい。また、e-learning 教材を積極的に利用するなどして、学習の習慣づけができるよう心がけてください。</p> <p>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。</p> <p>To pass this course, you must attempt ALL</p>			
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考	<p>1週間につき、事前学習(授業のためのテキストの読み込み、宿題、小テスト対策など)としての予習には60-90分、事後学習(授業で扱った問題演習を復習する、単語や表現を覚える)には60分程度をかけると効果的です。単語の小テストの対策は毎回必ず20分以上おこなうようにしてください。</p> <p>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)</p>			

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	電気電子工学科
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	リチャード・グアイース
ディプロマポリシー(DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN2434c1		

授業概要・目的	TOEIC のスコアを上げることに特化した授業を行う。 TOEIC L&R テスト対策の教科書と、大学指定の単語集を用い、各問題解答のための対策を演習によって身に付ける。
到達目標	TOEIC 500以上のスコアを獲得することを目標とする。
授業方法と留意点	教科書の各章で取り上げられている場面に関係する内容の TOEIC 形式の英語を聴解・読解する練習を行う。Reading Section の解答の際は、毎回適応する時間を計って練習することで、本番には全問解答することができるように準備する。 前期に引き続き、指定の単語集も、授業外の時間で学習し、毎回「小テスト」を受けることで、自分の学習の度合いを確認する。 授業中の小テストは、そのつど採点され、翌週の授業内で返却される。その際、注意すべきポイントをクラス全体に提示する。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC L&R Test 500点以上

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	講義概要 Unit 1 The Weather <Listening>	講義概要 TOEIC 形式の Part1~Part 7 の練習問題を解答し、パートごとに答え合わせをする。	各 Unit の Warm-up の問題に答えてくること。授業後は不正解箇所とリスニング、または本文内容とを見比べ再度確認しておくこと。 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。
2	Unit 2 Shopping <Reading>	TOEIC 形式の Part 1~Part 7 の練習問題を解答し、パートごとに答え合わせをする。	単語小テスト No. 1201-1240 各 Unit の Warm-up の問題に答えてくること。授業後は不正解箇所とリスニング、または本文内容とを見比べ再度確認しておくこと。 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。
3	Unit 3 At the Airport <Listening>	TOEIC 形式の Part 1~Part 7 の練習問題を解答し、パートごとに答え合わせをする。	単語小テスト No. 1241-1280 各 Unit の Warm-up の問題に答えてくること。授業後は不正解箇所とリスニング、または本文内容とを見比べ再度確認しておくこと。 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。
4	Unit 4 Travel <Reading>	TOEIC 形式の Part 1~Part 7 の練習問題を解答し、パートごとに答え合わせをする。	単語小テスト No. 1281-1320 各 Unit の Warm-up の問題に答えてくること。授業後は不正解箇所とリスニング、または本文内容とを見比べ再度確認しておくこと。 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。
5	Unit 5 Health <Listening>	TOEIC 形式の Part 1~Part 7 の練習問題を解答し、パートごとに答え合わせをする。	単語小テスト No. 1321-1360 各 Unit の Warm-up の問題に答えてくること。授業後は不正解箇所とリスニング、または本文内容とを見比べ再度確認しておくこと。 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。
6	Unit 6 Housing <Reading>	TOEIC 形式の Part 1~Part 7 の練習問題を解答し、パートごとに答え合わせをする。	単語小テスト No. 1361-1400 各 Unit の Warm-up の問題に答えてくること。授業後は不正解箇所とリスニング、または本文内容とを見比べ再度確認しておくこと。 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。
7	Unit 7 Review Test A	TOEIC 形式の Part 1~Part 7 の練習問題を解答し、パートごとに答え合わせをする。	単語小テスト No. 1401-1440 各 Unit の Warm-up の問題に答えてくること。授業後は不正解箇所とリスニング、または本文内容とを見比べ再度確認しておくこと。 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。
8	Unit 8 Getting a Job <Listening> 35	TOEIC 形式の Part 1~Part 7 の練習問題を解答し、パートごとに答え合わせをする。	単語小テスト No. 1441-1480 各 Unit の Warm-up の問題に答えてくること。授業後は不正解箇所とリスニング、または本文内容とを見比べ再度確認しておくこと。 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。
9	Unit 9 In the Workplace <Reading> 38	TOEIC 形式の Part 1~Part 7 の練習問題を解答し、パートごとに答え合わせをする。	単語小テスト No. 1481-1500 各 Unit の Warm-up の問題に答えてくること。授業後は不正解箇所とリスニング、または本文内容とを見比べ再度確認しておくこと。 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。
10	Unit 10 New Products <Listening>	TOEIC 形式の Part 1~Part 7 の練習問題を解答し、パートごとに答え合わせをする。	各 Unit の Warm-up の問題に答えてくること。授業後は不正解箇所とリスニング、または本文内容とを見比べ再度確認しておくこと。 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。
11	Unit 11 Office Messages <Reading>	TOEIC 形式の Part 1~Part 7 の練習問題を解答し、パートごとに答え合わせをする。	各 Unit の Warm-up の問題に答えてくること。授業後は不正解箇所とリスニング、または本文内容とを見比べ再度確認しておくこと。 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。
12	Unit 12 Sales <Listening>	TOEIC 形式の Part 1~Part 7 の練習問題を解答し、パートごとに答え合わせをする。	各 Unit の Warm-up の問題に答えてくること。授業後は不正解箇所とリスニング、または本文内容とを見比べ再度確認しておくこと。 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。
13	Unit 13 Ordering <Reading>	TOEIC 形式の Part 1~Part 7 の練習問題を解答し、パートごとに答え合わせをする。	各 Unit の Warm-up の問題に答えてくること。授業後は不正解箇所とリスニング、または本文内容とを見比べ再度確認しておくこと。 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。
14	Unit 14 Commuting <Listening> 55	TOEIC 形式の Part 1~Part 7 の練習問題を解答し、パートごとに答え合わせをする。	各 Unit の Warm-up の問題に答えてくること。授業後は不正解箇所とリスニング、または本文内容とを見比べ再度確認しておくこと。 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。

			する。	見比べ再度確認しておくこと。 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。 今学期の既習範囲の復習
	15	Review	語彙・文法事項の総復習	
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	Simply 500: Acing the TOEIC Listening & Reading Test	Terry O'Brien、三原 京、阪上潤、木村 博是	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)	<p>共通試験 30%(TOEIC IP20%、統一 英語単語テスト 10%)、期末試験 20%、小テスト(授業中の単語テスト等)40%、 e-learning10%の割合で総合的に評価する。 (※欠席、遅刻、授業中の私語や居眠りなど、受講態度は成績に反映する。) 共通試験の TOEIC 受験には、教務課からのアナウンスに従い、各自が必ず受験を申し込むこと。</p>			
学生への メッセージ	<p>毎回の授業の復習は必須です。必ず行う習慣をつけましょう。 日頃から、教科書以外の英語 (テレビ・インターネット・新聞雑誌) に親しんでください。 期末試験のみならず、共通試験も重要な割合を占めますので、必ず受験するようにしましょう。</p> <p>基本的なことですが、毎回必ず自分の教科書を持参して、授業に出席してください。</p>			
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考				

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	電気電子工学科
配当年次	2年	クラス	B
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	アサヒ ロソグス
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN2434c1		

授業概要・目的	日本の大学生が英語を使用する現実的かつ具体的な場面と相手を想定しながら、関連する例文を復唱し、英語で発信するための基礎作りをする。
到達目標	CEFR-J [A1.3] を目標とし、自分に関連する情報 (個人情報・家族情報)、買い物、地理、学校・仕事に関する基本的な日常の事柄について、単純な情報発信や情報交換ができるようになる。
授業方法と留意点	演習型の授業を行うので、授業内の学習活動に積極的に参加、貢献する姿勢が重要な評価項目となる。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ること。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	英会話の練習	ノートを取る スピーキング ロールプレイ クイズ	ノートの再確認 宿題 単語学習範囲 : 1201-1226
3	英会話の練習	ノートを取る スピーキング ロールプレイ クイズ	ノートの再確認 宿題 単語学習範囲 : 1226-1250
4	英会話の練習	ノートを取る スピーキング ロールプレイ クイズ	ノートの再確認 宿題 単語学習範囲 : 1251-1275
5	英会話の練習	ノートを取る スピーキング ロールプレイ クイズ	ノートの再確認 宿題 単語学習範囲 : 1276-1300
6	英会話の練習	ノートを取る スピーキング ロールプレイ クイズ	ノートの再確認 宿題 単語学習範囲 : 1301-1325
7	英会話の練習	ノートを取る スピーキング ロールプレイ クイズ	ノートの再確認 宿題 単語学習範囲 : 1326-1350
8	英会話の練習	ノートを取る スピーキング ロールプレイ クイズ	ノートの再確認 宿題 単語学習範囲 : 1351-1375
9	英会話の練習	ノートを取る スピーキング ロールプレイ クイズ	ノートの再確認 宿題 単語学習範囲 : 1376-1400
10	英会話の練習	ノートを取る スピーキング ロールプレイ クイズ	ノートの再確認 宿題 単語学習範囲 : 1401-1425
11	英会話の練習	ノートを取る スピーキング ロールプレイ クイズ	ノートの再確認 宿題 単語学習範囲 : 1426-1450
12	英会話の練習	ノートを取る スピーキング ロールプレイ クイズ	ノートの再確認 宿題 単語学習範囲 : 1451-1475
13	英会話の練習	ノートを取る スピーキング ロールプレイ クイズ	ノートの再確認 宿題 単語学習範囲 : 1476-1500
14	英会話の練習	ノートを取る スピーキング ロールプレイ クイズ	ノートの再確認 宿題
15	復習	復習	ノートの再確認 宿題

関連科目	なし			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test -Revised Edition- (成美堂)		

	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	TOEIC20%, 統一英語単語テスト10%, e-learning10%, 授業への参加(ノートを取る、スピーキング、ロールプレイ、クイズ) 60% (※欠席、遅刻、授業中の私語や居眠りなど、受講態度は成績に反映します。)			
学生への メッセージ	<p>授業は全て英語で行います。 会話力、TOEICの単語力やテクニックを、ロールプレイによって身に付けます。 ビジネスで英語を使用する際に、培ったリスニング力やスピーキング力で、自信を持って話せるようにします。 講義、演習、ロールプレイ。 ノートを取るのので、筆記用具を持参してください。</p> <p>頑張ってください。質問があれば、いつでも来てください。 授業はマナーを守って受けてください。</p>			
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考	毎回の授業のための資料やテキストの読み込み、各担当者からの課題、発表やレポートの準備、宿題などに要する事前・事後学習総時間をおおよそ30時間程度とする。テストやレポートに関するフィードバックは翌週以降の授業内で行う。その他の質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する。			

科目名	実践英語 II b	科目名 (英文)	Practical English IIb
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	2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	ジョセフ シウンシ
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN2434c1		

授業概要・目的	日本の大学生が英語を使用する現実的かつ具体的な場面と相手を想定しながら、関連する例文を復唱し、英語で発信するための基礎作りをする。
到達目標	CEFR-J [A1.3] を目標とし、自分に関連する情報 (個人情報・家族情報)、買い物、地理、学校・仕事に関する基本的な日常の事柄について、単純な情報発信や情報交換ができるようになる。
授業方法と留意点	演習型の授業を行うので、授業内の学習活動に積極的に参加、貢献する姿勢が重要な評価項目となる。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ること。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	英会話の練習	ノートを取る スピーキング ロールプレイ クイズ	ノートの再確認 宿題 単語学習範囲 : 1201-1226
3	英会話の練習	ノートを取る スピーキング ロールプレイ クイズ	ノートの再確認 宿題 単語学習範囲 : 1226-1250
4	英会話の練習	ノートを取る スピーキング ロールプレイ クイズ	ノートの再確認 宿題 単語学習範囲 : 1251-1275
5	英会話の練習	ノートを取る スピーキング ロールプレイ クイズ	ノートの再確認 宿題 単語学習範囲 : 1276-1300
6	英会話の練習	ノートを取る スピーキング ロールプレイ クイズ	ノートの再確認 宿題 単語学習範囲 : 1301-1325
7	英会話の練習	ノートを取る スピーキング ロールプレイ クイズ	ノートの再確認 宿題 単語学習範囲 : 1326-1350
8	英会話の練習	ノートを取る スピーキング ロールプレイ クイズ	ノートの再確認 宿題 単語学習範囲 : 1351-1375
9	英会話の練習	ノートを取る スピーキング ロールプレイ クイズ	ノートの再確認 宿題 単語学習範囲 : 1376-1400
10	英会話の練習	ノートを取る スピーキング ロールプレイ クイズ	ノートの再確認 宿題 単語学習範囲 : 1401-1425
11	英会話の練習	ノートを取る スピーキング ロールプレイ クイズ	ノートの再確認 宿題 単語学習範囲 : 1426-1450
12	英会話の練習	ノートを取る スピーキング ロールプレイ クイズ	ノートの再確認 宿題 単語学習範囲 : 1451-1475
13	英会話の練習	ノートを取る スピーキング ロールプレイ クイズ	ノートの再確認 宿題 単語学習範囲 : 1476-1500
14	英会話の練習	ノートを取る スピーキング ロールプレイ クイズ	ノートの再確認 宿題
15	復習	復習	ノートの再確認 宿題

関連科目	なし			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test -Revised Edition- (成美堂)		

	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	TOEIC20%, 統一英語単語テスト10%, e-learning10%, 授業への参加(ノートを取る、スピーキング、ロールプレイ、クイズ) 60% (※欠席、遅刻、授業中の私語や居眠りなど、受講態度は成績に反映します。)			
学生への メッセージ	<p>授業は全て英語で行います。 会話力、TOEICの単語力やテクニックを、ロールプレイによって身に付けます。 ビジネスで英語を使用する際に、培ったリスニング力やスピーキング力で、自信を持って話せるようにします。 講義、演習、ロールプレイ。 ノートを取るのので、筆記用具を持参してください。</p> <p>頑張ってください。質問があれば、いつでも来てください。 授業はマナーを守って受けてください。</p>			
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考	毎回の授業のための資料やテキストの読み込み、各担当者からの課題、発表やレポートの準備、宿題などに要する事前・事後学習総時間をおおよそ30時間程度とする。テストやレポートに関するフィードバックは翌週以降の授業内で行う。その他の質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する。			

科目名	実践英語Ⅱ b	科目名 (英文)	Practical English IIb
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	2年	クラス	D
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)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN2434c1		

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

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

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

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	New Steps to Success in the TOEIC Test Grammar & Reading 550	David E. Bramley / 中井弘一	松柏社
	2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test-Revised Edition-	NISHIYA Koji	成美堂
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	e-learning (English Central) 10% 統一英語単語テスト 10% CASEC 20% 授業への参加、貢献 (問いに対する発言、単語小テスト、中間・期末テスト、授業態度等も含む) 60% 原則として出席率 80%以上の学生のみを成績評価の対象とする。
-----------	--

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

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

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

科目名	実践英語 II b	科目名 (英文)	Practical English IIb
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	中道 英美子
ディプロマポリシー(DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN2434c1		

授業概要・目的	このクラスは海外旅行、海外研修、ビジネスシーン、海外出張など、実際のシチュエーションで役立つ英語の運用能力を高めることを目的とする。そのため、日常生活、ビジネスに関わる基本語彙・表現の理解、習得に重点が置かれる。
到達目標	CEFR-J[A2-2]を目標とする。すなわち自分自身や家族、友人などにかかわる身近な事柄に関して英語で説明したり、書き表すことができる。また商業施設、公共交通機関の利用、医療、住居、気象、求職活動など、生活に関わる必須情報で英語で表現されたものを聴解、読解することができる。
授業方法と留意点	演習形式の授業を行う。あらかじめ指定された箇所に関する発話、発表を行うものとする。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC, 英検等

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	リスニング スピーキング	指定箇所の予習
	2	Technology	リスニング スピーキング	指定箇所の予習 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test -Revised Edition No. 1201-1240
	3	Technology	リーディング スピーキング	指定箇所の予習 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test -Revised Edition No. 1241-1280
	4	Offices	リスニング スピーキング	指定箇所の予習 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test -Revised Edition No. 1281-1320
	5	Health	リーディング スピーキング	指定箇所の予習 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test -Revised Edition No. 1321-1360
	6	Travel	リスニング スピーキング	指定箇所の予習 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test -Revised Edition No. 1361-1400
	7	Travel	リーディング スピーキング	指定箇所の予習 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test -Revised Edition No. 1401-1440
	8	Business	リスニング スピーキング	指定箇所の予習 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test -Revised Edition No. 1441-1480
	9	Business	リーディング スピーキング	指定箇所の予習 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test -Revised Edition No. 1481-1500
	10	Entertainment	リスニング スピーキング	指定箇所の予習
	11	Entertainment	リーディング スピーキング	指定箇所の予習
	12	Education	リスニング スピーキング	指定箇所の予習
	13	Education	リーディング スピーキング	指定箇所の予習
	14	Housing	リスニング スピーキング	指定箇所の予習
	15	Housing	スピーキング リーディング	指定箇所の予習

関連科目				
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	コミュニケーションスキルが身に付く TOEIC L&R TEST (初級編)	角山 照彦 / Simon Capper / 遠藤 利昌	成美堂
	2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test -Revised Edition- (指定の単 語集)	西谷 恒志	成美堂
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	CASEC 試験... 20% 統一英語単語テスト... 10% e-learning 学習の進捗度... 10% 定期試験... 30% 授業内発表... 30%
学生への メッセージ	
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室
備考	各回授業の準備、発表や宿題などに要する事前・事後学習総時間は15時間程度とする。

科目名	キャリアデザインⅡ	科目名 (英文)	Career Planning II
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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)	2020 以前 : G○, 2021 以降 : F○		
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。 ※2022 年度以前の学生は再履修クラスで受講すること。
科目学習の効果 (資格)	来るべき就職活動に向けて、自分に必要な能力を自覚し、計画的に実行に移すことができる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション	・講義の目的・内容の解説 ・評価の方法	・大学生生活 1 年目で経験したことを思い出しておくこと (事前 : 1 時間) ・配布したレジユメを見直すこと (事後 : 0.5 時間)
2	社会を知る①	・なぜ仕事をするのか ・仕事観について考える ・仕事の成果とは他者への貢献であることを学ぶ	・人はなぜ働くのかについて仕事をしている一にインタビューしててまとめ、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 (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、これからの大学生生活における自身の取り組むべきことについて考えること (事後 : 0.5 時間)
10	自分を高める③	・リーダーシップ開発 ・リーダーシップのタイプを知る ・リーダーシップコミュニケーションを学ぶ	・講義の内容を日常生活で実践すること (1.5 時間)
11	自分を知る③	・モチベーションについて理解する ・自身のやる気の源泉を理解する	・自身の「やる気が出る時と出ない時」の差について考える (事前 : 0.5 時間) ・自身の「やる気の源泉」を言語化すること (0.5 時間)
12	社会を知る⑤	・ライフイベントを考える ・ライフイベントにかかる費用を知る。	・配付資料を見直し、自らの将来について考えること (0.5 時間)
13	自分を高める⑤	・講義⑩⑪⑫の実践報告の共有と発表	・発表及びグループ討議の準備をしておくこと (事前 : 1 時間)
14	社会を知る⑥	・ニッポンの課題について考える ・未来の働き方を考える	・日本を取り巻く課題について調べる (事前 : 0.5 時間)
15	授業のおさらい	・講義のおさらい	・課題の出し忘れ等がないか確認しておくこと (0.5 時間)

関連科目 キャリアデザインⅠ・Ⅲ、インターンシップ

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

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

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

メッセージ	ること。
担当者の 研究室等	水野武（7号館3階）
備考	

科目名	スポーツと健康	科目名 (英文)	Sports and Health
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	伊賀野 大
ディプロマポリシー(DP)	2020 以前：B○, 2021 以降：A○		
科目ナンバリング	TPH2451a1		

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

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

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

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

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

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

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

科目名	スポーツと健康	科目名 (英文)	Sports and Health
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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)	2020 以前 : B○, 2021 以降 : A○		
科目ナンバリング	TPH2451a1		

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

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

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

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			

	3		
評価方法 (基準)	授業態度、小レポート 50%、レポート 30%、グループワーク、発表内容など 20%の割合で総合的に評価する。		
学生への メッセージ	質問等がある場合はメールにてご連絡下さい。 また、直接話したい場合には総合体育館内にある竹澤研究室あるいはスポーツ振興センターにお越しください。		
担当者の 研究室等	総合体育館 1 階		
備考	授業の進捗や理解度によって授業テーマの順序を入れ替える、または変更する場合があります。 学習効果を高めるため、時事問題を授業内容に加えることがあります。 初めのガイダンスには必ず出席すること。 欠席を 4 回以上した際の単位取得は認めない。		

科目名	実践英語Ⅱ b	科目名 (英文)	Practical English IIb
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN2434c1		

授業概要・目的	TOEIC 4 5 0 点以上の実力を目指し、文法、読解、語彙など広く英語力の底上げを行う。
到達目標	TOEIC450 点以上の実力 (TOEIC Bridge 150 点)
授業方法と留意点	授業の進め方は毎回指名により学生諸君に発表してもらうのでそのつもりで授業に望んでもらいたい。予習として、必ず本文に目を通し、わからない単語や表現をチェックしておくことが大切である。練習問題には各自必ず答えを出しておくこと。
科目学習の効果 (資格)	理工系英語の基本を固め、専門英語と TOEIC Test の得点アップにつなげる。

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

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

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	New Steps to Success in the TOEIC Test Grammar & Reading 550	David E. Bramley / 中井弘一	松柏社
	2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test-Revised Edition-	NISHIYA Koji	成美堂
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	e-learning (English Central) 10% 統一英語単語テスト 10% CASEC 20% 授業への参加、貢献 (問いに対する発言、単語小テスト、中間・期末テスト、授業態度等も含む) 60% 原則として出席率 80%以上の学生のみを成績評価の対象とする。
-----------	--

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

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

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

科目名	実践英語Ⅱ b	科目名 (英文)	Practical English IIb
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	井寺 利奈
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN2434c1		

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

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

関連科目	実践英語入門、実践英語初級			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Science Inspirations	Dave Rear	成美堂
	2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test -Revised Edition-	西谷恒志	成美堂
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	<p>小テスト+授業への積極的な参加度 (30%) 定期試験 (30%) 統一英語単語テスト (10%) CASEC (20%) e-learning (10%)</p> <p>※授業への積極的な参加度としては、投げかける質問に対する回答や、ノートを取っているかなどを評価します。授業態度に問題のある場合(遅刻、居眠り、私語、携帯電話の使用、許可なく途中退席する、教科書を持参しないなど)は教室に来ていても「欠席」扱いとします。また、原則として出席率80%以上の学生のみを成績評価の対象とします。</p>			
学生への メッセージ				
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考				

科目名	英語基礎会話 I	科目名 (英文)	Basic English Conversation I
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	高橋 侑里
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : F○, 2021 以降 : E○		
科目ナンバリング	TEN3435c1		

授業概要・目的	本講座では、英文法、新しい語彙を学び、習得します。言語、文化、社会的背景など様々な要因が異なる視点から物事をみることで、自身の視野を広げ、異文化を身近なものとするを目的とする。英語や外国文化（とくにアメリカ文化）を楽しみながら学びます。英文法やイディオムを習得するだけでなく、英語で実際に自分の考えを表現する。価値観や言語の異なる相手と円滑なコミュニケーションをとることを目的とする。
到達目標	1) 基礎英語と日常英語の知識と使い方を向上させます。 2) 様々なトピックに関する専門的な文章をよりよく理解できるようになります。
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。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	イントロダクション	授業内容・目的、評価などについて説明を行います。	教科書の予習、復習 Students will need to read the Topic Preview and Vocabulary Preview pages in the coursebook about the week's topic before each class and review the vocabulary discussed in class as homework.
2	基礎英語と異文化理解	教科書演習、クイズ、異文化理解を深めます。 be 動詞	教科書の予習、復習。英文法に加えて、単語のスペリング、イディオムを確認すること。
3	基礎英語と異文化理解	教科書演習、クイズ、異文化理解を深めます。 可算名詞/不可算名詞	教科書の予習、復習。英文法に加えて、単語のスペリング、イディオムを確認すること。
4	基礎英語と異文化理解	教科書演習、クイズ、異文化理解を深めます。 一般動詞(現在時制)	教科書の予習、復習。英文法に加えて、単語のスペリング、イディオムを確認すること。
5	基礎英語と異文化理解	教科書演習、クイズ、異文化理解を深めます。 代名詞	教科書の予習、復習。英文法に加えて、単語のスペリング、イディオムを確認すること。
6	基礎英語と異文化理解	教科書演習、クイズ、異文化理解を深めます。 一般動詞(過去時制)	教科書の予習、復習。英文法に加えて、単語のスペリング、イディオムを確認すること。
7	基礎英語と異文化理解	教科書演習、クイズ、異文化理解を深めます。 進行形	教科書の予習、復習。英文法に加えて、単語のスペリング、イディオムを確認すること。
8	基礎英語と異文化理解	教科書演習、クイズ、異文化理解を深めます。 未来形	教科書の予習、復習。英文法に加えて、単語のスペリング、イディオムを確認すること。
9	基礎英語と異文化理解	教科書演習、クイズ、異文化理解を深めます。 助動詞	教科書の予習、復習。英文法に加えて、単語のスペリング、イディオムを確認すること。
10	基礎英語と異文化理解	教科書演習、クイズ、異文化理解を深めます。 前置詞	教科書の予習、復習。英文法に加えて、単語のスペリング、イディオムを確認すること。
11	基礎英語と異文化理解	教科書演習、クイズ、異文化理解を深めます。 現在完了	教科書の予習、復習。英文法に加えて、単語のスペリング、イディオムを確認すること。
12	基礎英語と異文化理解	教科書演習、クイズ、異文化理解を深めます。 比較	教科書の予習、復習。英文法に加えて、単語のスペリング、イディオムを確認すること。
13	基礎英語と異文化理解	教科書演習、クイズ、異文化理解を深めます。 WH 疑問文	教科書の予習、復習。英文法に加えて、単語のスペリング、イディオムを確認すること。
14	基礎英語と異文化理解	教科書演習、クイズ、異文化理解を深めます。 動名詞/不定詞	教科書の予習、復習。英文法に加えて、単語のスペリング、イディオムを確認すること。
15	まとめ・振り返り	全体のまとめ・振り返りを行います。	教科書の予習、復習。英文法に加えて、単語のスペリング、イディオムを確認すること。

関連科目	他の英語科目
------	--------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	L. A. イングリッシュ・ライフ～映像で学ぶ大学基礎英語～ - We Love L.A.!	Robert Hickling/白倉美里	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)	Class participation and attitude = 40% In-class quizzes = 60%
学生への メッセージ	Students who engage wholeheartedly in class activities, read up on lessons, and do their homework will get the most from this course. Pair and group work will form the core of each lesson.
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15時間程度とする。テストやレポートに関するフィードバックは翌週以降の授業内で行う。その他の質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する。

科目名	英語基礎会話Ⅱ	科目名 (英文)	Basic English Conversation II
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	キアン チュウ
ディプロマポリシー(DP)	2020 以前: F○, 2021 以降: E○		
科目ナンバリング	TEN3436c1		

授業概要・目的	2 年次までに身に着いた英語力を基に英語によるコミュニケーションの楽しさを体験し、自主的に英語学習できるようになることを目指す。
到達目標	学生が英語における会話力を身に付け、身近な問題について議論できる実践的な英語力を培うことを目標とする。
授業方法と留意点	演習型の授業を行うので、授業内の学習活動に積極的に参加、貢献する姿勢が重要な評価項目となる。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)	英検・TOEIC・IELTS・TOEFL 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	授業概要及び評価方法の説明など	教科書の予習を行う (目安時間: 30 分~1 時間)
2	Unit 1 質問の種類 Yes/No Question and Open Ended Question Differentiation	リスニング・問題演習	教科書の予習・復習を行う (目安時間: 30 分~1 時間)
3	Unit 2 誤解と誤訳 Miscommunication and Mis-translation	リスニング・問題演習	教科書の予習・復習を行う (目安時間: 30 分~1 時間)
4	Unit 3 意見を考えるために時間を稼ぐ表現/ 接続詞について Conjunctions	リスニング・問題演習	教科書の予習・復習を行う (目安時間: 30 分~1 時間)
5	Unit 4 意見を整理して述べる表現/ 文型 SVO について	リスニング・問題演習	教科書の予習・復習を行う 小テストに向け Unit 1~4 までの内容を確認する (目安時間: 1 時間以上)
6	小テスト① Unit 5 例を示す表現/ 現在分詞と過去分詞について	小テスト(Unit1~4) リスニング・問題演習	教科書の予習・復習を行う (目安時間: 30 分~1 時間)
7	Unit 6 自分の意見を切り出すための表現/ 文型 SV00 と SVOC について	リスニング・問題演習	教科書の予習・復習を行う (目安時間: 30 分~1 時間)
8	Unit 7 同意を示す表現/ 不定詞について	リスニング・問題演習	教科書の予習・復習を行う (目安時間: 30 分~1 時間)
9	Unit 8 反対を示す表現/ 比較級について	リスニング・問題演習	教科書の予習・復習を行う 小テストに向け Unit 5~8 までの内容を確認する (目安時間: 1 時間以上)
10	小テスト② Unit 9 反論するための表現 / 受動態について	小テスト(Unit 5~8) リスニング・問題演習	教科書の予習・復習を行う (目安時間: 30 分~1 時間)
11	Unit 10 議論を深めるための表現/ 現在形と過去形について	リスニング・問題演習	教科書の予習・復習を行う (目安時間: 30 分~1 時間)
12	Unit 11 因果関係を述べる表現/ 現在進行形について	リスニング・問題演習	教科書の予習・復習を行う (目安時間: 30 分~1 時間)
13	Unit 12 誤解を解くための表現/ 現在完了形について	リスニング・問題演習	教科書の予習・復習を行う (目安時間: 30 分~1 時間)
14	Unit 13 相手が言ったことを確かめる表現/ 助動詞について	リスニング・問題演習	教科書の予習・復習を行う 小テストに向け Unit 9~13 までの内容を確認する (目安時間: 1 時間以上)
15	小テスト③ 復習	小テスト(Unit 9~13)	復習

関連科目				
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Weaving It Together 2	Milada Broukal	Heinle Publishers
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	Report/Presentation 30% 授業貢献度(投げかける質問に対する発言、呼応状態、積極性) 70% ※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	Please take advantage of your sensei and university resources.
-----------	--

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

備考	この授業では全 5 回の短いレポート・全 3 回の小テストを実施します。レポートや小テストでは授業内で扱った表現方法の習熟度を確認します。レポートは提出のあった次の回にて、小テストは実施した次の回にて、評価したものを返却します。
----	--

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	電気電子工学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	寺本 俊太郎, 石田 裕子, 伊藤 譲, 久保田 誠也, 熊谷 樹一郎, 熊野 知司, 佐藤 大作, 田井 政行, 水野 忠雄, 米田 昌弘
ディプロマポリシー (DP)	A○		
科目ナンバリング	TNA3425a1		

授業概要・目的	授業の目的は、受講者に私たちの生活を支える土木技術に対する興味を持つとともに技術の基本原則を知ってもらうことである。第1回の授業では、身の回りの土木技術の例を取り上げ、それらが技術者によってどのように守られているのかを説明する。第2・3回は現在にまでつながる国土開発の歴史をそれに従事した人々にも注目して講義する。第4～7回は「土木」の由来となる基本的な材料、第8～11回は設計方法、第12～15回は計画と環境問題について講義する。
到達目標	土木技術全般の基礎知識を有し、土木技術と社会や経済活動、生活との関りを理解できる。
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> 基本的にパワーポイントを用いた講義形式。授業中はメモを取らせ授業終了時もしくは終了後に提出する。 歴史と人物と基本原則をセットとして取り扱う。第4回以降は材料や設計の基本原則を扱う。基本的に古くからの基礎的な技術と現在の技術をセットで取り扱う。 講義だけではイメージを伝えることが困難な場合には、サンプルや簡単な実験を併用する。
科目学習の効果 (資格)	産業・経済活動や私たちの生活を支える道路・鉄道・上下水道などの社会基盤施設に関する基礎的な知識が得られ、安全安心な社会システム構築への興味関心が深まる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	私たちの日常生活と土木技術	私たちの身の回りの土木技術：・鉄道・道路網、上下水道、エネルギー施設、防災施設、憩い。・私たちの生活にどう関わっているのか？・技術を支える人たち（建設会社、設計コンサルタント、公務員、メーカー・・・）	配布資料講義部分の予習と復習
2	国土は先人たちによってどのように形作られてきたのか①	国土建設の歴史 ・古墳時代～江戸時代 ・明治～第二次大戦、敗戦以降	配布資料講義部分の予習と復習
3	国土は先人たちによってどのように形作られてきたのか②	国土建設を行った人々 ・古墳時代～江戸時代 ・明治～第二次大戦、敗戦以降	配布資料講義部分の予習と復習
4	都市をつくる材料の話① -土木技術は土から始まった-	最も古い材料、土と人類、土と木 締めて使う、事例1(古くからの技術)、事例2(近代以降の技術)	配布資料講義部分の予習と復習
5	都市をつくる材料の話② -セメントコンクリートの発明-	セメントの発見・発明 耐久性、品質管理	配布資料講義部分の予習と復習
6	都市をつくる材料の話③ -鋼は文明を支える-	産業革命による鉄利用の拡大 鋼構造	配布資料講義部分の予習と復習
7	都市をつくる材料の話④ -循環型社会と土木材料-	新材料、リサイクル材料 産業廃棄物の利用	配布資料講義部分の予習と復習
8	国土を測る技術	広い国土をどうやって測るのか、歩測からGPSまで、原理、応用	配布資料講義部分の予習と復習
9	都市の造り方① -橋を設計する-	橋はなぜ必要か？橋はどうやって重力に抵抗しているのか、構造力学の基礎	配布資料講義部分の予習と復習
10	都市の造り方② -川を設計する-	治水は国を治める。水と波の力を計算する。川、ダムと港の設計へ。水理学の基礎	配布資料講義部分の予習と復習
11	都市の造り方③ -地盤とトンネルを設計する-	都市を支える地盤の役割、地下空間。地盤力学の基礎	配布資料講義部分の予習と復習
12	安全で安心な都市へ① -未来の都市を計画する-	都市地域計画（計画学の基礎）	配布資料講義部分の予習と復習
13	安全で安心な都市へ② -持続可能な都市を-	地球規模環境問題、循環型社会（環境工学）	配布資料講義部分の予習と復習
14	安全で安心な都市へ③ -命の水を守る-	衛生工学（上下水道学の基礎）	配布資料講義部分の予習と復習
15	安全で安心な都市へ④ -水害から守る-	防災・減災、流域治水	配布資料講義部分の予習と復習

関連科目 特になし

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

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

評価方法 (基準) 受講メモ 50%、レポート 50%の総合点で評価する。 ※レポートは、授業のまとめとして毎回提出すること。期末試験は行わない。

学生へのメッセージ	豊かな自然に恵まれた日本は世界で最も厳しい自然災害にさらされる国土でもあります。この講義を通じて、自然災害の防災・減災や産業・経済活動支える社会基盤施設に関する基礎知識を身につけていただければ幸いです。
担当者の研究室等	講義担当者居室 1号館3階および4階
備考	事前・事後学習にかかる学習時間は授業外の課題や小テストの学習時間も含め、毎回1時間程度としてください。

科目名	科学技術教養A	科目名 (英文)	Scientific and Technological Literacy A
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	池内 淳子, 伊熊 昌治, 大谷 由紀子, 奥田 泰雄, 小林 健治, 白須 寛規, 宮本 征一, 柳沢 学
ディプロマポリシー (DP)	A○		
科目ナンバリング	TNA3422a1		

授業概要・目的	広範な社会や人間生活の場面における現状と課題から、建築学に関わる学問体系のおおよそについて紹介し、社会や人間生活環境のあり方を考える基本的な教養を身につける。なお、本授業は建築学科専任教員全員で担当する。(SDGs-11)
到達目標	インテリアから都市空間にいたるまで、広範な建築技術、建築デザイン、建築文化における現状と課題を通して、建築がどの様に考え出され、社会、生活、文化にどのような影響を及ぼすものかを理解する。その上で、身近な生活環境から公共的な都市空間にいたるまで、そのあり方を的確に考察することができる基本的な教養を身につけることを目標とする。
授業方法と留意点	教科書・資料等は、Moodleに掲載あるいは各講義時に配布する。 TeamsやMoodle等を活用する授業があるため、詳細について初回授業で説明する。 各講で用意する教材や資料の理解に努め、課題を通して、建築と社会の繋がりを考えられるようになることを重視する。各講の内容に沿った演習課題を毎回実施する。
科目学習の効果 (資格)	身近な建築と生活や環境、都市環境に関するデザインの知識と手法が身に付く。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	環境共生の建築物	太陽・風の有効利用、CASBEEの考え方	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
2	建築と人間生活	建築の種類と計画空間、ライフスタイルからみた多様性、民族・地域からみた多様性	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
3	住む建築	住宅、住むことの工夫	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
4	商業の建築	商業施設、商店街の歴史と再生	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
5	交通の建築	陸・海・空の交通にかかわる建築の特徴	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
6	福祉医療の建築	建築と福祉医療	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
7	建築の外装・外構	外装材とは エクステリア、造園	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
8	建築の歴史	歴史的建築から建築における多様な「技術」について理解を深める	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
9	建築物のかたちと力の流れ	目に見える建築と目に見えない力がどのように関係しているのかを理解する視点を養う	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
10	建築の骨組み	構造と力の流れ、構造材料の性能	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
11	建築の材料	構造と仕上げ材料	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
12	快適な温熱環境	建築空間における温熱環境を理解する視点を培う	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
13	建築をつくる	構造、材料、施工の新技術	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
14	建築の保存活用	建築と社会の結びつきについて、建築のストック活用事例、保存手法、コンバージョンといった建築保存の視点から見る	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
15	建築と防災	災害、避難、防災教育	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう

関連科目	なし
------	----

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	教科書・資料等は、授業で配布あるいはMoodleに掲載予定		
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法 (基準)	計15回の課題(各回、課題レポート・講義メモ・小テスト・グループワーク・ディスカッション等により構成され、それぞれの割合の合計が100%となる)により評価する。期末試験は行わない。原則として、課題提出の割合が80%以上の履修者を成績評価の対象とする。
-----------	---

学生へのメッセージ	授業で得た建築学に関する基礎的な知見を、日常生活や社会で起こっている様々な事象に照らして、自ら考え判断することを心がけてください。
-----------	---

担当者の研究室等	8号館3階・各授業担当者の研究室
----------	------------------

備考	出席および遅刻・欠席の扱いは、原則として、理工学部における出席および遅刻・欠席の扱いに準ずる(出席率80%以上を成績評価の対象/30分以上の遅刻は欠席扱いとする/遅刻は2回で欠席1回とみなす)。 事前あるいは事後学習として、教科書の当該回の範囲または指定した資料等を読み、関連する情報収集を行うなどし、授業1回あたり1.5時間以内
----	--

上をかける必要がある。

科目名	科学技術教養M	科目名 (英文)	Scientific and Technological Literacy M
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	池田 周之, 植田 芳昭, 小田 靖久, 海津 浩一, 寒川 哲夫, 諏訪 晴彦, 洞出 光洋, 堀江 昌朗, 南 久, 三宅 修吾, 山崎 達志, 渡邊 陽介
ディプロマポリシー (DP)	A○		
科目ナンバリング	TNA3423a1		

授業概要・目的	<p>機械工学とは“ヒトが活動する上での効率化と合理化, 自動化を図る機械”の原理, 性能, 製作, 利用と保守を科学的に体系化した学問である。機械工学は, 機械力学, 材料力学, 熱力学, 流体力学の4力学を基軸とし, その応用分野は多岐にわたる。</p> <p>本講義は, 機械工学を象徴する代表的な学問分野を科学技術教養の視点で学習することにより, 機械工学の全体像を俯瞰しつつ, 履修生が所属する機械工学以外の分野と機械工学のかかわりに気づき, 機械工学の基本的な考え方や役割を理解することを目的とする。</p>
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・機械技術とものづくり技術の全般的な基礎知識を知り, 機械工学と実社会への関わりを理解することができる。 ・機械工学と他分野の関わりに気づき, 機械工学の基本的な考え方や役割を理解する。
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・各テーマごとにその歴史, 基本原理, 最先端の話題を提供する。 ・Web上で配布するテキスト(PDF)に目を通し, ポイントをまとめておく。 ・講義前に課題を配布し, スライド資料を用いた講義を行う。(60分) ・講義メモと課題を作成し, 指示に従って提出する。(30分) <p>・状況に応じてオンライン方式に切り替える場合がある。</p> <p>・切り替える日時や受講方法の連絡にはTeamsを使うので, 注意しておくこと。</p>
科目学習の効果 (資格)	<ul style="list-style-type: none"> ・機械工学科の基本的な知識を俯瞰的に知ることが出来る。 ・機械工学と他分野との関わりに気づき, 受講者の興味や知識の幅を広げることができる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	機械工学の概要	<ul style="list-style-type: none"> ・人類の歩みと機械の歴史 ・ものづくりの原点 ・科学技術と機械工学 ・これからの社会への機械工学の役割 	M1 テキスト第1章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
2	いろいろな機械材料	<ul style="list-style-type: none"> ・金属材料 ・高強度・機能性材料 ・新素材と高度産業社会 	M1 テキスト第3~5章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
3	道具と機械	<ul style="list-style-type: none"> ・道具の歴史: ヒトの手の動作を補う道具から労働としての道具へ ・農具 漁具 大工道具 手動工具 電動工具 	M1 テキスト第2章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
4	空間を移動する	<ul style="list-style-type: none"> ・空を飛ぶ原理と飛行機の機械技術 ・深海に潜る原理と深海艇の機械技術 ・宇宙に飛び立つ原理とロケットの機械技術 	M2 テキスト第6~8章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
5	精密に加工する	<ul style="list-style-type: none"> ・もの大きさと精密さ ・精密・超精密加工の発展 ・超精密加工の応用事例 ・超精密加工と超精密工作機械 	M1 テキスト第7章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
6	ものづくりの科学と技術	<ul style="list-style-type: none"> ・溶かして作る ・変形させて作る ・削って作る ・積み上げて作る ・工場を科学する 	M1 テキスト第6, 8章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
7	作業を補助する機械	<ul style="list-style-type: none"> ・人間の作業と機械 ・移動と運搬の補助 ・動力源・移動のためのメカニズム ・力を伝えるための仕組みと手段 ・シャフトとベアリング 	M1 テキスト第9・10章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
8	機械をかしこくする	<ul style="list-style-type: none"> ・機械の操作と知能化技術 ・知能化のための機械設計 ・パワーアシストスーツ ・人工知能技術 	M1 テキスト第11章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
9	ミクロの機械	<ul style="list-style-type: none"> ・小型化への取り組み ・小さくなることで変わる物理特性 ・半導体製造技術 ・マイクロロボット 	M1 テキスト第12~14章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
10	流れを利用する	<ul style="list-style-type: none"> ・動力と流体機械 ・流体機械の歴史 ・発電のための流体機械 ・自然エネルギーの利用 	M2 テキスト第2・3章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
11	陸上を移動する	<ul style="list-style-type: none"> ・エンジンと機械工学 ・動力機械としてのエンジン ・熱エネルギー ・旅客輸送と貨物輸送 	M2 テキスト第4・5章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
12	計測する	<ul style="list-style-type: none"> ・度量衡と政治 ・もの大きさと精密さ ・センサで測る ・センシング技術 	M2 テキスト第9・10章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
13	制御する	<ul style="list-style-type: none"> ・制御工学の世界 ・制御の方式 ・さまざまな機械制御技術 	M2 テキスト第11・12章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
14	生命・生体にならう1	<ul style="list-style-type: none"> ・バイオエンジニアリングの世界 ・人間を救う・支援する機械 	M2 テキスト第13・14章に目を通し, ポイントをまとめておくこと (2時間)

	15	生命・生体にならう2	・健康とスポーツのための機械 ・人間工学	関連事項について調べる (2時間) M2 テキスト第14・15章に目を通し、ポイントをまとめておくこと (2時間) 関連事項について調べる (2時間)
関連科目				
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	<ul style="list-style-type: none"> ・毎回提出する課題 (各回10点満点) に基づき成績評価をする。 ・満点は150点 (講義15回分) で、これを100点満点に換算する。 			
学生への メッセージ	本講義を受講することにより、機械工学が対象とする学問・専門分野や、機械工学と実社会との関わりを理解することができます。現代社会では、あらゆる分野で機械が働いています。受講者それぞれの分野と機械工学の関わりを知ることで、知識や視野を広げることができます。			
担当者の 研究室等	担当教員の居室 [1号館の3階・4階・5階]			
備考				

科目名	科学技術教養R	科目名 (英文)	Scientific and Technological Literacy R
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	坂本 淳二, 稲地 秀介, 大橋 巧, 川上 比奈子, 白鳥 武, 竹村 明久, 樋口 祥明, 久富 敏明, 山根 聡子
ディプロマポリシー (DP)	A○		
科目ナンバリング	TNA3421a1		

授業概要・目的	古来より人間は、自然の力をかりてこの地球上に暮らしてきたが、祖先が自然と共生するために凝らしたさまざまな工夫は、それぞれの場所での気候風土、地形、材料を活用したものであり、そこには多くの知恵と技術の歴史を見ることができる。このような背景にもとづく、住環境の成り立ちについて、さまざまな事例を紹介しながら講義する。また、それらを踏まえて、具体的な空間やもののデザインに応用するための工夫や実践につながる知識を学ぶ。 オムニバス形式の中で、建築設計や都市計画の実務経験を持つ教員が、建築やまち・都市がどのように創られているかについて実践的な授業を行う回がある。
到達目標	住環境の成り立ち、空間やもののデザインの実践的な技法を理解し、建築都市インテリアなどの空間を対象とする住環境デザイン全般の基礎を理解できる。
授業方法と留意点	ICT ツールを使用または活用する。オムニバス形式の講義中心授業である。場合によって、担当教員の順番を入れ替えることがある。毎回、課題を出すので、教科書、ネットで調べるなどして、自主的に学習してください。必ず、期日までに課題を提出すること。最終回には、まとめテストを行う。担当者によっては、講義時間内に小テストを行う場合があるので、注意すること。提出された課題や小テストの中で誤解や不正解の多かった点は授業内で解説する。理解できない時は疑問点を質問してほしい。
科目学習の効果 (資格)	身近な住環境から地球環境まで、デザイン、環境工学、暮らし、に関する知識と考え方、手法が身につく。

回数	授業テーマ	内容・方法 等 (科目の内容、授業の進め方、評価基準等の説明)	事前・事後学習課題
1	(オリエンテーション) 自然の力をかりる住環境デザイン	古代より人間は自然と共生するために住環境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事例と現代の建築・空間デザインの事例を学ぶ。	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。
2	環境配慮の空間デザイン	従来から着目されている省エネルギー建物から ZEB (ゼロエネルギー建築) への展開と、近年着目されている県境配慮、知的生産性向上建物の現状について学ぶ。 また、均質で不満の少ない環境から、変化と刺激を感じる環境の提供へのパラダイムシフトによる、多様性がある人中心の環境設計の考え方について学ぶ。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。
3	スマートウェルネスなまちづくり	環境配慮型まちづくりの世界の事例、およびスマートグリッド・スマートコミュニティや健康に配慮したまちづくりに対する、日本での取り組みを知り、今後のまちづくりについて考える。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。
4	住環境とバッシブデザイン	住環境におけるバッシブデザインを建築家 (藤井厚二、小玉祐一郎) の作品を通して学ぶ。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。
5	省エネルギーとバッシブデザイン	住宅、オフィスビル等の先進のバッシ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。
6	省エネルギーとアクティブデザイン	住宅、オフィスビル等の先進のアクティブデザイン技術を学ぶ。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。
7	学びと遊びの環境デザイン	発達段階にある子どもたちが多くの時間を過ごす学校の新しいデザイン事例を知り、人と空間との密接な関係を学ぶ。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。
8	住環境における換気	換気の考え方の歴史や法などの基準のはなしを基に、住宅における換気の重要性について学ぶ。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。
9	生活におけるにおい・かおり	住空間におけるにおい対策、かおりの活用をはじめとした感覚に基づく環境デザインについて学ぶ。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。
10	地球共生デザインから考えるモノとコトのデザイン	社会問題や環境問題、人と生態系の両方に「コト」と「モノ」両方からアプローチする地球共生デザインの 在り方を実践例を通して考える。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。
11	家族の変化と住まい	家族の変化と住要求の関係、時代の変化による世帯構造及び住まいの変容について学ぶ。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。
12	高齢者のための生活空間	高齢者の外出行動、生活環境の広がり、求められる支援の仕組みについて事例を通して学ぶ。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。 まとめしておくこと (1 時間)
13	地域と景観	地域に居住・生活する人間と景観との関係を、日本の伝統的コミュニティ、景観保護の事例を通して学ぶ。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。
14	野生動物との共存のデザイン	近年増加する獣害問題及び野生動物と人間が共存するための方策を、具体的事例を通して学ぶ。	配布資料の講義部分の予習 (45 分以上)、復習 (45 分以上) を十分に行う。
15	解説	解説およびまとめテストを実施する。	予習：講義内容の復習をして、

	まとめテスト	まとめテストを受けること (1 時間)		
関連科目	なし			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	科学技術教養 (R) 住環境デザイン学科 教科書	摂南大学理工学部住環境デザイン学科	
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	毎回の課題 15%、まとめテスト 85%で評価する。			
学生へのメッセージ	毎回の課題提出をもって出席とします。初回の授業および 15 回目のまとめテストは、対面で行う予定です。状況によって対面が不可能な場合はオンラインに変更します。Teams の投稿欄において周知するので、注意してください。			
担当者の研究室等	住環境デザイン学科共通準備室 12 号館 7 階 樋口教授室、山根講師室、川上教授室、久富教授室、大橋教授室、稲地准教授室、榑准教授室、白鳥准教授室、竹村准教授室、12 号館 6 階 坂本教授室			
備考	場合によって、担当教員の順番を入れ替えることがある。講義に係る予習・復習などの学習時間は、毎回 1.5 時間程度を目安とする。			

科目名	科学技術教養V	科目名 (英文)	Scientific and Technological Literacy V
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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, 青笹 治, 井尻 貴之, 居場 嘉教, 大橋 貴生, 尾山 廣, 見坂 武彦, 島田 幸祐, 瀬溝 人生, 中嶋 義隆, 長田 武, 西村 仁, 西矢 芳昭, 船越 英資, 松尾 康光, 宮崎 裕明
ディプロマポリシー (DP)	A○		
科目ナンバリング	TNA3420a1		

授業概要・目的	本講義では、病気・くすりの発見や原因解明の歴史、微生物の単離・殺菌技術や化粧品の開発、バイオエネルギー生産などのバイオテクノロジー、環境リスクがヒトに与える影響の評価など、生命科学の分野における最新の研究事例を取り上げ、幅広く解説する。また、製薬企業や化学メーカーで商品開発等に実務経験を有する教員が、その経験を活かしてバイオテクノロジー応用、薬剤開発に関する教育も行う。
到達目標	(1) 病気・くすり、醗酵・腐敗の歴史、遺伝子組換え技術、バイオエネルギー、機能性食品などに関する知識を習得し、新聞やテレビのニュースを理解できるようになる。 (2) 病気の原因解明や治療法・くすりの開発における生命科学の意義を理解できるようになる。
授業方法と留意点	一話完結型のオムニバス形式で講義を行い、配付する資料とパワーポイントなどを用いて解説する。講義ごとに講義メモの提出を求める。その他、レポート・小論文・演習問題などの課題を課す。
科目学習の効果 (資格)	生命科学に関するニュースがより身近になり、遺伝子組換え技術などのバイオテクノロジーと、我々のくらしや健康との関わりが理解できる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
2	病気と遺伝子 (船越)	我々が持つDNAは日常生活で頻繁に「傷(変異)」を受けている。しかしながら、ヒトの体内には傷を発見して治療する安全システムが備わっており、「がん」を未然に防いでいる。本講義では、がんの発症に密接に関わる「遺伝子の傷」と体を守る安全システムの仕組みについて概説する。	予習としてテキストの該当する項目を熟読し、講義後に配布資料を復習する (1時間)。
3	認知症～その原因と治療法 (宮崎)	我が国は超高齢化社会へと進行し続け、2025年には高齢者の5人に1人が認知症患者になると推定されている。そのため、認知症の発症率の低下や進行抑制のための有効な手立てが見つけなければ、社会的な負担が著しく増加すると懸念されている。認知症の原因や治療薬の開発など最新の知見を踏まえて解説する。	予習としてテキストの該当する項目を熟読し、講義後に配布資料を復習する (1時間)。
4	免疫が引き起こす病気のしくみ (尾山)	外敵や内なる敵から自らを守るためにつくられた免疫システムの概要と、がん、ウイルス感染(インフルエンザ、HIV、肝炎)、アレルギー疾患などとの関連について紹介する。	予習としてテキストの該当する項目を熟読し、講義後に配布資料を復習する (1時間)。
5	薬物乱用と依存性薬物 (居場)	社会のルールからはずれた方法や目的で、薬物を使うことを薬物乱用という。薬物依存性という、その人の性格や人格の問題と思われがちであるが、脳内報酬系の異常という生物学的基盤があることを理解する必要がある。本講義では、薬物依存の形成機構および各種の依存性薬物について説明する。	予習としてテキストの該当する項目を熟読し、講義後に配布資料を復習する (1時間)。
6	ミトコンドリアと病気 (井尻)	太古の昔にヒトの細胞に侵入した細菌が由来のミトコンドリアであるが、我々の生と死はそのミトコンドリアに支配されている。本講義では、ミトコンドリアの特徴、役割およびミトコンドリアに関連した病気について概説する。	予習としてテキストの該当する項目を熟読し、講義後に配布資料を復習する (1時間)。
7	くすりとタンパク質のかたち (中嶋)	タンパク質構造決定の意義と構造決定法のひとつであるX線結晶構造解析の概要から、インフルエンザ治療薬を例に医薬品開発への応用について述べる。	予習としてテキストの該当する項目を熟読し、講義後に配布資料を復習する (1時間)。
8	機能性糖質 (大橋)	食品や産業などに利用されている機能性の糖質の具体例を紹介し、人の健康や産業にとってどのような機能性があるのかを解説する。	予習としてテキストの該当する項目を熟読し、講義後に配布資料を復習する (1時間)。
9	不妊のしくみ (西村)	日本人夫婦(カップル)は10組のうち1組は不妊と言われており、実際に治療を受けている人が多い。しかし、なぜ不妊になるのかははっきりしない場合も多い。本講義では受精の仕組みから考えられる不妊の原因と現在の治療法について概説する。	予習としてテキストの該当する項目を熟読し、講義後に配布資料を復習する (1時間)。
10	化粧品とバイオテクノロジー	バイオテクノロジーを化粧品開発に応	予習としてテキストの該当する項目を熟読し、講義

		ー (西矢)	用した事例を紹介し、実際の商品をとり上げてバイオテクノロジーのメリットを解説する。	後に配布資料を復習する (1時間)。
	11	エネルギーの創生と生物・環境に及ぼす影響およびバイオエネルギー技術 (松尾)	近年、エネルギーの枯渇化問題や生物とこれを取りまく環境との共生の問題を解決する新規エネルギーの創生が強く望まれている。また、21世紀に入り、エネルギー枯渇問題、環境負荷低減の要請から、生物の持つエネルギーを新しい代替エネルギーとして利用する試みが急速に発展している。本講義では、これまでに使用されてきたエネルギーから最先端のエネルギーまでの特徴を、生物と環境へ及ぼす影響といった観点から、また、バイオエネルギーの概要から最先端のバイオエネルギー技術まで、現在のエネルギーとの比較や生態系・環境との共生の立場	予習としてテキストの該当する項目を熟読し、講義後に配布資料を復習する (1時間)。
	12	機能性食品などの新しい食品の形態 (青笹)	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)について解説し、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講述する。	予習としてテキストの該当する項目を熟読し、講義後に配布資料を復習する (1時間)。
	13	担当: 新任教員、内容: 未定		予習としてテキストの該当する項目を熟読し、講義後に配布資料を復習する (1時間)。
	14	遺伝子組換え植物とその将来 (長田)	代表的な遺伝子組換え植物の創生方法について簡単に紹介し、世界における遺伝子組換え植物の実際、遺伝子組換え作物の環境への影響、また、日本における組換え作物の安全審査について説明する。さらに、遺伝子組換え賛成派と反対派の主な意見についても触れる。	予習としてテキストの該当する項目を熟読し、講義後に配布資料を復習する (1時間)。
	15	感染症とその予防 (見坂)	感染症をめぐる日本と外国の今日の問題、法令上の感染症の分類、病原体の管理、感染症の発生动向、予防接種について概説する。	予習としてテキストの該当する項目を熟読し、講義後に配布資料を復習する (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) 講義メモ 50%およびレポート・小論文・演習問題などの課題 50%の総合点で評価する。
講義メモを含む課題未提出の場合は欠席1日とする。
原則として出席率 80%以上の学生のみを成績評価の対象とする。

学生へのメッセージ 本講義では病気やくすりについて、遺伝子組換え技術、バイオエネルギー、機能性食品など、我々の健康と暮らしを支えている生命科学について、具体的な事例を取り上げ、分かりやすく解説します。本講義は生物・薬・エネルギー・環境を中心とした幅広い分野を含んでおり、各自の専門と関連する講義内容もあります。毎回レポート・課題があるので、毎回出席して各自の専門とのつながりを見つけ、幅広い教養を身につけてください。

担当者の研究室等 1号館8階 松尾、青笹、見坂、長田、大橋研究室
1号館9階 尾山、西矢、西村、中嶋、宮崎、湯浅、船越、井尻、居場研究室

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 (遅刻2回で欠席1回とみなす)。

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	電気電子工学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	東 武大, 小林 俊公, 友枝 恭子, 長島 健, 東谷 篤志
ディプロマポリシー (DP)	AO		
科目ナンバリング	TNA3426a1		

授業概要・目的	「情念や宗教」においては、時代を超えて人々に事物を伝えるために、「すごくたくさん」「山より大きい」といった抽象的な表現方法が用いられていた。「科学」によって数や式を発明したことで、誤解無く誰でも客観的に量や概念を伝えることに成功し、人類は大きく飛躍することが出来た。本講義では、科学技術を支える数学や物理学の内容を、時代背景を交えながら最新科学に至るまで講述する。数や形状を正確に記述するためのさまざまな手法を概観し、それが最新技術にどのように用いられているかを知る。 SDGs-9
到達目標	科学の歴史的な流れを、基礎的事項を踏まえながら説明できる。 科学という学問の背景にある考え方について、各自が意見を持つことができる。
授業方法と留意点	テキスト及び毎回の配布資料に基づく講義主体の授業とする。講義ごとに講義メモの提出を求めるとともに、レポート等の課題を課す。
科目学習の効果 (資格)	数学・物理の発展に関する幅広い知識を得て知見を広めることができる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	人類にとっての数(2)	「小数」、「無理数」、「ゼロの数」、「負の数」と数の世界は更に広がっていった。これらの歴史を当時の文化や考え方を交えながら紹介する。	教科書 1 章の予習復習 (1 時間)
3	人類にとっての数(3)	更に「実数」から「虚数」、「複素数」へと広がった数の世界。ガウス平面、オイラーの公式など「複素数」に関する先人たちの功績。また「複素数」の登場によって発展した科学について紹介する。	教科書 1 章の予習復習、レポート課題 (1 時間)
4	三角形から始める幾何学	ピタゴラスの定理や三角形の合同と相似、三角比について振り返ることから始め、それらを用いて、私達の身の回りのものを測ってみる。	教科書 2 章の予習復習 (1 時間)
5	平行線の公理	高校までの幾何では扱われていない平行線の公理について、その内容と意義を紹介し、平面とは異なる世界はどのようなものか、想像してみる。	教科書 2 章の予習復習 (1 時間)
6	身近にある曲面	平行線の公理を検討することにより現れてきた、平面とは異なる曲面は結構身近にある。そのような曲面を通して、曲がっている世界を体験してもらう。	教科書 2 章の予習復習、レポート課題 (1 時間)
7	コペルニクス以前の天動説	惑星の運動の法則を考えるうえで、コペルニクス以前の天動説について概観する。	教科書 5 章の予習復習 (1 時間)
8	コペルニクスの地動説	天動説から地動説へ、惑星運行の法則、実験で物理法則を実証する近代自然科学の萌芽を考える。	教科書 5 章の予習復習 (1 時間)
9	ガリレイの天文学	望遠鏡を発明した技術が自然観察である天体観測を精密化し宇宙を理解したい知的好奇心が科学革命を導く過程を考える。	教科書 5 章の予習復習、レポート課題 (1 時間)
10	波の数理(音と光の基礎)	身近な「波」を表現するために、「振幅」、「波長」、「位相」という新たな概念を導入し、波の現象について紹介する。さらに、波の性質をもつ音波と光についても概観する。	教科書 3, 4 章の予習復習 (1 時間)
11	波としての光	光は粒子の性質と波の性質をあわせ持つ。しかし、この認識は科学者達の長年の研究と論争を経て得られたものである。本講では光が波であることの根拠を示す。そして写真やホログラフィーなどの、波の性質を利用した光の記録方法について述べる。	教科書 3, 4 章の予習復習 (1 時間)
12	電磁波	光は波である。弦を伝わる波は、弦の振れが大きいところと小さいところが繰り返して現れて波になっている。光が波ならば、いったい何の振動なのだろうか。マクスウェルは理論的に電磁波という波の存在を予言し、さらに光が電磁波の一種であることをつきとめた。本講では電磁波、そして光の正体について述べる。	教科書 3, 4 章の予習復習 (1 時間)
13	レーザー光	光を発するもの(光源)には様々なものがある。太陽は最も明るい光源である。人口の光源としては、電球、蛍光灯がある。	教科書 3, 4 章の予習復習、レポート課題 (1 時間)

			近年では省エネルギーな発光ダイオード(LED)が急速に普及している。本講では人が創り出した「最も高機能な光」を発生するレーザーについて、発振の原理及び応用について述べる。																	
	14	X線の発見から利用	X線の発見から発生の原理、さらにX線の利用について概観する。医療機器としてよく知られているレントゲンやX線CTがなぜ体内を見透かすことができるのかなどについても説明する。また、X線の欠点と安全性についても簡単に紹介する。	教科書 3, 4 章の予習復習(1時間)																
	15	放射光と未来の光	科学技術の発展によりシンクロトロン放射光という次世代の光を生み出した。放射光の発生原理と科学等への利用を紹介する。さらに、近年の利用されてきている次世代の放射光である自由電子レーザーの特性についても簡単に紹介する。	教科書 3, 4 章の予習復習、レポート課題(1時間)																
関連科目	数学・物理の全科目																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>科学技術教養 I(教科書は初回講義時に配布)</td> <td>基礎理工学機構</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1	科学技術教養 I(教科書は初回講義時に配布)	基礎理工学機構		2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	科学技術教養 I(教科書は初回講義時に配布)	基礎理工学機構																		
2																				
3																				
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1																				
2																				
3																				
評価方法(基準)	講義メモ 45%、レポート 55%の総合点で評価する。																			
学生へのメッセージ	科学は現代社会で不可欠な学問の一つです。周囲を見渡せば、皆さんの生活が科学抜きには成立しないことがわかるでしょう。科学は近代になって急速に発展しましたが、古くから人々が自然現象や教に興味を持って考察を進めたことが基礎になっています。本講義で科学の歴史や重大な発見・発明の概要を学び、科学という学問をどう考えるか、さらに、これから科学や人間の活動はどう進んでいくべきか、各自で意見を持てるようになりましょう。																			
担当者の研究室等	担当教員の居室 [1号館2階(東谷), 5号館1階(友枝・小林・東), 8号館2階(長島)]																			
備考	遅刻・欠席の扱いは、理工学部専門科目の出席および遅刻・欠席と同じ扱いとする。事前事後学習は、毎回1時間以上かけること。講義メモは毎回採点して返却する。																			

科目名	電気情報工学概論	科目名 (英文)	Introduction to Electrical Engineering and Computer Science
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	堀内 利一, 井上 雅彦, 奥野 竜平, 片田 喜章, 金澤 尚史, 木村 真之, 工藤 隆則, 檜橋 祥一, 西 恵理, 島中 恵司, 山田 逸成
ディプロマポリシー (DP)	D2○		
科目ナンバリング	TDE1021a0		

授業概要・目的	電気・情報に関する学問分野には、電気工学、電子工学、通信工学、情報工学などがある。電気工学は、発電電や送電、動力や照明といった電気をエネルギーとして利用する分野、電子工学は、電気の高速度応答性を活かした電気信号の制御や半導体などの材料開発分野、通信工学は、有線や無線通信、通信ネットワークなど様々な通信技術を学ぶ分野、情報工学はコンピュータのハードウェアとソフトウェアや各種データの処理・利用に関する分野である。これらは、全て「電気」という共通項があり、「情報」が深くかかわる。しかし、それぞれの分野が特化し、かつ高度化したことにより、これらを全て網羅して理解することが難しくなっている。 本講義では、これらの電気と情報に関する研究分野、学問分野を全般的に少しずつ学ぶことで、その全体像とそれぞれの関連性をつかむと共に、これからどの様な方向性を持って専門分野の講義を選択し、修得していくかの指針を得ることを目的とする。
到達目標	電気電子工学科における研究分野や各コースの内容などを全般的に学ぶことで、電気・電子・情報・通信に関する研究分野や学問分野の概要、応用技術などを理解することが目標である。
授業方法と留意点	対面授業で実施する。電気電子工学科の教員が各授業テーマを順番に担当する。(授業テーマの順が変更になることがある。) 各回で受講した内容に対するレポートを作成し、最終回でこれらレポートを持参し、総まとめレポートを作成したうえで、最終試験に臨む。
科目学習の効果 (資格)	この1年次の必修科目では、電気電子工学科で学ぶ予定の分野や研究内容を知ることができる。また、将来どの様な分野の職業に就くかの指針を得ることもできる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	電気情報工学概論ガイダンス、技術者倫理など	電気情報工学概論ガイダンスと技術者倫理について	第1回レポート 約1時間
2	表面物性工学研究室の概要	表面物性工学に関する研究概要と関連分野	第2回レポート 約1時間
3	医用生体工学研究室の概要	医用生体工学に関する研究概要と関連分野	第3回レポート 約1時間
4	ロボットシステム研究室の概要	ロボットシステムに関する研究概要と関連分野	第4回レポート 約1時間
5	マルチエージェントシステム研究室の概要	マルチエージェントシステムに関する研究概要と関連分野	第5回レポート 約1時間
6	応用電磁ダイナミクス研究室の概要	応用電磁ダイナミクスに関する研究概要と関連分野	第6回レポート 約1時間
7	通信ネットワーク工学研究室の概要	通信ネットワーク工学に関する研究概要と関連分野	第7回レポート 約1時間
8	無線通信工学研究室の概要	無線通信工学に関する研究概要と関連分野	第8回レポート 約1時間
9	生活工学研究室の概要	生活工学に関する研究概要と関連分野	第9回レポート 約1時間
10	信号処理工学研究室の概要	信号処理工学に関する研究概要と関連分野	第10回レポート 約1時間
11	電気エネルギー工学研究室の概要	電気エネルギー工学に関する研究概要と関連分野	第11回レポート 約1時間
12	光波制御デバイス研究室の概要	光波制御デバイスに関する研究概要と関連分野	第12回レポート 約1時間
13	情報系コースの概要	情報系コースに関する概要と資格、進路など	第13回レポート 約1時間
14	電気系コース、電気・通信システム総合コースの概要	電気系コースおよび電気・通信システム総合コースに関する概要と資格、進路など	第14回レポート 約2時間
15	総まとめレポート作成および、最終テスト	総まとめレポート作成と最終テスト	

関連科目 並行して開設されている数学、物理系科目も履修しておくことが望ましい。

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	基礎から学ぶ電気電子・情報通信工学	田口俊弘, 堀内利一, 鹿間信介	講談社
2				
3				

評価方法 (基準) 各回レポート点40%、総まとめレポート点30%、最終テスト30%の比率で総合評価し、100点満点換算で60点以上を合格とする。ただし、授業への出席率80%以上を成績評価の対象とする。

学生へのメッセージ この科目では、電気電子工学科で学ぶことのできる研究分野や学問分野にはどのようなものがあり、これからどの様な勉強をするのかを知ることができます。1年次の終わりにはコース選択をする必要があるため、どの分野に最も興味を持てるかを調べて、コース選択時の手がかりになるように受講して下さい。

担当者の研究室等 1号館4階および5階の電気電子工学科教員室
授業担当責任者 堀内教授室(1号館5階)

備考 最終回には必ず第2回～第14回のレポートを持参してください。
最終回で各回のレポートにより、総まとめレポートを作成したうえで、最終試験に臨むことになります。

科目名	アドバンストプログラミング	科目名 (英文)	Advanced Programming
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	片田 喜章
ディプロマポリシー (DP)	D2○		
科目ナンバリング	TDE1060a0		

授業概要・目的	C言語とPythonを学びます。本科目は1年次前期に開講されるCプログラミング(必修)の次の科目という位置づけです。C言語に関してはより高度な知識・技術を修得し、Pythonに関しては基本的な知識・技術を修得してライブラリなどを利用できるようになることを目的とします。
到達目標	下記を理解し、使えるようになること。 C言語: 多次元配列、ポインタ、関数、データ渡し、ファイルの読み込み・書き込み、構造体 Python: リスト、制御構文、関数、クラス、ファイルの読み込み・書き込み、各種ライブラリの利用
授業方法と留意点	[対面授業] C言語に関しては、すでにCプログラミングを履修しているものとして講義を進めます。C言語の復習は講義開始以前に済ませておいて下さい。C言語の基礎はCプログラミングで身につけて下さい、基礎から復習はしません。 指示しますので、事前・事後学習用に自宅でもC言語とPythonの開発環境を整えて下さい。ブライントタッチができるようになって、講義を受けて下さい。講義と演習を組み合わせで行います。毎週プログラミング課題が出ます。
科目学習の効果 (資格)	プログラミング能力の基礎が習得でき、情報処理関連の資格試験に役立つ。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	[C言語] 変数	<ul style="list-style-type: none"> 実行環境の準備 四則演算 配列、多次元配列 for 	予習: Cプログラミング(前期)教科書の該当箇所を読む 復習: 課題1提出 自宅PCで実行環境の準備
2	[C言語] 制御構文	<ul style="list-style-type: none"> if while キーボードからの入力 ファイルの読み込み・書き込み 	予習: Cプログラミング(前期)教科書の該当箇所・講義資料(第2回)を読む 復習: 課題2提出, 前回課題の間違い直し
3	[C言語] アドレス	<ul style="list-style-type: none"> アドレスとポインタ 配列とポインタ 	予習: Cプログラミング(前期)教科書の該当箇所・講義資料(第3回)を読む 復習: 課題3提出, 前回課題の間違い直し
4	[C言語] 関数	<ul style="list-style-type: none"> 戻り値、引数 値渡し アドレス渡し 	予習: Cプログラミング(前期)教科書の該当箇所・講義資料(第4回)を読む 復習: 課題4提出, 前回課題の間違い直し
5	[C言語] 構造体	<ul style="list-style-type: none"> 構造体の宣言 メンバ グローバル変数 	予習: Cプログラミング(前期)教科書の該当箇所・講義資料(第5回)を読む 復習: 課題5提出, 前回課題の間違い直し, 総合演習に向けてのCプログラミングの復習
6	総合演習1と解説	<ul style="list-style-type: none"> C言語の総合演習 Pythonの実行環境の準備 	予習: 教科書の第1章・講義資料(第6回)を読む 間違えた総合演習1のやり直し 自宅PCで実行環境の準備
7	[Python] 変数と演算	<ul style="list-style-type: none"> 型と変数 演算子 文字列 リスト 辞書 タプル 	予習: 教科書の第1章と第2章・講義資料(第7回)を読む 復習: 課題7提出, 前回課題の間違い直し
8	制御構文	<ul style="list-style-type: none"> if while for 	予習: 教科書の第3章・講義資料(第8回)を読む 復習: 課題8提出, 前回課題の間違い直し
9	関数	<ul style="list-style-type: none"> 組込み関数 関数の定義 値渡し 参照渡し main関数 	予習: 教科書の第4章・講義資料(第9回)を読む 復習: 課題9提出, 前回課題の間違い直し
10	クラスとオブジェクト志向	<ul style="list-style-type: none"> インスタンス変数 メソッド 	予習: 教科書の第5章・講義資料(第10回)を読む 復習: 課題10提出, 前回課題の間違い直し
11	ファイル操作 ライブラリの利用0	<ul style="list-style-type: none"> ファイルの読み込み ファイルの書き込み import 	予習: 教科書の第6章・講義資料(第11回)を読む 復習: 課題11提出, 前回課題の間違い直し
12	ライブラリの利用1	数値計算ライブラリ NumPy	予習: 教科書の附録・講義資料(第12回)を読む 復習: 課題12提出, 前回課題の間違い直し
13	ライブラリの利用2	グラフ描画ライブラリ Matplotlib	予習: 教科書・講義資料(第13回)を読む 復習: 課題13提出, 前回課題の間違い直し
14	ライブラリの利用3	簡易グラフィクス作成ライブラリ Turtle	予習: 教科書・講義資料(第14回)を読む 復習: 課題14提出, 前回課題の間違い直し
15	ライブラリの利用4	GUIアプリケーション作成ライブラリ tkinter	予習: 教科書・講義資料(第15回)を読む 復習: 課題15提出, 前回課題の間違い直し, 総合演習2に取り組む

関連科目	<ul style="list-style-type: none"> Cプログラミング(1年次開講科目) コンピュータシステム I (1年次開講科目)・コンピュータシステム II(2年次開講科目)、IoT デバイス(3年次開講科目) コンピュータ解析(2年次開講科目)、アルゴリズムとデータ構造(2年次開講科目)、グラフ理論(2年次開講科目) 電気情報創成演習(2年次開講科目) 情報系実験 I(2年次開講科目) 情報系実験 II(2年次開講科目) 人工知能(3年次開講科目) 卒業研究基礎(3年次開講科目)、卒業研究(4年次開講科目)
------	--

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

	1	Pythonで始めるプログラミング入門	大和田 勇人、金盛 克俊	コロナ社
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	明快入門 C	林 晴比古	ソフトバンククリエイティブ
	2	プログラミング演習 Python	喜多 一	京都大学学術情報リポジトリ
	3			
評価方法 (基準)	<p>毎週の提出課題 (50%), 総合演習 1 (20%), 総合演習 2 (30%) で合否を判定します。 それぞれ、ソースコードと出力結果を提出してもらい、実行した結果で採点を行います。 原則として課題と総合演習の合計提出率 80%以上、かつ、出席率 80%以上を成績評価の対象とします。 課題・総合演習には提出期日があります。</p>			
学生への メッセージ	<p>C 言語に関しては世の中で多くの資産があり、電気電子工学の分野ではとくに組み込みシステムと呼ばれるマイコンのプログラミングに C 言語が多く使われています。情報系技術者だけではなく、電気系技術者も、プログラミング技術を身につけ、理解しておく必要があります。Python に関しては近年注目されるプログラミング言語で、人工知能の 1 分野である機械学習や組み込みシステムである RaspberryPi などで多く利用されています。 情報系コースを志望する学生は必ず受講してください。 自分でプログラムを完成させる意思がある人が受</p>			
担当者の 研究室等	1 号館 4 階 片田准教授室			
備考	<p>第 6 回までは C プログラミング(必修)で使用した教科書(明快入門 C: 林晴比古著)を使います。 授業外の学習時間は、毎回の授業の予習・復習にそれぞれ 1 時間程度を目安とします。</p>			

科目名	コンピュータシステム I	科目名 (英文)	Computer System I
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	西 恵理
ディプロマポリシー (DP)	D2○		
科目ナンバリング	TDE1061a0		

授業概要・目的	コンピュータシステム全般に関する技術や利用方法の基礎を理解するために、ハードウェア、システム構成、ソフトウェアおよび利用技術の基礎的な知識と適切な活用方法を学ぶ。
到達目標	下記項目の理解を目標とする。 1) 数の表現、論理演算と論理回路 2) コンピュータのシステム構成 3) ソフトウェアの種類 4) データベース 5) ネットワークの基礎 6) アルゴリズムとプログラム
授業方法と留意点	教科書を用いて講義を中心に授業を進め、講義と並行して例題、演習などを行う。
科目学習の効果 (資格)	情報処理技術者試験「IT パスポート試験」へのチャレンジが期待できる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
			1
2	基数法	基数、2進16進表現、基数変換	2進数、16進数
3	演算	2進数の演算、論理演算	2進数の足し算、真理値表
4	確率	順列、組合せ	順列、組合せ、期待値
5	情報の符号化	文字コード、A/D変換	文字コード、標本化と量子化
6	画像のデジタル化	画像表示の仕組み、データ容量計算	画像解像度、VRAM
7	データの構造、流れ図	アルゴリズム、プログラム言語	スタックとキュー、フローチャート、プログラム言語の種類
8	パソコンの構成	5大装置の種類、入出力インターフェース	CPU、クロック周波数
9	システムの稼働率、ファイルシステム	稼働率計算、階層型ファイルシステム	稼働率、絶対パスと相対パス
10	表計算ソフト	セルの参照、関数	絶対参照、IF関数
11	データベース	データベースの種類、正規化、集合演算、関係演算	正規化、集合演算
12	ネットワーク (1)	インターネットプロトコル、LANとWAN	OSI基本参照モデル、IPアドレス、WWW
13	ネットワーク (2)	サブネットマスクの仕組み、回線速度	サブネットマスク、bps
14	セキュリティ	情報セキュリティマネジメントシステム、コンピュータウイルス、暗号方式	暗号化、コンピュータウイルスの種類
15	全体のまとめ	第1回から14回までの復習	

関連科目 Cプログラミング、論理回路基礎

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	令和06年 ITパスポート合格教本	岡嶋裕史	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)	期末試験の結果 (70%) に、毎回の小テストの結果 (30%) を総合的に評価する
学生へのメッセージ	コンピュータのハードウェア、ソフトウェアを中心に、コンピュータ関連技術や利用方法の基礎を説明します。基本を復習しながら講義を進めますので、コンピュータシステムを活用できるように学んでください。 再履修の人は教科書を新しく買う必要はありません。
担当者の研究室等	1号館4階 西准教授室
備考	事前・事後学習に必要な時間数の目安：15回で計約15時間

科目名	Cプログラミング	科目名 (英文)	C Programming
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	工藤 隆則, 金澤 尚史
ディプロマポリシー (DP)	C○		
科目ナンバリング	TDE1020a0		

授業概要・目的	広く普及しているプログラム言語であるC言語を用いて、プログラムを作成しこれを実行するために必要となる基本的な知識と技術について学ぶ。これは、単にプログラミング能力を身に付けるだけでなく、コンピュータ内部で行なわれる処理を理解する上でも重要である。授業は、講義と演習を組み合わせで行う。
到達目標	プログラムの基本的な構文要素を知り、簡単なプログラムが理解できる。データの入出力を含む基本演算のプログラム文を記述し実行できる。
授業方法と留意点	この授業は、事前にMoodleで資料や動画の配信を行い、講義は質問対応を中心とする『反転授業』の形式で行います。毎週の流れは以下の通りです。 (1) 講義日までにMoodleで配信されている資料や動画、教科書を用いて学習し、演習に取り組む。 (2) 講義日は、事前学習でわからなかった箇所を質問したりしながら、課題に取り組んで提出する。
科目学習の効果 (資格)	プログラミング能力の基礎を習得でき、情報処理関連の資格試験にも役立つ。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	導入、プログラム作成、コンパイル方法	講義のガイダンス、コンパイルの方法、自宅PCで学習する方法	予習：教科書の第1章 復習：課題1
2	C言語の基本	C言語の基本的なルールや記述方法	予習：教科書の第2章 復習：課題2
3	変数とデータ型	文字や数字を保持する変数	予習：教科書の第3章 復習：課題3
4	算術演算	算術演算子やキャスト演算子を用いて正確な数値計算を行う方法	予習：教科書の第4章 25, 28, 29, 30, 34 復習：課題4
5	標準入出力と文字列	数値や文字列の入出力	予習：教科書の第6章 復習：課題5
6	条件分岐1	If文などを用いた分岐	予習：教科書の第5章 36、第4章 26, 27 復習：課題6
7	条件分岐2	論理演算子を用いた分岐	予習：教科書の第5章 36, 40 復習：課題7
8	前半のまとめと総合演習1	前半のまとめ、1~7回の講義内容についての総合演習	予習：1~7回の復習 復習：総合演習1でわからなかった箇所の見直し
9	繰り返し文1	for文を使った繰り返し文	予習：教科書の第5章 37、第4章 28 復習：課題8
10	繰り返し文2	while文を使った繰り返し文	予習：教科書の第5章 38 復習：課題9
11	関数	関数化、標準ライブラリ関数の利用	予習：教科書の第7章、第11章 復習：課題10
12	ファイル入出力	ファイルからの入力、ファイルへの出力	予習：教科書の第12章 復習：課題11
13	ポインタと配列	ポインタおよび配列、構造体	予習：教科書の第8章、第3章 19, 20, 21 復習：課題12
14	複合課題	これまでの学習内容を組み合わせたプログラムの作成	予習：これまでの範囲を見直し 復習：課題13
15	全体のまとめと総合演習2	全体のまとめ、これまでの講義内容についての総合演習	予習：これまでの範囲の復習 復習：総合演習2でわからなかった箇所を見直し

関連科目 アドバンストプログラミング、情報系実験Ⅰ、情報系実験Ⅱ、卒業研究など

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	明快入門C	林 晴比古	ソフトバンククリエイティブ
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	明快入門C スーパービギナー編	林 晴比古	ソフトバンククリエイティブ
2			
3			

評価方法 (基準) 毎週の提出課題 (30%)、総合演習1 (30%)、総合演習2 (40%) で合否を判定する。それぞれ、ソースコードと実行結果を提出してもらい、コンパイル・実行した結果で採点を行う。

学生へのメッセージ プログラミングは本を読んだり、話を聞いたりしているだけでは身につけません。授業中も演習の時間を多くとりますが、時間外でも自主的に勉強してください。自習のプログラミングについての質問や相談にも応じます。プログラミングは1年後期以降の授業や卒業研究でも重要な科目です。

担当者の研究室等 1号館5階 工藤講師室
1号館5階 金澤准教授室

備考 授業外の学習時間は、毎回の授業の予習に1.5時間程度を目安とする。

科目名	電気回路 I	科目名 (英文)	Circuit Theory I
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	片田 喜章
ディプロマポリシー (DP)	D2○		
科目ナンバリング	TDE1027a0		

授業概要・目的	電気、電子、情報、通信工学などの分野に共通する基礎的な学問の一つである電気回路について下記の内容で講義する。電気回路は、回路要素(デバイス)を組み合わせた回路網(システム)の動作解析および設計構成を行う学問である。講義と並行して随時、演習及びテストを課し、講義内容を深める。予習、復習を行い、理解を深めることを期待している。 持続可能な開発目標: SDGs-7
到達目標	複数の抵抗や電源を有する直流回路における分流や分圧の計算、さらにキルヒホッフ則を用いた計算ができること。 抵抗、インダクタンス、キャパシタンスを有する交流回路におけるフェーザ及び複素数計算ができること。
授業方法と留意点	[対面授業] 教科書は購入しているものとして講義をすすめます。 パワーポイントスライドを用いた解説を行い、演習問題に取り組む。講義ノートも用意すること。 毎回、課題が用意されます。課題の提出はMoodleで行います。課題のフィードバックはMoodle上で行います。 課題は必ず提出期限内に提出すること。
科目学習の効果 (資格)	電気回路を学ぶことで、回路素子(デバイス)を組み合わせた回路(システム)の解析や設計に役立つ。 電気工事事、電気主任技術者の資格取得試験における電気理論の分野に相当する。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	電気回路と基礎電気量 直流回路の基本 直流回路網	・電荷と電流、電圧、直流と交流 ・オームの法則 ・抵抗による分圧、分流 ・抵抗の直列接続及び並列接続	(前) 分流、分圧の概念を復習しておく (後) 章末の演習問題
2	直流回路網の基本定理 1	キルヒホッフ則	(前) 電位の概念 (後) キルヒホッフ則の演習問題
3	直流回路網の基本定理 2	・キルヒホッフ則 ・網目電流法	(前) 網目電流法を読んでおく (後) レポート課題
4	直流回路網の諸定理	・キルヒホッフ則 ・重ね(合わせ)の理	(前) 重ね(合わせ)の理を読んでおく (後) 章末の演習問題
5	正弦波交流	・正弦波交流波形からの位相の読み取り方 ・正弦波交流の瞬時値の式 ・実効値、周波数、位相の概念	(前) 実効値及び位相差 (後) 章末の演習問題
6	直流回路のまとめ 交流回路計算の基本 1	・中間試験とその解説を行う ・交流回路の計算方法	(前) 直流回路について復習を行う (後) できなかった問題を再度自分で解いてみる
7	交流回路計算の基本 2 回路要素のフェーザ表示・複素数表示 1	・交流回路の計算方法 ・交流のフェーザ表示・複素数表示およびその変換法	(前) 正弦波交流のフェーザ表示・複素数表示を読んでおく (後) 章末の演習問題
8	回路要素のフェーザ表示・複素数表示 2	・抵抗の複素数表示とフェーザ表示 ・インダクタンスの複素数表示とフェーザ表示	(前) インダクタンス (10.2) を読んでおく (後) 章末の演習問題
9	回路要素のフェーザ表示・複素数表示 3	・キャパシタンスの複素数表示とフェーザ表示 ・フェーザ表示・複素数表示の変換法の復習	(前) キャパシタンス (10.3) を読んでおく (後) 章末の演習問題
10	交流の電力	・有効電力 ・無効電力と皮相電力	(前) 交流の電力について読んでおく (後) 章末の演習問題
11	回路要素の直列接続 1	・直列接続のインピーダンス ・複素数表示と極表示	(前) インピーダンスとは何かを読んでおく (後) 章末の演習問題
12	回路要素の直列接続 2	・直列接続のインピーダンス ・それを用いた電圧・電流の計算 ・電力の計算	(前) インピーダンスの複素数表示を復習しておく (後) 章末の演習問題
13	回路要素の並列接続 1	・並列接続のアドミタンス ・複素数表示と極表示	(前) アドミタンスの計算を読んでおく (後) 章末の演習問題
14	回路要素の並列接続 2	・並列接続のアドミタンス ・それを用いた電圧・電流の計算 ・電力の計算	(前) アドミタンスの計算を読んでおく (後) 章末の演習問題
15	2 端子回路の直列接続・並列接続	・インピーダンスの合成とフェーザ図 ・アドミタンスの合成とフェーザ図 ・それを用いた電圧・電流の計算	(前) 合成インピーダンス・合成アドミタンスについて読んでおく (後) 章末の演習問題

関連科目	・電気回路 II ・電気数学 I
------	---------------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	電気回路の基礎 (第3版)	西巻、森、荒井	森北出版
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	マンガでわかる電気回路	飯田芳一	オーム社
	2	マンガでわかる電気数学	田中賢一	オーム社
	3			

評価方法	原則、出席率 80%以上かつ課題提出率 80%以上を成績評価の対象とする。
------	---------------------------------------

(基準)	各回の課題など提出物の合計 20%、中間試験 20%、学期末試験 60%で評価する。 課題には提出期日がある。
学生へのメッセージ	教科書は回路 II でも使います。1 回目の講義から必要ですので必ず購入すること。
担当者の研究室等	1 号館 4 階 片田准教授室
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・事前・事後学習に必要な時間数の目安：15 回で計約 15 時間。 ・電気主任技術者試験を目指す人のために電気系雑誌「新電気」「OHM」が図書館に配架されている。電気回路に関連する記事が多く掲載されているので参考にとすること。 ・課題、レポート提出はすべて Moodle で行う。 ・課題、レポートには提出期日がある。

科目名	電気回路 I	科目名 (英文)	Circuit Theory I
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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 恵理
ディプロマポリシー (DP)	D2○		
科目ナンバリング	TDE1027a0		

授業概要・目的	電気、電子、情報、通信工学などの分野に共通する基礎的な学問の一つである電気回路について下記の内容で講義する。電気回路は、回路要素(デバイス)を組み合わせた回路網(システム)の動作解析および設計構成を行う学問である。講義と並行して随時、演習及びテストを課し、講義内容を深める。予習、復習を行い、理解を深めることを期待している。 持続可能な開発目標: SDGs-7
到達目標	複数の抵抗や電源を有する直流回路における分流や分圧の計算、さらにキルヒホッフ則を用いた計算ができること。 抵抗、インダクタンス、キャパシタンスを有する交流回路におけるフェーザ及び複素数計算ができること。
授業方法と留意点	教科書は購入しているものとして講義をすすめる。 パワーポイントスライドを用いた解説を行い、演習問題に取り組む。 毎回、小テストを行う。
科目学習の効果 (資格)	電気回路を学ぶことで、回路素子(デバイス)を組み合わせた回路(システム)の解析や設計に役立つ。 電気工事士、電気主任技術者の資格取得試験における電気理論の分野に相当する。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
2	直流回路の基本	直流電源、オームの法則、抵抗の直列接続及び並列接続、抵抗による分圧と分流など	合成抵抗の計算、分流、分圧の概念理解とその計算、章末の演習問題。
3	直流回路網	直並列回路	授業内で行った演習問題および章末の演習問題。
4	直流回路網の基本定理 1	キルヒホッフ則、網目電流法	授業内で行った演習問題および章末の演習問題。
5	直流回路網の基本定理 2	キルヒホッフ則、重ね(合わせ)の理	授業内で行った演習問題および章末の演習問題。
6	直流回路のまとめ	中間試験とその解説	(前) 直流回路について復習を行う (後) できなかった問題を再度自分で解いてみる
7	交流回路計算の基本	・複素数表示 ・交流回路の計算方法	複素数表示の変換、章末の演習問題
8	正弦波交流	・正弦波交流波形からの位相の読み取り方 ・正弦波交流の瞬時値の式 ・実効値、周波数、位相の概念	実効値、周波数、位相を波形から読み取る、章末の演習問題
9	正弦波交流のフェーザ表示と複素数表示	交流における回路要素の性質とフェーザ表示	フェーザ表示と複素数表示の相互変換、章末の演習問題
10	交流回路における回路要素の性質と基本関係式	R L C、各素子における電圧と電流の関係、位相差	フェーザ図の書き方、章末の演習問題
11	回路要素の直列接続	直列接続のインピーダンス、フェーザ表示と極表示	授業内で行った演習問題および章末の演習問題
12	回路要素の並列接続	並列接続のインピーダンスとアドミタンス、フェーザ表示と極表示	授業内で行った演習問題および章末の演習問題
13	交流の電力	有効電力、無効電力、皮相電力	授業内で行った演習問題および章末の演習問題
14	2 端子回路の直列接続	インピーダンスとアドミタンスの直列接続	授業内で行った演習問題および章末の演習問題
15	2 端子回路の並列接続	インピーダンスとアドミタンスの並列接続	授業内で行った演習問題および章末の演習問題

関連科目	・電気回路 II ・電気数学 I
------	---------------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	電気回路の基礎 (第3版)	西巻、森、荒井	森北出版
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	マンガでわかる電気回路	飯田芳一	オーム社
	2	マンガでわかる電気数学	田中賢一	オーム社
	3			

評価方法 (基準)	原則、出席率 80%以上かつ課題提出率 80%以上を成績評価の対象とする。 各回の課題および小テストなどの提出物 20%、中間試験 20%、学期末試験 60%で評価する。
-----------	--

学生へのメッセージ	教科書は回路 II でも使います。1 回目の講義から必要ですので必ず購入すること。
-----------	---

担当者の研究室等	1 号館 4 階 西准教授室
----------	----------------

備考	・事前・事後学習に必要な時間数の目安: 15 回で計約 15 時間。 ・電気主任技術者試験を目指す人のために電気系雑誌「新電気」[OHM] が図書館に配架されている。 電気回路に関連する記事が多く掲載されているので参考にすること。
----	---

科目名	電子回路基礎	科目名 (英文)	Basic Electronic Circuit
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	畠中 恵司
ディプロマポリシー (DP)	D2○		
科目ナンバリング	TDE1030a0		

授業概要・目的	デジタル技術の飛躍的な進歩によって電子機器のデジタル化が急速に進んでいる。しかし、自然界の信号や人間が感知できる信号はアナログ信号であり、アナログ技術の重要性がなくなることはない。 本講義では、アナログ技術の基礎となる基本的な電子回路について学ぶ。まず、電子回路で使用される電子デバイスを構成する半導体の特性、主な電子デバイス (ダイオード, MOS FET, バイポーラトランジスタ) の仕組みや特性について学ぶ。次に、基本増幅回路の構成、バイアス、微小信号等価回路による解析法等について学ぶ。さらに、実際の増幅回路で重要な電圧増幅度の周波数依存性と、負帰還の概念を学ぶ。また、代表的なアナログ IC であるオペアンプの特性とその応用回路について学ぶ。
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・主な電子デバイス (ダイオード, MOS FET, バイポーラトランジスタ) の仕組みや特性が分かるようになる。 ・基本増幅回路の構成と微小信号等価回路による特性計算法が分かるようになる。 ・増幅回路の周波数特性を決める要因と、負帰還回路の概念が分かるようになる。 ・オペアンプの特性とその応用回路の動作が分かるようになる。
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・教科書と配布資料にそって授業を行う。必ず教科書を購入すること。 ・毎回課題を課す。期限内に提出すること。 ・課題は計算をとまらぬため電卓を持参すること。 ・ノート (授業および課題用) を用意すること。
科目学習の効果 (資格)	電気主任技術者, 電気通信主任技術者, 陸上無線技術士の資格取得に必要な基礎理論として重要である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	半導体の特性とダイオード	<ul style="list-style-type: none"> ・半導体と電気伝導 ・pn 接合とダイオード ・ダイオードの応用回路 	事前: 教科書 1.1 - 1.2 事後: 課題 (1)
2	MOS FET のしくみと特性	<ul style="list-style-type: none"> ・MOS FET の構造と動作 ・MOS FET の電圧-電流特性 	事前: 教科書 1.3 (前半) 事後: 課題 (2)
3	バイポーラトランジスタのしくみと特性	<ul style="list-style-type: none"> ・トランジスタの構造と動作 ・トランジスタの電圧-電流特性 	事前: 教科書 1.3 (後半) 事後: 課題 (3)
4	バイアスと信号	<ul style="list-style-type: none"> ・増幅回路の入力と出力 ・バイアスと信号 	事前: 教科書 2.1 - 2.2 事後: 課題 (4)
5	増幅回路の基本構造	<ul style="list-style-type: none"> ・重ねの理, テブナンの定理 ・バイアスと信号の分離, 合成 ・ソース接地増幅回路の基本構造 	事前: 教科書 2.3 事後: 課題 (5)
6	増幅回路の微小信号等価回路による解析	<ul style="list-style-type: none"> ・微小信号による回路の線形化 ・微小信号等価回路 	事前: 教科書 2.4 事後: 課題 (6)
7	トランジスタの等価回路	<ul style="list-style-type: none"> ・MOS FET の等価回路 ・バイポーラトランジスタの等価回路 	事前: 教科書 2.5 事後: 課題 (7)
8	トランジスタ基本増幅回路	<ul style="list-style-type: none"> ・3 種類の接地形式 ・バイポーラトランジスタ基本増幅回路 ・MOS FET 回路とバイポーラトランジスタ回路の比較 	事前: 教科書 3.1 - 3.4 事後: 課題 (8)
9	中間試験とその解説, 前半部のまとめ	<ul style="list-style-type: none"> ・中間試験とその解説 ・第 1 回～第 8 回のまとめ 	事前に第 1 回～第 8 回の講義内容と課題を復習しておくこと
10	増幅回路の縦続接続および周波数特性	<ul style="list-style-type: none"> ・縦続接続回路と利得の計算 ・増幅回路の周波数特性 	事前: 教科書 3.5 - 3.6 事後: 課題 (10)
11	負帰還増幅回路	<ul style="list-style-type: none"> ・帰還回路とループ利得 ・負帰還増幅回路の原理 ・負帰還増幅回路の実際 	事前: 教科書 4.1 - 4.3 事後: 課題 (11)
12	オペアンプのしくみと動作	<ul style="list-style-type: none"> ・差動増幅回路 ・オペアンプ 	事前: 教科書 5.1 - 5.2 事後: 課題 (12)
13	オペアンプの応用回路 (1)	<ul style="list-style-type: none"> ・線形回路への応用 	事前: 教科書 5.3 (前半) 事後: 課題 (13)
14	オペアンプの応用回路 (2)	<ul style="list-style-type: none"> ・非線形回路への応用 	事前: 教科書 5.3 (後半) 事後: 課題 (14)
15	最終試験とその解説, 後半部のまとめ	<ul style="list-style-type: none"> ・最終試験とその解説 ・第 10 回～第 14 回のまとめ 	事前に第 10 回～第 14 回の講義内容と課題を復習しておくこと

関連科目

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	アナログ電子回路の基礎	藤井信生	オーム社
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) ・毎回の授業に関する課題 13 回 (30%), 中間試験 (35%), 最終試験 (35%) の割合で総合的に判定する。
・授業毎の課題の提出率を出席率とみなす。提出が 10 回未満の場合は出席率 80% 未満とみなし、成績評価の対象外とする。

学生へのメッセージ ・第 1 回目の授業から教科書が必要。必ず購入のこと。
・教科書による事前学習で概要把握, 教科書と配布資料による講義で内容理解, 課題でさらに理解を深め, 試験で理解度を確認する。

担当者の 1 号館 5 階 畠中准教授室

研究室等	
備考	<ul style="list-style-type: none">・ 事前, 事後学習に必要な時間数の目安: 毎回1時間程度・ 毎回の課題の解答を提示し, フィードバックを行う.

科目名	コンピュータシステムⅡ	科目名 (英文)	Computer System II
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	金澤 尚史
ディプロマポリシー (DP)	D2○		
科目ナンバリング	TDE2062a0		

授業概要・目的	コンピュータシステム全般に関する理論や技術、開発方法の基礎を理解するために、システム構成、ハードウェア、ソフトウェアおよびシステム開発技術について学ぶ。
到達目標	下記の各項目の基礎的な内容を理解する。 1) 数値の表現と数値誤差 2) アルゴリズムとプログラミング 3) コンピュータシステムの構成要素 4) ソフトウェアと開発ツール 5) ヒューマンインタフェースとマルチメディア技術 6) データベース 7) 通信プロトコル 8) 情報セキュリティ 9) システム開発・開発管理技術
授業方法と留意点	教科書を用いて講義を中心に授業を進める。 講義と並行して小テスト・演習を行う。
科目学習の効果 (資格)	情報処理技術者試験「基本情報技術者試験 (特に午前試験のテクノロジ系分野)」へのチャレンジが期待できる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	ガイダンス	・講義の進め方に関する説明 ・コンピュータの基礎	事後: 与えられた演習問題を解く。
2	数値の表現	・2進数と基数変換 ・様々な数値の表現と誤差	事前: 以下の単語について調べる。 無限小数, 丸め誤差, 桁落ち, 情報落ち, 打ち切り誤差, オーバーフロー, アンダーフロー 事後: 与えられた演習問題を解く。
3	ハードウェアと制御	・論理回路 ・信号処理と制御	事前: 以下の単語について調べる。 A/D変換, D/A変換, 標本化, 量子化, 符号化, 組込みシステム, フィードバック制御 事後: 与えられた演習問題を解く。
4	アルゴリズムとプログラミング	・データ構造・アルゴリズムと流れ図 ・基本的なアルゴリズム ・再帰とプログラム構造	事前: 以下の単語について調べる。 木構造, 探索アルゴリズム, 整列アルゴリズム, 再帰 事後: 与えられた演習問題を解く。
5	コンピュータの構成要素	・コンピュータの構成 ・CPUとその高速化技術 ・メモリの種類と特徴	事前: 以下の単語について調べる。 ノイマン型コンピュータ, CISC, RISC, クロック周波数, RAM, ROM, キャッシュメモリ 事後: 与えられた演習問題を解く。
6	システムの構成要素	・システムの処理形態 ・システム構成 ・システムの性能と信頼性	事前: 以下の単語について調べる。 バッチ処理とリアルタイム処理, クライアントサーバシステム, RAID, RASIS, 信頼性設計 事後: 与えられた演習問題を解く。
7	オペレーティングシステム	・OSの種類と特徴, 役割と機能 ・ジョブ管理とタスク管理 ・記憶管理 ・データ管理とファイルシステム	事前: 以下の単語について調べる。 OS, ミドルウェア, タスクスケジューリング, 仮想記憶, ファイルシステム 事後: 与えられた演習問題を解く。
8	ソフトウェア	・プログラミング言語 ・開発支援ツール ・言語処理ツール	事前: 以下の単語について調べる。 プログラミング言語の種類, デバッグ, コンパイラ, インタプリタ 事後: 与えられた演習問題を解く。
9	ヒューマンインタフェースとマルチメディア技術	・インタフェース設計 ・マルチメディアで使うデータ形式	事前: 以下の単語について調べる。 ヒューマンインタフェース, GUI, 静止画・動画のデータ形式 事後: 与えられた演習問題を解く。
10	データベース	・データベース方式と設計・操作 ・トランザクション処理	事前: 以下の単語について調べる。 データベース方式, 排他制御, デッドロック 事後: 与えられた演習問題を解く。
11	ネットワーク	・通信プロトコル ・ネットワーク管理	事前: 以下の単語について調べる。 OSI基本参照モデル, IP, TCP, UDP 事後: 与えられた演習問題を解く。
12	情報セキュリティ	・マルウェア・不正プログラムと様々な攻撃手法 ・暗号技術と利用者認証 ・セキュリティの実装技術	事前: 以下の単語について調べる。 攻撃手法の種類, デジタル署名, セキュアプロトコル 事後: 与えられた演習問題を解く。
13	システム開発技術	・システム開発のプロセス ・システム開発の手法	事前: 以下の単語について調べる。 UML, 構造化設計, オブジェクト指向設計, モジュール設計 事後: 与えられた演習問題を解く。
14	ソフトウェア開発管理技術	・ソフトウェアの開発モデル	事前: 以下の単語について調べる。 ウォーターフォールモデル, プロトタイプモデル, スパイラルモデル, アジャイル 事後: 与えられた演習問題を解く。
15	まとめ	第1回から14回までの復習	事前: 第1回から14回までの講義内容と演習問題を復習しておく。 事後: 与えられた演習問題を解く。

関連科目	「コンピュータシステム I」を履修していることが望ましい。 Cプログラミング, アドバンスプログラミング, グラフ理論, アルゴリズムとデータ構造, 情報工学演習			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	令和 06 年 基本情報技術者 合格教本	角谷 一成 著, イエローテールコンピュータ 編著	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)	出席率 80%以上を成績評価の対象とする。 各回の小テスト・演習など提出物の合計 50%, 学期末試験 50%で評価する。			
学生への メッセージ	多くのテーマがコンピュータシステム I と重複するが, より専門的な内容を含む。 コンピュータシステムを活用するだけでなく, 開発・運用できる技術者を目指すのに必須となる基礎理論や関連技術を修得するため, コンピュータシステム I の内容も復習しながら講義をすすめるので, しっかり学んで欲しい。			
担当者の 研究室等	1 号館 5 階 金澤准教授室			
備考	毎週 1 時間程度 予習・復習を行うこと。			

科目名	アルゴリズムとデータ構造	科目名 (英文)	Algorithm and Data Structure
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	奥野 竜平
ディプロマポリシー (DP)	D2○		
科目ナンバリング	TDE2064a0		

授業概要・目的	計算機プログラムにおける重要な処理方法であるアルゴリズムとデータの保持方法であるデータ構造の基礎を習得する。本講義では、プログラミング言語としてpythonを例にして、基本となる考え方について講述する。
到達目標	簡単なアルゴリズムのプログラミング、解析することができる データ構造とそれを操作するアルゴリズムの構造を説明することができる
授業方法と留意点	授業時間内において各回の講義内容を説明し、演習課題を出す。
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	アルゴリズム	「アルゴリズムの定義を簡単なプログラムを用いて知るとともに、実習環境の準備を行う。	Python 開発環境の構築 (2時間)
2	繰り返し	繰り返し処理、分岐処理について理解するとともに、フローチャートについて学ぶ	課題プログラムの作成 教科書第1章章末問題 (2時間)
3	データ構造と配列	データを効率よく処理するためのデータ構造と配列について理解する。	課題プログラムの作成 教科書第2章章末問題 (2時間)
4	探索 1	配列から目的とする要素を探し出すための探索アルゴリズム (線形探索法、2分探索法) を理解する。	課題プログラムの作成 教科書第3章章末問題 (2時間)
5	探索 2	配列から目的とする要素を探し出すための探索アルゴリズム (ハッシュ法) を理解する。	課題プログラムの作成 教科書第3章章末問題 (2時間)
6	スタックとキュー	データを一時的に蓄えるスタックとキューを理解する。	課題プログラムの作成 教科書第4章章末問題 (2時間)
7	再帰的アルゴリズム	代表的な再帰的アルゴリズムについて理解する。	課題プログラムの作成 教科書第5章章末問題 (2時間)
8	まとめと学習達成度の確認 1	第1回から第7回までの講義内容の復習と学習達成度の確認 (臨時試験) を行う	第1回から第7回までの講義内容の復習 (4時間)
9	ソート 1	要素を一定の順序に並び替えるソートアルゴリズム (バブルソート) について理解する。	課題プログラムの作成 教科書第6章章末問題 (2時間)
10	ソート 2	要素を一定の順序に並び替えるソートアルゴリズム (クイックソート) について理解する。	課題プログラムの作成 教科書第6章章末問題 (2時間)
11	ソート 3	要素を一定の順序に並び替えるソートアルゴリズム (ヒープソート) について理解する。	課題プログラムの作成 教科書第6章章末問題 (2時間)
12	線形リスト 1	リスト構造の一つである線形リストについて理解する。	課題プログラムの作成 教科書第8章章末問題 (2時間)
13	線形リスト 2	リスト構造の一つである循環・重連結リストについて理解する。	課題プログラムの作成 教科書第8章章末問題 (2時間)
14	2分木と2分探索木	データ構造において用いられる2分木および2分探索木について理解する。	課題プログラムの作成 教科書第9章章末問題 (2時間)
15	まとめと学習達成度の確認 2	第1回から第7回までの講義内容の復習と学習達成度の確認 (臨時試験) を行う	第9回から第14回までの講義内容の復習 (4時間)

関連科目	Cプログラミング, アドバンスドプログラミング, コンピュータシステム I, II, グラフ理論
------	--

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	新・明解 Python で学ぶアルゴリズムとデータ構造	柴田望洋	SBクリエイティブ
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	新・明解 Python 入門	柴田望洋	SBクリエイティブ
	2	アルゴリズム図鑑 絵で見てわかる 26 のアルゴリズム	石田保輝, 宮崎修一	翔泳社
	3	楽しく学ぶ アルゴリズムとプログラミングの図鑑	森巧尚	マイナビ出版

評価方法 (基準)	成績評価は臨時試験 (中間試験) (50%) および臨時試験 (期末試験) (50%) の割合で行う。なお、授業での参加状況の指標である課題演習の提出割合が 80% 未満の学生は、原則として成績評価の対象外とする。
-----------	---

学生へのメッセージ	<ul style="list-style-type: none"> ・プログラム言語として Python を用います。アドバンスドプログラミングの内容を復習しておいてください。 ・プログラミングは自分自身が考え、プログラミングすることが大切です。そのため、自宅においてプログラミングできる環境を準備してください。 ・講義内容への質問は 1 号館 4 階奥野教授室に来室するか、学内メールにて受け付けます。
-----------	--

担当者の研究室等	1 号館 4 階奥野教授室
----------	---------------

科目名	グラフ理論	科目名 (英文)	Graph Theory
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	金澤 尚史
ディプロマポリシー (DP)	D2○		
科目ナンバリング	TDE2065a0		

授業概要・目的	グラフとは、様々な「もの」「こと」の「関係」を、「点」とそれらをつなぐ「線」で表現する数学的なモデルであり、情報通信網や電力網、交通網をはじめとして、自律ロボットの通信網や人々の知人・友人関係の分析にいたるまで、様々な場面、様々な学問分野で利用される重要な概念である。本講義では、現代社会に欠かせないグラフ理論について、その基礎概念と、そこに現れる代表的な問題、それらを解くアルゴリズムを修得する。
到達目標	グラフ理論の基礎概念や関連する用語について理解する。 いくつかの特徴的なグラフの性質について理解し説明できる。 最短経路問題や最大流問題、マッチングなど、グラフ・ネットワークにおける基本的な問題について理解しそれらを解く基本的なアルゴリズムを修得する。
授業方法と留意点	講義と並行して演習をたえず行う。
科目学習の効果 (資格)	コンピュータ・ネットワーク、通信ネットワークなど、「ネットワーク」の解析や設計に役立つ。 アルゴリズムとデータ構造の理解、解析 (特に計算量の解析) や設計に役立つ。 基本情報処理技術者試験の午前試験の出題範囲 (テクノロジ系・基礎理論) に含まれる。

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 数学的準備 グラフとは	<ul style="list-style-type: none"> 各種数学的表記 (集合関連の記号等) グラフの基本用語、概念 頂点と枝、有向グラフと無向グラフ 	与えられた演習問題を解く。(1時間)
2	グラフの基礎	<ul style="list-style-type: none"> グラフの定義 次数、入次数と出次数 握手定理 	教科書 1.1, 1.3 のグラフの次数についての説明を読む。 与えられた演習問題を解く。(1時間)
3	特別なグラフ	<ul style="list-style-type: none"> 木と森 	教科書 1.4 を読む。 「内容」に書かれている各グラフについて調べて予習しておく。 与えられた演習問題を解く。(1時間)
4	特別なグラフ	<ul style="list-style-type: none"> 2部グラフとk部グラフ 正則グラフと完全グラフ 	教科書 1.4 を読む。 「内容」に書かれている各グラフについて調べて予習しておく。 与えられた演習問題を解く。(1時間)
5	グラフの表現と探索	<ul style="list-style-type: none"> 隣接行列、接続行列、隣接リスト 幅優先・深さ優先探索 	教科書 1.2 を読む。 幅優先探索、深さ優先探索について調べ予習しておく。 与えられた演習問題を解く。(1時間)
6	グラフの連結性	<ul style="list-style-type: none"> 道、回路、閉路 連結性とk-連結性 	教科書 1.3 の連結性についての説明を読む。 連結性について調べて予習しておく。 与えられた演習問題を解く。(1時間)
7	最小全域木	<ul style="list-style-type: none"> 木と全域木、最小全域木 クラスカルのアルゴリズム (貪欲アルゴリズム) 	教科書 2 章を読む。 与えられた演習問題を解く。(1時間)
8	最短経路問題	<ul style="list-style-type: none"> ダイクストラのアルゴリズム 	教科書 3 章を読む。 与えられた演習問題を解く。(1時間)
9	オイラー回路とハミルトン閉路	<ul style="list-style-type: none"> オイラー回路と郵便配達人問題 ハミルトン閉路と巡回セールスマン問題 	教科書 4 章を読む。 与えられた演習問題を解く。(1時間)
10	グラフの彩色 (1)	<ul style="list-style-type: none"> 頂点彩色 4色問題 	教科書 5.1 を読む。 与えられた演習問題を解く。(1時間)
11	グラフの彩色 (2)	<ul style="list-style-type: none"> 辺彩色 	教科書 5.2 を読む。 与えられた演習問題を解く。(1時間)
12	最大流問題 (1)	<ul style="list-style-type: none"> 最大フローと残余ネットワーク 	教科書 6.1 と 6.2 を読む。 与えられた演習問題を解く。(1時間)
13	最大流問題 (2)	<ul style="list-style-type: none"> 最大フロー・最小カットの定理 	教科書 6.3 を読む。 与えられた演習問題を解く。(1時間)
14	マッチング (1)	<ul style="list-style-type: none"> マッチングと被覆 最大マッチング 	教科書 7 章を読む。 与えられた演習問題を解く。(1時間)
15	マッチング (2) まとめと総合演習	<ul style="list-style-type: none"> 安定マッチング ゲールシャブレイのアルゴリズム 講義内容のまとめと補足 総合演習 	安定マッチングとゲールシャブレイのアルゴリズムについて調べて予習しておく。 講義内容と演習問題をしっかり復習しておく。 与えられた演習問題を解く。(1時間)

関連科目 アルゴリズムとデータ構造, コンピュータシステム II, 情報工学演習

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	グラフ理論入門—基本とアルゴリズム	宮崎修一	森北出版株式会社
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	情報科学のためのグラフ理論	加納幹雄	朝倉出版
2	グラフ・ネットワーク・組合せ論	藤重悟	共立出版株式会社	
3	グラフ理論入門	R. J. ウィルソン 著, 西関隆夫, 西関裕子 訳	近代科学社	

評価方法 (基準)	出席率 80%以上を成績評価の対象とする。 各回の小テスト・演習などの提出物の合計 40%、学期末試験 60%で評価する。
学生への メッセージ	グラフ理論は離散数学の 1 分野で、現実の様々な問題に応用可能で重要な学問分野である。 理論的な内容が主になるが、毎回、復習用の演習問題や小テストを用意するので、しっかり理解して次の講義に臨んで欲しい。
担当者の 研究室等	1 号館 5 階 金澤准教授室
備考	講義には一部教科書のカバーしていない内容を含むが、教科書無しで理解できるように講義を進める。 興味のある学生は、参考書に挙げた各書籍を参照されたい。 毎週 1 時間程度 予習・復習を行うこと。

科目名	電気系実験 I	科目名 (英文)	Experiments in Electrical and Electronic Engineering I
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	授業担当者	堀内 利一, 上田 秀治, 柿花 邦彦, 本村 拓海, 山田 逸成, 渡邊 理翔
ディプロマポリシー (DP)	D1◎, F◎, G1◎		
科目ナンバリング	TDE2070a0		

授業概要・目的	電気電子工学は極めて厳密な理論の上に構築されている学問分野であるので、これらの基礎事項を実験を通じて理解する。電気電子工学に関する基礎的なテーマではあるが、2年次での実験科目は1年次の実験科目と比較してやや高度な内容になっている。実験内容に関する理解を増すために各実験テーマに沿った演習課題を出す。
到達目標	実験内容を理論的に理解できる。測定機器や測定技術を理解する。報告書作成法、実験データの解析法を修得する。自主的に学習する習慣を身に付ける。実験レポートをまとめる能力が身に付く。
授業方法と留意点	対面授業で実施します。班により各実験テーマの進行順序が異なりますので、第1回目で配付する進行予定表と班分け表により、自分の班を確認し受講する実験テーマの日程をよく確認してください。各実験テーマでは事前レポート、第1次レポート、第2次レポート、演習問題小テストの提出が必要です。
科目学習の効果 (資格)	電気主任技術者の学科試験免除に必須の科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
2	共振回路 (直列共振回路および並列共振回路の測定) (1)	直列共振回路および並列共振回路のインピーダンスの周波数特性を測定し、その性質を習得する。第1次レポートを作成する。	実験テーマに対応する第1次レポート課題や演習課題を作成し提出する。 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 2時間
3	共振回路 (直列共振回路および並列共振回路の測定) (2)	直列共振回路および並列共振回路のインピーダンスの周波数特性測定結果と与えられた課題から、第2次レポートを作成する。	実験テーマに対応する第2次レポート課題や演習課題を作成し提出する。 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 2時間
4	交流ブリッジ (インダクタンス、キャパシタンス、周波数の測定) (1)	色々な交流ブリッジの中で比較的簡単な形式をもつマクスウェル・ブリッジ及び、ウィーン・ブリッジについて交流ブリッジ法の基本を学ぶ。第1次レポートを作成する。	実験テーマに対応する第1次レポート課題や演習課題を作成し提出する。 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 2時間
5	交流ブリッジ (インダクタンス、キャパシタンス、周波数の測定) (2)	マクスウェル・ブリッジ及び、ウィーン・ブリッジについて交流ブリッジ法により測定した結果と与えられた課題から、第2次レポートを作成する。	実験テーマに対応する第2次レポート課題や演習課題を作成し提出する。 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 2時間
6	三相回路 (三相回路における電圧・電流・電力の測定) (1)	三相回路において、相回転の順序、電圧・電流の関係、電力・力率の測定法を学ぶ。第1次レポートを作成する。	実験テーマに対応する第1次レポート課題や演習課題を作成し提出する。 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 2時間
7	三相回路 (三相回路における電圧・電流・電力の測定) (2)	三相回路の測定結果と与えられた課題から、第2次レポートを作成する。	実験テーマに対応する第2次レポート課題や演習課題を作成し提出する。 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 2時間
8	低周波増幅器 (入出力特性、周波数特性の測定) (1)	低周波増幅器のうち、一般的なエミッタ接地のR-C結合増幅器について、回路を組み、その諸特性を測定し増幅器の基礎を理解する。第1次レポートを作成する。	実験テーマに対応する第1次レポート課題や演習課題を作成し提出する。 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 2時間
9	低周波増幅器 (入出力特性、周波数特性の測定) (2)	低周波増幅器の測定結果と与えられた課題から、第2次レポートを作成する。	実験テーマに対応する第2次レポート課題や演習課題を作成し提出する。 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 2時間
10	サイリスタ (静特性および位相制御試験) (1)	サイリスタの中で広く用いられている逆阻止3端子サイリスタについて、ゲート特性および交流電力制御の概念を習得する。第1次レポートを作成する。	実験テーマに対応する第1次レポート課題や演習課題を作成し提出する。 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 2時間
11	サイリスタ (静特性および位相制御試験) (2)	逆阻止3端子サイリスタのゲート特性および交流電力制御の測定結果と与えられた課題から、第2次レポートを作成する。	実験テーマに対応する第2次レポート課題や演習課題を作成し提出する。 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 2時間
12	回路シミュレータ (1)	回路シミュレータによる演習と第1次レポートを作成する。	実験テーマに対応する第1次レポート課題や演習課題を作成し提出する。 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 2時間
13	回路シミュレータ (2)	回路シミュレータによる演習と第2次レポートを作成する。	実験テーマに対応する第2次レポート課題や演習課題を作成し提出する。 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 2時間
14	ビデオ演習	電気に関するビデオ演習など	学習に必要な時間数の目安: 1時間
15	総合演習	電気に関する演習テストなど	学習に必要な時間数の目安: 2時間

関連科目	電気回路、電磁気学 電気情報基礎実験
------	-----------------------

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	電気系実験 I	摂南大学理工学部電気電子工学科編	
2	電気系実験 I 演習問題集	摂南大学理工学部電気電子工学科編	
3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	大学課程・電気電子計測	山口・前田・平井共著	オーム社
	2			
	3			
評価方法 (基準)	<p>次の項目によって成績評価を行う。 実施にあたっての遂行能力 (知識と技術), 計画性・積極性 (35%, 学習・教育到達目標の[G1]), 提出レポートの体裁と内容 (50%, 学習・教育到達目標の[D1]), 演習問題の解答結果 (15%, 学習・教育到達目標の[F]) 以上を 100 点満点換算で評価し, 60%以上を合格とする。 原則として出席率 85%以上が評価の対象となる。</p>			
学生への メッセージ	<p>第 1 回の実験ガイダンスでは, 班分けや進行予定, 実験教科書, 演習問題集の配付などがあるので, 必ず出席すること。 実験では, A4 レポート用紙, 1mm 間隔の目盛りがあるグラフ用紙, 自在定規, 関数電卓が必要。</p>			
担当者の 研究室等	1 号館 5 階 堀内教授室, 山田准教授室			
備考				

科目名	電気情報創成演習	科目名 (英文)	Engineering Design Workshop on Electrical Engineering and
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	檜橋 祥一, 井上 雅彦, 上田 秀治, 沖田 隆文, 片田 喜章, 唐木 裕馬, 木村 真之, 玉置 真悟, 仲島 圭将, 西 恵理, 畠中 恵司, 渡邊 理翔
ディプロマポリシー (DP)	D3◎, E◎, G1◎, G2◎		
科目ナンバリング	TDE2072a0		

授業概要・目的	講義科目と実験演習科目を履修して得られた電気工学および情報工学に関する専門知識を用いて、モノづくりを実践する。また、工業的設計手法（エンジニアリング・デザイン）の演習を実施する。 与えられた課題に対して計画的に取り組み、班で協働しながら問題点とその解決策を見出して、課題を解決する能力を身につけることを目的とする。
到達目標	電気回路、電磁気学、Cプログラミングなどの専門知識を使い、課題解決のための設計・製作を行うことができる。 製作内容や得られた成果について発表できるとともに、論理的に報告書を記述することができる。 立案した工程に基づいて、主体的かつ計画的に、班として協力しながら作業を進めることができる。
授業方法と留意点	本科目では、シングルボードコンピュータを利用した小規模の回路製作を題材とする。数名の班でハードウェア（電子回路）とマイコン（Arduino UNO）のソフトウェアを共同制作し、全体を動作させて発表会に臨む。まず、製作練習として全員共通の回路とソフトウェアを製作する。次に「売れる製品」を想定した最終製品のイメージを練り、それに向けた課題を分析して、試作計画をまとめる。これに沿って試作品を設計し、製作を進める。最終回では試作品のデモンストレーションを実施するとともに、製作物を他人に分るように説明した報告書を提
科目学習の効果（資格）	卒業研究や、就職してから役立つ「モノづくり」の体験ができる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	エンジニアリング・デザイン 工業製品の開発過程、設計とは、工程管理	工業製品が開発される過程と設計の果たす役割について講義する。また複雑なものを作るときのステップアップやトラブルシューティングの進め方について、簡単に説明する。	事前：Arduino UNOを調べる。また、第1回ビデオ教材を視聴する（2時間） 事後：当日の内容を復習する（1時間）
2	ハードウェア製作法の説明、 一次試作品の製作	基板の使い方、ハンダ付けの仕方などハードウェア製作のコツを説明した後、一次試作のハードウェアを製作する。	事前：教科書を熟読する。また、第2回ビデオ教材を視聴する。（2時間） 事後：一次試作品を製作する（1時間）
3	マイコンのソフトウェア(1)	Arduino UNOの概要、マイコン用ソフトウェア(C言語)の仕様、入出力関数、統合環境(IDE)の使い方を説明し、サンプルプログラムをコンパイルしてマイコンに書き込む。また、AD変換、シリアル通信、PWM制御などを紹介する。	事前：ビデオ教材を視聴する。サンプルプログラムを解説し、その動作機構を理解する（2時間） 事後：LED点滅プログラムを完成する（1時間）
4	マイコンのソフトウェア(2)	バーサライタの動作機構を解説する。一次試作サンプルソフトウェアをコンパイルしてマイコンに書き込み、動作を確認する。	事前：第5回ビデオ教材を視聴する。その後、教科書を熟読する（2時間） 事後：）当日の内容を復習する（1時間）
5	二次試作の課題を考える	最終製品のイメージ、二次試作として実現可能な試作品の構想、二次試作で解決すべき課題などを班単位で議論する。	事前：ビデオ教材を視聴する。また、二次試作品を検討する（2時間） 事後：討論結果をまとめ、中間発表用資料を作成する（1時間）
6	中間発表会	最終製品の構想、二次試作品の機能と仕様、解決すべき技術的課題と解決策、二次試作品の設計図を発表し、ゼミ形式で教員と議論する。	事前：発表資料を準備する（2時間） 事後：中間発表会で指摘された事項を検討し、二次試作品に反映させる（1時間）
7	二次試作品の製作(1)	ハードウェアとソフトウェアを製作する。	第7回から第14回までは、立案した計画に基づいて分担を決め、ハードウェアおよびソフトウェアを製作する。
8	二次試作品の製作(2)	引き続き、ハードウェアとソフトウェアを製作する。ハードウェアとソフトウェアを結合して動作試験する。	ハードウェアが動作しなければ、ソフトウェアの調整はできないので、ハードウェアの早期完成を目指す。
9	二次試作品の製作(3)	引き続き、ハードウェアとソフトウェアを製作する。ハードウェア、ソフトウェアを調整するか、または不具合を手直しする。	簡単な動作のソフトウェアを用意し、ハードウェア動作を確認する。
10	二次試作品の製作(4)	引き続き、ハードウェアとソフトウェアを製作する。ハードウェア、ソフトウェアを調整するか、または不具合を手直しする。	困難にぶつかっている場合、早めに教員やSAに相談しよう。
11	二次試作品の製作(5)	引き続き、ハードウェアとソフトウェアを製作する。ハードウェア、ソフトウェアを調整するか、または不具合を手直しする。	進捗状況を計画と比べ、十分な準備ができるようにする。
12	二次試作品の製作(6)	引き続き、ハードウェアとソフトウェアを製作する。ハードウェア、ソフトウェアを調整するか、または不具合を手直しする。	目標が高すぎて届きそうにない場合、発表会までにできそうな目標に修正する。
13	二次試作品の製作(7)	引き続き、ハードウェアとソフトウェアを製作する。デモに向けて、二次試作品を調整する。	デモ内容を検討する。
14	最終デモへ向けた試作品の調整、発表練習、デモ準備	最終デモへ向けて二次試作品を調整する。二次試作の目的や工夫した点などをまとめ、発表原稿を作る。二次試作品が効果的にデモできるよう、デモ方法を考	発表会原稿の用意。デモに必要な付属器具を手配する。また、プレゼンに必要な写真や動画を用意する。

			える。	
	15	最終発表会	二次試作品の目標と改良点などを発表し、二次試作品のデモをする。	事前：二次試作品に関するレポート、最終発表会のプレゼン資料を作成し、提出する（2時間）
関連科目	電気回路、電磁気学、Cプログラミング、コンピュータシステム、電子回路基礎、論理回路			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Arduino マイコンを用いたバーサライタの製作	摂南大学理工学部電気電子工学科	
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Arduino ではじめる電子工作	nekosan	工学社
	2	明快入門C スーパービギナー編	林 晴比古	ソフトバンククリエイティブ
	3			
評価方法 (基準)	<p>原則として出席率 85%以上を評価対象とする。 学科の学習・教育到達目標に基づき、次の各項目を総合評価する。 取り組み状況（業務推進能力）(30%) (G1), 取り組み状況（協働能力）(30%) (G2), 中間レポートおよび最終レポート(25%) (D3, E), 中間発表会および最終発表会(15%) (E)</p> <p>なお、欠席理由によらず欠席日に対する追演習は行わない。</p> <p>演習への参加の積極性、試作の進捗状況で、業務推進能力 G1 を評価する。 分担・協力して行う作業への参加状況で協働能力 G2 を評価</p>			
学生への メッセージ	<p>自分のアイデアに沿って、モノを作ってみる機会である。時間割の時間内で作業が終わらない場合、実験室の時間外使用を認める。 高い目標へ羽ばたこうとするチャレンジ精神は、若さの特権である。しかし、最終発表会で最低限の物すら動かせずに泣いたケースもある。スケジュールをよく考えて、計画的に活動すること。</p>			
担当者の 研究室等	<p>主担当：1号館4階 檜橋教授室 副担当：1号館5階 井上教授室 担当：1号館4階 片田准教授室</p>			
備考	<p>事前・事後学習に必要な時間数の目安：毎回1時間程度。 ただし、二次試作および最終発表会に向けた調整に必要な時間は、班毎の取り組み状況により異なる。 中間発表会で提出されたレポートおよび発表内容について、発表後に講評を行う。 教員からのフィードバックに加え、Arduino やプログラミングなど、二次試作品の完成に向けて必要な情報を貪欲に取得し、ハードウェアにしてもソフトウェアにしても積極的に自ら手を動かすことが重要である。</p>			

科目名	品質管理	科目名 (英文)	Quality Control
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	松田 信太郎
ディプロマポリシー (DP)	D3◎, E○, G1◎, G2◎		
科目ナンバリング	TDE2032a0		

授業概要・目的	かつて『日本製：メイド・イン・ジャパン』は品質の代名詞とも言われていたが、グローバル化の進展により品質やその要求水準が多様化したため今日では品質に関する様々な問題が生じている。これらの諸問題対応への基本となるのは、「安定した品質を持つ」という事が全ての製品、サービスの根底に必要なものである。安定した品質の実現には、開発設計段階から品質目標を明確にし、これを表現させる活動（＝品質管理）が必須である。授業のなかで、この品質管理の概念や必要な手法を学んでゆく。数値データを利用して、品質改善を行うのと同様に、言語データの処理を駆使して、品質を安定化させる手法を理解する。
到達目標	設計技術者あるいは生産技術者として必要な、品質管理の基本的な考え方、品質管理手法、信頼性工学の初歩 の3項目の理解を目標とする。数値データのみでなく言語データを自由に操る手法をマスターする。
授業方法と留意点	教科書を中心に、配布する資料を用いて授業を行う。「何かを暗記する」というのではなく「考え方を理解する、身につける」ことに重点を置いて進める。
科目学習の効果 (資格)	大学にて、また会社に出てからも学んでいく多くの専門知識をもって、実際の設計/生産に活かす手法を習得できる。

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 品質とはなにか - 品質を決める要因と、管理の歴史	授業全体の概要、スケジュール説明 品質とはなにか、そして、その歴史を学ぶ。	教科書の第1章を読むことが望ましい。
2	データの把握とQC七つ道具	測定で得たデータは何を意味しているのかを正確に把握すること、またデータ、情報を共有して改善活動に結び付けてゆく手法を学ぶ。	事前：教科書の第2章2.1-2.4を読むこと。理解できない点を整理しておくこと 事後：ドリル課題の提出
3	QCストーリーと新QC七つ道具	品質管理の進め方と言語データとしての新QC七つ道具手法応用を学ぶ	事後：演習課題-1を出題する。
4	数値解析 - その1 平均と偏差と、確率分布	品質を決める各要因の相互関係を知り、高品質化に結び付ける手段を考える。統計分布について、学ぶ	事前：教科書の第2章2.5、第3章3.1-3.2を読み、理解整理しておくこと。 演習課題解答の提出
5	数値解析 - その2 推定と検定	推定・検定の概念と、基本事項について、説明する。	事前：教科書の第3章3.3を読み、理解整理すること 事後：推定検定に関する提出課題-2を出題する。
6	数値解析 - その3 計算値、計数値の推定と検定	推定・検定の応用と、演習課題について説明する。また、他の例題についても行う。	事前：教科書の第4章と5章をよく読み、理解できない点などを整理しておくこと。演習課題解答の提出 事後：演習課題-3を出題する。
7	数値解析 - その4 演習	推定・検定を総括して、統計手法を使った品質管理の考え方を学ぶ	演習課題解答の提出 事後：第1～7回の授業を復習しておくこと
8	授業前半のまとめ 小テスト	ここまでの講義のまとめをおこなう。その後、小テストを実施する。	事前：前半講座の内容をよく理解しておくこと
9	相関と回帰	相関・回帰について、基本的なことを学ぶ。相関係数と、回帰直線を求める方法を学ぶ	事前：第7章を読み、理解できない点などを整理しておくこと 事後：演習課題-4を出題する。
10	分散分析の初歩	分散分析とは何か。得られた実験結果を統計的に分析する技法を学ぶ。	事前：第8章8.1、8.2を読み、理解できない点などを整理しておくこと。 演習課題解答の提出
11	一元配置分散分析	実験結果に影響を与えるであろう要因がシンプルな場合の解析手法と考え方を学ぶ。	事後：実験計画の立案とデータ解析に関する演習課題-5を出題する。
12	多元配置分散分析	因子が複数ある場合、得られた実験結果の統計的な解析手法を学ぶ。	事前：第8章8.3、8.4を読んでおくこと。 演習課題解答の提出
13	信頼性工学の初歩 - 1 信頼性設計とはなにか	技術者として高信頼度製品を設計するために必要な基礎知識について学ぶ。	事前：配布された資料を読んで、理解できない点を整理しておくこと。
14	信頼性工学の初歩 - 2 信頼性を向上させるための手法	製品の信頼性を評価、確認してさらに高信頼度化してゆくための方法を学ぶ。	事前：配布された資料を読んで、理解できない点を整理しておくこと。 事後：信頼性とその向上についての演習課題-6を出題する。
15	品質管理活動 - QMS 品質保証と顧客満足	グローバルな観点から、品質管理を捉えることを学ぶ。	事後：授業内で触れることができなかった章も含めて、教科書全体と、配布された資料を読み通してほしい。

関連科目	確率統計
------	------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	新版 品質管理のための統計的方法入門	鐵 健司	日科技連
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	第3版品質管理入門	石川 馨	日科技連
2	信頼性工学入門	真壁 肇	日本規格協会	
3				

評価方法	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、
------	---------------------------------

(基準)	上記到達目標を、 提出物 (30%) 小テスト (20%) 期末試験 (50%) で評価する。
学生への メッセージ	データを正しく把握し、かつ合理的に判断することは、品質管理の基礎であり、また技術者に必須の能力である。この能力を磨いていく事で、皆さんそれぞれの思いがこもった製品の開発実現に役立ててほしい。そして、データには、数値データと、言語データが有り、それぞれ使いこなすことで情報社会を生き残るためのサバイバル術を学んで欲しい。
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室
備考	独習時間数の目安：毎回30～60分程度

科目名	電子回路	科目名 (英文)	Electronic Circuit
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	河内 了輔
ディプロマポリシー (DP)	D3◎, E◎, G1◎, G2◎		
科目ナンバリング	TDE3050a0		

授業概要・目的	トランジスタやダイオードなど電子の動きを制御する電子デバイスを用いた回路は電子回路と呼ばれる。電子回路は、テレビ、ラジオ、PC、スマートフォンなど、情報社会で生きるために必要な機器の全てに組み込まれている。従って、それらの動作原理を知ることは、電気・電子回路の設計や製造等に関わる者にとって必須であると言っても過言ではない。本講義の目的は、各種電子回路の解説や応用例の学習を通じて身近な機器に使われている電子回路の動作原理について理解を深めることにある。
到達目標	各種増幅回路、発振回路、各種変調・復調回路、電源回路、AD・DA変換、PLDの動作原理を理解できること。
授業方法と留意点	教科書を中心としたノート講義方式とする。授業資料の提示は、主にプロジェクトでスライドを表示する形式をとるが、必要に応じて黒板への板書を行うこともある。
科目学習の効果 (資格)	各種無線従事者国家試験の試験科目“電子回路”の学習に役立つ。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	ガイダンス、増幅回路	講義の目標と進め方について示す トランジスタ増幅回路、オペアンプ増幅回路、オペアンプ IC	(事前) 教科書 p.137~155, p.214~231 (事後) 提出課題 1
2	増幅回路 (応用)	オペアンプを使った歪み計測	(事後) 提出課題 2
3	発振回路	発振の原理、パルス発振回路	(事前) 教科書 p.308~324 (事後) 提出課題 3
4	AM変調・復調回路	AM変調・復調の原理、AM変調・復調回路	(事前) 教科書 p.362~377, p.386~390 (事後) 提出課題 4
5	FMとPCM変調・復調回路	FMとPCM変調・復調の原理、FMとPCM変調・復調回路	(事前) 教科書 p.378~385, p.391~392 (事後) 提出課題 5
6	シリアル通信、USB規格	シリアル通信規格の歴史、USB規格、USB PD	(事後) 提出課題 6
7	電源回路、中間試験の説明	変圧回路、整流回路、平滑回路、安定回路	(事前) 教科書 p.57~p.71 (事後) 提出課題 7
8	中間試験・解説	1~7の範囲で試験を実施し、終了後に解説を行う。	1~7の範囲の予習
9	AD変換	AD変換の各種方式	(事後) 提出課題 8
10	AD変換 (応用)	各種センサ出力のAD変換	(事後) 提出課題 9
11	DA変換	DA変換の各種方式	(事後) 提出課題 10
12	DA変換 (応用)	音声出力のDA変換	(事後) 提出課題 11
13	論理回路	2進数、NAND、フリップフロップ、演算回路、レジスタ	(事前) 教科書 p.248~270 (事後) 提出課題 12
14	PLD	PLD (programmable logic device) の基礎、ハードウェア記述言語、FPGA	(事後) 提出課題 13
15	まとめ	1~14の学習内容を振り返る。	1~14の範囲の予習

関連科目	電子回路基礎、電気回路 I・II
------	------------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	図解でわかる はじめての電子回路	大熊康弘	技術評論社
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	アナログ/デジタル変換入門- 原理と回路実装 -	和保 孝夫	コロナ社
2	USB Type-Cの全て	野崎 原生、畑山 仁、池田 浩昭、永尾 裕樹、長野 英生、宮崎 仁	CQ出版社	
3				

評価方法 (基準)	課題 20%、中間試験 20%、期末試験 60%
学生へのメッセージ	担当者は非常勤講師のため授業日以外には出講しません。質問や連絡は、原則授業中か授業の前後に行ってください。
担当者の研究室等	7号館2階 非常勤講師室
備考	事前・事後学習に必要な時間数の目安：毎回 30分程度

科目名	I o Tデバイス	科目名 (英文)	Internet of Things Devices
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	河内 了輔
ディプロマポリシー (DP)	D3◎, E◎, G1◎, G2◎		
科目ナンバリング	TDE3051a0		

授業概要・目的	インターネットの普及が進み、さらに通信用チップの低価格化や省電力化が後押しする形で、電子機器がインターネットに接続することが一般的になっている。このような現象は、IoT: Internet of Things (モノのインターネット) と呼ばれ、世界中で膨大な数の IoT デバイスが情報のやり取りをすることによって高度な情報社会を実現している。本講義では、ARM マイコンと無線通信チップを搭載した開発基板である Raspberry Pi Pico W を用いてマイコンおよびネットワークに関するプログラミングを行うことによって、IoT 関連技術の基礎を体験的に学んでもらう。
到達目標	以下を到達目標とする。 <ul style="list-style-type: none"> ・MicroPython によるマイコンおよびネットワークプログラミングができること ・簡単なマイコンの回路が理解できること
授業方法と留意点	Teams で資料を配布し PC にインストールされた開発環境 (Thonny) を用いて演習を行う。MicroPython の基礎的な演習も行うので事前学習は必須ではないが、他の講義等で Python を習ったことがある場合は、教科書や配布資料で復習をしておくことを推奨する。
科目学習の効果 (資格)	情報処理技術者試験関連の基礎知識の習得

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、開発環境の基本操作	・講義の目標と進め方について示す ・マイコンボードと開発環境の使い方について解説する	プログラミング方法等の確認 (1 時間程度)
2	MicroPython の基礎 1	・変数、条件分岐、デバッグの使い方など	MicroPython の課題を解く (1 時間程度)
3	MicroPython の基礎 2	・配列 (リスト)、繰り返しなど	MicroPython の課題を解く (1 時間程度)
4	MicroPython の基礎 3	・関数、コーディング規則など	MicroPython の課題を解く (1 時間程度)
5	デジタル I/O	・LED を制御する ・スイッチ入力を受け付ける ・シリアル通信	デジタル I/O の課題を解く (1 時間程度)
6	アナログ入力	・AD 変換器を使ったプログラムを作成する	アナログ入力の課題を解く (1 時間程度)
7	アナログセンサ	・温度センサおよび光センサを使ったプログラムを作成する	アナログセンサの課題を解く (1 時間程度)
8	音声出力	・ブザーから音声を出力するプログラムを作成する	音声出力の課題を解く (1 時間程度)
9	PC 連携	シリアル通信を使って PC とマイコンを連携するプログラムを作成する	PC 連携の課題を解く (1 時間程度)
10	WebAPI	・各種インターネットサービスが公開している WebAPI を使用方法について学ぶ *PC 上で動くプログラムを作成します	WebAPI の課題を解く (1 時間程度)
11	無線通信	無線通信で情報を取得するプログラムを作成する	無線通信の課題を解く (1 時間程度)
12	応用プログラミング (1)	・最終課題の進め方を示す。 ・最終課題の作成を始める。 ・順番に質問時間を設ける。	最終課題を作成する (1 時間程度)
13	応用プログラミング (2)	・最終課題を作成する。 ・順番に質問時間を設ける。	最終課題を作成する 期末レポート作成 (2 時間程度)
14	応用プログラミング (3)	・最終課題を作成する。 ・順番に質問時間を設ける。	最終課題を作成する 期末レポート作成 (2 時間程度)
15	応用プログラミング (4)	・最終課題を作成する。 ・順番に質問時間を設ける。	最終課題を作成する 期末レポート作成 (2 時間程度)

関連科目	C プログラミング
------	-----------

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	ラズベリーパイ Pico/Pico W 攻略本	Interface 編集部	CQ 出版社
	2			
	3			

評価方法 (基準)	課題 40%、期末レポート 60%
-----------	-------------------

学生へのメッセージ	マイコンとコンピュータネットワークの知識と経験は、実社会で即戦力となります。これらのプログラミング力を磨いてください。
-----------	---

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

備考	
----	--

科目名	制御システム	科目名 (英文)	Control System
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	奥野 竜平
ディプロマポリシー (DP)	D3◎, E◎, G1◎, G2◎		
科目ナンバリング	TDE2052a0		

授業概要・目的	システムの振振いが望ましくなるように入力を与えることを制御と呼び、それを実現するシステムを制御システムといいます。現代の電気機器の様な高性能なシステムを実現するために必要な技術であり、様々な工学システムで使われています。この制御システムを設計・解析するための工学を制御工学といいます。本講義では、制御工学にとって重要な基礎知識の習得を目的としています。
到達目標	(1) ラプラス変換・逆変換の定義と基本的な性質を理解する (2) システムの特性を表す伝達関数を求めることができるようになる。 (3) 伝達関数と周波数特性の関係を理解し、周波数特性の図的表現であるベクトル軌跡とボード線図を描くことができるようになる。 (4) 速応性や安定性、定常特性など、制御系の特性評価手法が理解できる。
授業方法と留意点	・配布資料に基づき講義を行う。その後、講義内容に関する課題演習を実施する。
科目学習の効果 (資格)	本講義は電気主任技術者の学科試験免除に必須の科目です。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	自動制御の概説	自動制御の考え方について説明し、制御工学の重要性を述べます。	配布資料の演習問題 (4時間)
2	ラプラス変換の定義と計算法	制御工学で必要となるラプラス変換の計算方法とその性質を説明します。	配布資料の演習問題 (4時間)
3	逆ラプラス変換の定義と計算法	逆ラプラス変換の定義を述べます。部分分数展開による逆ラプラス変換の計算方法を説明します。また、ラプラス変換、逆変換を用いた過渡応答について説明します。	配布資料の演習問題 (4時間)
4	ブロック線図と伝達関数	ブロック線図によるシステムの記述方法を説明します。	配布資料の演習問題 (4時間)
5	周波数伝達関数とベクトル軌跡 (1)	システムの定常状態を評価するときに基礎となる周波数特性について述べ、伝達関数と周波数特性との関係を説明します。	配布資料の演習問題 (4時間)
6	ベクトル軌跡 (2)	周波数特性を表す図的方法の一つであるベクトル軌跡の描き方とその性質を説明します。	配布資料の演習問題 (4時間)
7	ボード線図	周波数特性を表す図的方法の一つであるボード線図の描き方を説明します。	配布資料の演習問題 (4時間)
8	まとめと学習達成度確認 1	第1回から第7回までの講義についてのもまとめと臨時試験 (中間試験) を行う。	第1回から第7回までの講義内容、例題、演習問題の復習 (約4時間)
9	制御系の安定性と伝達関数の極	制御系の安定性は伝達関数の極によって決まることを、演習によって理解を深める。	配布資料の演習問題 (4時間)
10	ラウスの安定判別法	伝達関数の特性方程式の係数に関する代数計算から不安定根の有無を調べるラウスの方法を説明し、演習によって理解を深める。	配布資料の演習問題 (4時間)
11	フルビッツの安定判別法	伝達関数の特性方程式の係数に関する行列式から不安定根の有無を調べるフルビッツの方法を説明し、演習によって理解を深める。	配布資料の演習問題 (4時間)
12	ナイキストの判別法	フィードバック制御系の安定性を一巡伝達関数の周波数応答から判別するナイキストの安定判別法を説明し、演習によって理解を深める。	配布資料の演習問題 (4時間)
13	ゲイン余裕, 位相余裕	フィードバック制御系の安定性の度合いを評価する指標 (ゲイン余裕と位相余裕) をベクトル軌跡, ボード線図を用いて説明し、演習によって理解を深める。	配布資料の演習問題 (4時間)
14	速応性, 安定性, 定常特性	制御系の特性を評価する指標と制御系における定常状態での入力と出力の間に生じる誤差 (定常偏差) について説明し、演習によって理解を深める。	配布資料の演習問題 (4時間)
15	まとめと学習達成度確認 2	第9回から第14回までの講義についてのもまとめと臨時試験 (期末試験) を行う。	第9回から第14回までの講義内容、例題、演習問題の復習 (約4時間)

関連科目 電気数学 I、II、電気回路 I、II

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	基礎制御工学 [増補版]	小林 伸明・鈴木亮一	共立出版 (株)
2	自動制御とは何か	示村悦二郎	コロナ社	

	3	詳解制御工学演習	明石一, 今井弘之	共立出版株式会社
評価方法 (基準)	成績評価は臨時試験(中間試験)(50%)および臨時試験(期末試験)(50%)の割合で行う。なお、授業での参加状況の指標である課題演習の提出割合が80%未満の学生は、原則として成績評価の対象外とする。			
学生への メッセージ	<ul style="list-style-type: none"> ○ラプラス変換学んだことを理解しておくこと。 ○理解できないところや疑問が生じた場合、その場で質問するよう心がけてほしい。 ○テキストとして毎回資料を配布するが、内容は参考書1に準拠するため目を通しておくことが望ましい。 			
担当者の 研究室等	1号館4階 奥野教授室			
備考	・毎回の講義後に実施する課題演習については次回講義時に解答例を解説する。			

科目名	通信システム	科目名 (英文)	Transmission Systems
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	檜橋 祥一
ディプロマポリシー (DP)	D3◎, E○, G1◎, G2◎		
科目ナンバリング	TDE2054a0		

授業概要・目的	移動通信に代表される通信システムの目的は、情報(データ)を迅速かつ確実に伝送することにある。本講義では、信号解析の基本であるフーリエ解析、信号伝送に不可欠な変調、高周波伝送路の波動伝搬特性の理解に必要な分布定数回路および平面電磁波を学び、通信システムの基本事項について理解・修得することを目的とする。
到達目標	以下の各項目を理解・修得していること。 (1) フーリエ級数、フーリエ変換の基本的応用、変調 (2) 高周波伝送路取り扱いの基本 (3) スミスチャートを用いた伝送線路の特性解析、インピーダンス整合 (4) 平面電磁波の基本
授業方法と留意点	講義毎に解説資料を配布する。 理解度を把握するため、小テストを実施する。 効果的に授業を進めるため、Moodle および Teams を併用する。
科目学習の効果 (資格)	電気通信やエレクトロニクス関連の職業に就く者にとって修得すべき基本科目の一つである。また、通信系資格の取得にも重要である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	信号波の解析 (1)	フーリエ級数、複素フーリエ級数、時間・周波数領域での電力表現など、信号波の解析に必要な基本事項を理解する。	事前：第 1 回配布資料の予習 (1 時間) 事後：第 1 回の復習 (1 時間)
2	信号波の解析 (2)	フーリエ級数からフーリエ変換への拡張、フーリエ変換の性質、種々の波形のフーリエ変換を理解する。	事前：第 2 回配布資料の予習 (1 時間) 事後：第 2 回の復習 (1 時間)
3	信号波の解析 (3)	畳み込み積分、標準化定理について理解する。	事前：第 3 回配布資料の予習 (1 時間) 事後：第 3 回の復習 (1 時間)
4	信号波の解析 (4)	線形時不変 (LTI) システム、伝達関数、インパルス応答、無ひずみ伝送を学ぶ。	事前：第 4 回配布資料の予習 (1 時間) 事後：第 4 回の復習 (1 時間)
5	変調	アナログ変調 (振幅変調、周波数変調、位相変調) およびデジタル変調について理解する。	事前：第 5 回配布資料の予習 (1 時間) 事後：第 5 回の復習 (1 時間)
6	総復習と理解度確認 (1)	第 1 回から第 5 回の講義の要点を振り返り、理解度を確認する。	事前：第 1 回から第 5 回までの講義内容、小テストの復習 (3 時間) 事後：配布資料の復習 (2 時間)
7	伝送線路 (1)	伝送線路の分布定数的な取り扱い、分布定数回路の基礎方程式の導出、伝搬定数、特性インピーダンス/アドミタンス、無損失線路の基礎方程式を学ぶ。	事前：第 7 回配布資料の予習 (1 時間) 事後：第 7 回の復習 (1 時間)
8	伝送線路 (2)	分布定数回路の入力インピーダンス (規格化を含む)、反射係数について理解する。	事前：第 8 回配布資料の予習 (1 時間) 事後：第 8 回の復習 (1 時間)
9	伝送線路 (3)	分布定数回路の電圧・電流分布、定在波分布と定在波比について理解する。	事前：第 9 回配布資料の予習 (1 時間) 事後：第 9 回の復習 (1 時間)
10	伝送線路 (4)	高周波回路設計で重要な役割を担うスミスチャートを学ぶ。	事前：第 10 回配布資料の予習 (1 時間) 事後：第 10 回の復習 (1 時間)
11	伝送線路 (5)	スミスチャートの使い方、アドミタンスチャート、イミタンスチャートを理解する。	事前：第 11 回配布資料の予習 (1 時間) 事後：第 11 回の復習 (1 時間)
12	伝送線路 (6)	スミスチャートを用いて、整合回路について学ぶ。	事前：第 12 回配布資料の予習 (1 時間) 事後：第 12 回の復習 (1 時間)
13	電磁波の基礎 (1)	電磁波の基礎となる電磁界の基礎方程式、平面電磁波を理解する。	事前：第 13 回配布資料の予習 (1 時間) 事後：第 13 回の復習 (1 時間)
14	電磁波の基礎 (2)	平面電磁波 (つづき)、誘電正接、表皮効果、偏波を理解する。	事前：第 14 回配布資料の予習 (1 時間) 事後：第 14 回の復習 (1 時間)
15	総復習と理解度確認 (2)	第 7 回から第 14 回までの講義の要点を振り返り、理解度を確認する。	事前：第 7 回以降の講義内容、小テストの復習 (4 時間) 事後：配布資料の復習 (3 時間)

関連科目 電磁気学 I/II, 電気回路 I/II, 電気数学, 通信工学 I/II および情報理論と密接に関連する。

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	解説資料		
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	フーリエ解析	H.P. スウ; 佐藤平八訳	森北出版
2	基礎 情報伝送工学	古賀, 太田, 高田	共立出版	
3				

評価方法 (基準)	原則として出席率 80%以上を成績評価の対象とする。 上記到達目標を、小テスト (20%), 中間試験 (35%), 期末試験 (45%) で評価する。
学生へのメッセージ	通信システムは現在と未来の IT 社会を支える基幹技術である。本講義では、数学的取り扱いから出発して現代の通信システムに必要な技術の基礎を理解・修得できるように進める。

担当者の研究室等	1号館4階 檜橋教授室
備考	毎週欠かさず集中して受講すること。

科目名	通信ネットワーク	科目名 (英文)	Communication Network
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	工藤 隆則
ディプロマポリシー (DP)	D3◎, E◎, G1◎, G2◎		
科目ナンバリング	TDE3058a0		

授業概要・目的	インターネットに代表される情報通信ネットワークの仕組みを理解すること。
到達目標	次の各種技術を理解・修得していること。 (1) データ通信網の構成と各種装置の機能 (2) 伝送制御手順と誤り制御 (3) 待ち行列モデル (4) LANやインターネットの仕組み (5) アドレスやルーティング (6) TCP/IPなどのプロトコル
授業方法と留意点	講義資料の配布や、講義後の演習問題はMoodleを利用します。 予習で講義資料に目を通しておいください。
科目学習の効果 (資格)	基本情報技術者や電気通信主任技術者、工事担任者の資格に関連する。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
2	伝送技術 (1)	・アナログ伝送、デジタル伝送 ・多重化	予習：配布資料で当該範囲を予習 復習：講義内容を復習，演習問題 2
3	伝送技術 (2)	・伝送符号 ・無線伝送	予習：配布資料で当該範囲を予習 復習：講義内容を復習，演習問題 3
4	データ通信	・端末装置 ・同期方式 ・ネットワークアーキテクチャ ・LAN	予習：配布資料で当該範囲を予習 復習：講義内容を復習，演習問題 4
5	通信トラヒック理論 (1)	・待ち行列システム ・リトルの法則 ・ポアソン過程	予習：配布資料で当該範囲を予習 復習：講義内容を復習，演習問題 5
6	通信トラヒック理論 (2)	・ケンドールの記法 ・M/M/1	予習：配布資料で当該範囲を予習 復習：講義内容を復習，演習問題 6
7	前半のまとめと中間試験	・前半のまとめ ・中間試験	予習：前半の講義内容を復習 復習：中間試験で間違えた箇所の復習
8	IPネットワーク (1)	・インターネットの概要 ・プロトコル階層 ・IPアドレス	予習：配布資料で当該範囲を予習 復習：講義内容を復習，演習問題 7
9	IPネットワーク (2)	・ネットワークインターフェース層	予習：配布資料で当該範囲を予習 復習：講義内容を復習，演習問題 8
10	IPネットワーク (3)	・インターネット層	予習：配布資料で当該範囲を予習 復習：講義内容を復習，演習問題 9
11	IPネットワーク (4)	・トランスポート層	予習：配布資料で当該範囲を予習 復習：講義内容を復習，演習問題 10
12	IPネットワーク (5)	・アプリケーション層	予習：配布資料で当該範囲を予習 復習：講義内容を復習，演習問題 11
13	セキュリティ (1)	・不正行為 ・不正プログラム	予習：配布資料で当該範囲を予習 復習：講義内容を復習，演習問題 12
14	セキュリティ (2)	・ネットワーク攻撃 ・セキュリティ対策技術	予習：配布資料で当該範囲を予習 復習：講義内容を復習，演習問題 13
15	後半のまとめと演習	・後半のまとめ ・演習	予習：後半の講義内容を復習 復習：講義内容を復習

関連科目 通信工学 I・II、アルゴリズムとデータ構造、グラフ理論、情報工学演習、情報理論、

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	電気通信教科書 電気通信主任技術者 伝送交換設備及び設備管理・法規編 第2版	NTTラーニングシステムズ株式会社	翔泳社
2				
3				

評価方法 (基準) 原則として課題提出率 80%以上を評価の対象とする。
成績は中間試験 35%、期末試験 45%、演習 20% (ほぼ毎回) で評価する。

学生へのメッセージ 日常的に利用しているインターネットもデータ通信の一種です。電気系技術者としてはデータが正確に伝送される仕組みを理解する必要があります。各種端末の機能、アドレスやプロトコルの役割など、実務に役立つ知識が得られます。

担当者の研究室等	1号館5階 工藤講師室
備考	授業外の学習時間は、毎回の授業の予習・復習にそれぞれ2時間程度を目安とする。 演習はMoodle上で採点され、すぐに結果と解説を確認できます。

科目名	人工知能	科目名 (英文)	Artificial Intelligence
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	岡田 真, 片田 喜章
ディプロマポリシー (DP)	D3◎, E◎, G1◎, G2◎		
科目ナンバリング	TDE3066a0		

授業概要・目的	<p>昨今の情報化社会で強い注目を浴びている人工知能について基礎的な概念とその実行方法について学ぶ。</p> <p>人工知能や深層学習などの機械学習についての知識およびそれらを実行するためのアルゴリズムを理解し、実際の例やライブラリを使ったプログラミングを通してそれらの手法を現実の諸問題に適用していくことができる能力の涵養を図る。</p> <p>また、人工知能、機械学習、深層学習の最近のトピックや注目を受けている技術について解説して、学んだ内容の実世界での活用方法について知見を広める。</p>
到達目標	<p>人工知能や機械学習の基本的な内容やアルゴリズムについて理解する。</p> <p>機械学習の基本的な手法についてのプログラミングを扱うことができるようになる。</p> <p>現実の問題について機械学習の手法を適用する基本的な流れと方法を理解して、簡単な問題であれば実行できるようになる。</p>
授業方法と留意点	毎回の講義は、人工知能や機械学習に関する内容の講義とその講義内容に関連した演習で構成される。
科目学習の効果 (資格)	Python と機械学習の基礎的内容を身に着けることでプログラミング能力の向上と社会一般で用いられているデータサイエンスの基礎的手法を身に着けることができる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	人工知能と機械学習入門	人工知能と機械学習の概要と講義の今後の流れについて説明する。	予習：教科書該当箇所を読む 課題 1 を解く 自宅 PC で実行環境の準備
2	サポートベクターマシン (1)	機械学習の代表的手法の 1 つであるサポートベクターマシンについて説明し、実際に動かす。	予習：教科書該当箇所を読む 課題 2 を解く
3	サポートベクターマシン (2)	サポートベクターマシンの調整の方法について説明し、実際に動かす。	予習：教科書該当箇所を読む 課題 3 を解く 課題 2 の解き直し
4	ランダムフォレスト	機械学習で代表的手法の一つであるランダムフォレストについて解説し、実際に動かす。	予習：配布資料の該当箇所を読む 課題 4 を解く 課題 3 の解き直し
5	ニューラルネットワーク (1)	深層学習の基礎となるニューラルネットワークについて概説し、実際に動かしてみる。	予習：教科書該当箇所を読む 課題 5 を解く
6	ニューラルネットワーク (2)	ニューラルネットワークについていくつかの手法を適用して、動作の違いを確認する。	予習：教科書該当箇所を読む 課題 6 を解く。課題 5 を解き直す。
7	手書き数字の分類 (1)	機械学習や深層学習でよく用いられるデータを使って実際の問題をどのように扱うかという方法に触れる。	予習：教科書該当箇所を読む 課題 7 を解く。
8	手書き数字の分類 (2)	手書き数字分析の精度を上げるための調整方法を学び、実践する。	予習：教科書該当箇所を読む 課題 8 を解く。課題 7 を解き直す。
9	じゃんけんシステム (1)	機械学習や人工知能を使ったシステムの例として、簡単なゲームをするシステムの実行部分を構築する。	予習：教科書該当箇所を読む 課題 9 を解く。
10	じゃんけんシステム (2)	簡単なゲームをするシステムを完成させる。簡単な GUI を添えて遊べるようにする。もしできるのならさらに品質向上を図る。	予習：教科書該当箇所を読む 課題 10 を解く。課題 9 を解き直す。
11	深層学習 (1)	最近の人工知能で主流である深層学習の基本的な手法を概説し、実際に構築して使い方を学ぶ。主に多層ニューラルネットワークを学ぶ。	予習：教科書該当箇所を読む 課題 11 を解く。
12	深層学習 (2)	深層学習のいくつかのモデルについて学び、実際に構築してみる。主に畳み込みニューラルネットワークについて学ぶ。	予習：教科書該当箇所を読む 課題 12 を解く。課題 11 を解き直す。
13	深層学習 (3)	深層学習のいくつかのモデルについて学び、実際に構築してみる。主に再帰的ニューラルネットワークとその周辺について学ぶ。	予習：教科書該当箇所を読む 課題 13 を解く。課題 11, 12 を解き直す。
14	現実問題への応用 (1)	これまでに学んだ手法を現実の問題に適用して、実際の問題に対してどのように対処適用していくかを学ぶ。	予習：これまでの教科書の内容を振り返る 課題 14 を解く
15	現実問題への応用 (2)	前回の問題に対するプログラミングの続行、もしも可能であれば他の問題を提示して、それに対して学習した知識やモデルで取り組む。	予習：これまでの教科書の内容を振り返る 課題 15 を解く

関連科目	微積分 I・II, 線形代数 I・II, 確率統計, C プログラミング, アドバンスドプログラミング, コンピュータ解析, アルゴリズムとデータ構造, グラフ理論, 情報系実験 I・II
------	--

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Raspberry Pi ではじめる機械学習	金丸隆志	講談社
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名

	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	<p>毎回の提出物 (50%), 総合演習 1 (20%), 総合演習 2 (30%) で合否を判定する。 ソースコードと実行結果を提出して, 実行した結果で採点する。 原則として課題と総合演習の合計提出率 80% 以上を成績評価の対象とする。 出席率 80% 以上を成績評価の対象とする。 課題・総合演習には提出期日を設ける。</p>			
学生への メッセージ	<p>1 年次開講科目「アドバンスプログラミング」の単位を取得し, python のプログラミングができることを前提とする。 事前に開示される講義資料およびソースコードを熟読してくること。</p>			
担当者の 研究室等	<p>7 号館 2 階 非常勤講師室</p>			
備考	<p>授業外の学習時間は, 毎回の授業の予習・復習にそれぞれ 1 時間程度を目安とする。 課題などの結果は Moodle 上で個別に通知する。</p>			

科目名	I o T プロセッシング	科目名 (英文)	Data Processing in Internet of Things
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	帆足 英二
ディプロマポリシー (DP)	D3◎, E◎, G1◎, G2◎		
科目ナンバリング	TDE3067a0		

授業概要・目的	本講では、音声・画像処理、情報通信など広範な工学分野において重要な役割を果たしている IoT プロセッシングにおいて、今や必須の知識であるデジタル信号処理の基礎理論について、民間企業にて電磁機器の設計・開発という実務経験を持つ担当教員が、設計や開発において本講義の内容がどのように活かされるかを説明しながら、具体例を交えながら解説する。
到達目標	アナログ信号のデジタル化に際する量子化誤差、離散時間信号の表現、離散時間システムにおける畳み込み演算、 z 変換による離散時間システムの記述法、離散フーリエ変換とFFTアルゴリズムなどデジタル信号の取り扱いに必要な数学的基礎の理解・習熟を目標とする。
授業方法と留意点	各回 20 分程度の演習を行う。下記に示す教科書の使用を推奨する。下記に示す参考書や同内容の別教科書の使用も本講義を理解する上で役に立つ。
科目学習の効果 (資格)	音声処理、画像処理、情報通信などデジタル信号処理が用いられる広範な分野の理解に役立つ。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	アナログ信号とデジタル信号	アナログ信号とデジタル信号の定義、標準化と量子化、量子化誤差について学ぶ。	デジタル技術の応用例について調べてください。(1時間)
2	離散時間信号と正規化	正弦波信号の表現、離散時間信号の表現及び正規化について学ぶ。	演習課題 (1時間)
3	離散時間信号の表現	離散時間信号の表現に関して、グラフ化及び単位インパルス・ステップの合成による表現について学ぶ。	演習課題 (1時間)
4	離散時間信号とシステム	デジタル信号処理は離散時間信号を入力する離散時間システムとみなすことができる。ここでは離散時間信号の表現法、システムのブロックダイアグラムによる表現法、システムの線形性と時不変性について学ぶ。	演習課題 (1時間)
5	離散時間信号の畳み込み	デジタル信号処理において重要な演算の一つである畳み込みについて、線形時不変システムの入出力信号に焦点を当てて説明する。	演習課題 (1時間)
6	システムの接続と畳み込み	デジタル信号処理において重要な演算の一つである畳み込みについて、システムの接続方法とそれに伴う畳み込みの利用について事例を交えながら説明する。	演習課題 (1時間)
7	中間試験対策	中間試験の対策として、1-6回の講義内容に関する復習と演習を行う。	1-6回の内容に関して試験対策課題を用意します。(3時間)
8	前半のまとめと中間試験	1-7回の講義内容に関してまとめ、中間試験を行う。	――
9	Z 変換	離散時間信号、システムの解析に重要な役割を果たす Z 変換について学ぶ。	演習課題 (1時間)
10	Z 変換の利用	デジタル信号処理における Z 変換の具体的な利用方法を説明する。	演習課題 (1時間)
11	逆 Z 変換	離散時間信号、システムの解析に重要な役割を果たす逆 Z 変換について学ぶ。	演習課題 (1時間)
12	伝達関数	システムの解析で重要な役割を果たす伝達関数について説明する。	演習課題 (1時間)
13	フーリエ級数・フーリエ変換	周期性を持つアナログ信号の周波数解析手法であるフーリエ級数展開について説明する。また、非周期的な信号の周波数解析手法であるフーリエ変換について説明する。	演習課題 (1時間)
14	離散フーリエ変換	離散時間信号についての周波数解析手法である、離散時間フーリエ級数、離散時間フーリエ変換、離散フーリエ変換について解説する。	演習課題 (1時間)
15	10-14回講義のまとめ及び期末試験対策	10-14回講義内容を総括し、期末試験対策として演習を行う。	10-14回の内容に関して試験対策課題を用意します。(3時間)

関連科目	電気数学 I, 電気数学 II, 制御システム, 情報理論
------	-------------------------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	OHM 大学テキスト デジタル信号処理	有木 康雄 [編]	オーム社
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	コンピュータサイエンス教科書シリーズ 13 デジタル信号処理	岩田 彰 [編著]	コロナ社
2	新・工科系の数学 TKM-7 工学基礎 フーリエ解析とその応用 [新訂版]	畑上 到 [著]	数理工学社	
3				

評価方法 (基準)	成績は講義内演習[20%], 中間試験[30%], 期末試験[50%]で評価します.
学生への メッセージ	o教科書・参考書(上記でなくても良い)は演習解答の助けとなります. o学生の理解にあわせて授業計画を変更する場合があります.
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室
備考	o中間試験については点数を個別に開示します.

科目名	情報工学演習	科目名 (英文)	Exercises in Computer Science
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	1	履修区分	選択必修科目
学期	後期	授業担当者	工藤 隆則, 金澤 尚史, 西 恵理
ディプロマポリシー (DP)	D3◎, E○, G1◎, G2◎		
科目ナンバリング	TDE3068a0		

授業概要・目的	情報系コースで3年次までに学習してきた内容を演習を通じて復習するとともに、基本情報技術者試験のテクノロジー系の範囲を網羅的に学習し、資格合格レベルに到達することを目標とする。
到達目標	基本情報技術者試験の科目Aのテクノロジー系の範囲を合格レベルまで解けるようになること。
授業方法と留意点	この科目は自主学習を主とします。 第2回～第13回は、その週の範囲を教科書・問題集で事前に学習した上で授業に参加してください。 授業では最初に小テストをMoodleを使って実施します。 その後、問題の解説などを行い、講義の最後に再テストを実施します。 第14, 15回は、それまでの内容の総復習となります。
科目学習の効果 (資格)	基本情報技術者試験の合格につながります。基本情報技術者試験は、情報系の仕事に就く場合に最初に取得を目指す資格と言え、在学中に取得できると就職活動をする際に大きな強みになります。 講義の中で取り扱うテクノロジー系は、科目A全体の6割以上の出題数となっており、合格のための6割以上の点数を取るには避けては通れないものであり、言い換えるとテクノロジー系が完璧であればそれ以外の点数にかかわらず合格できることになります。 この科目の合格はもちろんのこと、学習した成果を資格取得にぜひつなげてください。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	ガイダンスと科目B	受講方法や成績評価方法を説明 基本情報技術者試験の科目Bの例題を使った演習	コンピュータシステムⅡの教科書を復習しておく
2	基礎理論1	基礎理論①	問題集の第1章 Lesson 01～07の問題を解けるように学習しておく。 事後は間違えた問題を復習しておく。
3	基礎理論2	基礎理論②, アルゴリズムとプログラミング①	問題集の第1章 Lesson 08～14の問題を解けるように学習しておく。 事後は間違えた問題を復習しておく。
4	基礎理論3	アルゴリズムとプログラミング②	問題集の第1章 Lesson 15～20の問題を解けるように学習しておく。 事後は間違えた問題を復習しておく。
5	コンピュータシステム1	コンピュータ構成要素	問題集の第2章 Lesson 01～12の問題を解けるように学習しておく。 事後は間違えた問題を復習しておく。
6	コンピュータシステム2	システム構成要素・ソフトウェア①	問題集の第2章 Lesson 13～23の問題を解けるように学習しておく。 事後は間違えた問題を復習しておく。
7	コンピュータシステム3	ソフトウェア②・ハードウェア	問題集の第2章 Lesson 24～34の問題を解けるように学習しておく。 事後は間違えた問題を復習しておく。
8	技術要素1	ヒューマンインターフェース・マルチメディア・データベース①	問題集の第3章 Lesson 01～08の問題を解けるように学習しておく。 事後は間違えた問題を復習しておく。
9	技術要素2	データベース②	問題集の第3章 Lesson 09～13の問題を解けるように学習しておく。 事後は間違えた問題を復習しておく。
10	技術要素3	ネットワーク	問題集の第3章 Lesson 14～21の問題を解けるように学習しておく。 事後は間違えた問題を復習しておく。
11	技術要素4	セキュリティ①	問題集の第3章 Lesson 22～27の問題を解けるように学習しておく。 事後は間違えた問題を復習しておく。
12	技術要素5	セキュリティ②	問題集の第3章 Lesson 28～32の問題を解けるように学習しておく。 事後は間違えた問題を復習しておく。

	13	開発技術	システム開発技術・ソフトウェア開発技術	問題集の第4章 Lesson 01～13の問題を解けるように学習しておく。 事後は間違えた問題を復習しておく。																
	14	総合演習 1	第1章「基礎理論」および第2章「コンピュータシステム」の範囲の総合演習	第2回～第7回の範囲の内容を復習しておく。																
	15	総合演習 2	第3章「技術要素」および第4章「開発技術」の範囲の総合演習	第8回～第13回の範囲の内容を復習しておく。																
関連科目	コンピュータシステムⅠ, コンピュータシステムⅡ, アルゴリズムとデータ構造, グラフ理論, 通信ネットワークを履修していることを前提とする																			
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>『令和 04-05 年 基本情報技術者 試験によく出る問題集【午前】』の後継の教科書</td> <td>イエローテールコンピュータ</td> <td>技術評論社</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1	『令和 04-05 年 基本情報技術者 試験によく出る問題集【午前】』の後継の教科書	イエローテールコンピュータ	技術評論社	2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	『令和 04-05 年 基本情報技術者 試験によく出る問題集【午前】』の後継の教科書	イエローテールコンピュータ	技術評論社																	
2																				
3																				
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>令和 05 年 基本情報技術者合格教本</td> <td>角谷一成・著 / イエローテールコンピュータ・編著</td> <td>技術評論社</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1	令和 05 年 基本情報技術者合格教本	角谷一成・著 / イエローテールコンピュータ・編著	技術評論社	2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	令和 05 年 基本情報技術者合格教本	角谷一成・著 / イエローテールコンピュータ・編著	技術評論社																	
2																				
3																				
評価方法 (基準)	第2回～第13回の小テストもしくは再テストの高い方：各6点満点×12=72点満点 第14, 15回の復習テスト：各14点満点×2=28点満点																			
学生へのメッセージ	基本情報技術者試験は情報系エンジニアの多くが取得し、その基本的な能力を有することを証明する資格です。ぜひこの演習をきっかけに、資格試験の受験・合格も目指してください。																			
担当者の研究室等	1号館4階および5階の各居室																			
備考	授業外学習時間の目安：毎週2時間程度。																			

科目名	商業科教育法	科目名 (英文)	Business Education Method
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	3年	クラス	
単位数	4	履修区分	選択必修科目
学期	通年	授業担当者	澤井 宏幸
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	<p>前期は、高等学校の商業教育全般についての理論・制度・実践を学びます。中心的なテーマのひとつは、高等学校教育の多様性と商業高校の教育課程の特徴について理解すること。いまひとつは、現代の経済社会が求めている職業能力や経営リテラシーを明らかにし、それを獲得するためのビジネス教育の内容や方法について理解することです。</p> <p>後期は、受講生全員が学習指導案を作成した上で模擬授業を行います。模擬授業において生徒役の学生は授業を受けながら、同時に評価者として評価シートを記入し、授業終了後、履修者全員で良かった点と改善すべき点を合評することによって、授業展開の適否について考えます。この過程を通じて、授業者は教育実習の心構えや資質・能力が形成されるとともに、生徒役の学生は授業の観察眼を養い、自らの授業展開に役立てることが出来ます。</p>
到達目標	<p>①商業科教員としての基本的かつ幅広い知識を習得する。</p> <p>②学習指導計画の立案ならびに模擬授業を行い、実践的な能力を体得する。</p> <p>③ビジネス教育のあり方について考え、将来の方向性について理解を深める。</p>
授業方法と留意点	<p>前期は、商業教育の目的、商業教育の歴史、教育課程の変遷、現行学習指導要領における教科・科目の構造について学びます。</p> <p>後期は、高等学校学習指導要領に基づき、高等学校における商業教育について、その目的や内容、指導計画の作成、指導方法について理解を深め、実践力を身につけることによって、商業科教員としての資質を養います。</p>
科目学習の効果 (資格)	<p>本講座は、高等学校教職員免許状「商業」を取得するための必修科目です。商業高校では、様々な分野の専門科目(ビジネス基礎・マーケティング・簿記・情報処理・総合実践など)を担当する可能性があり、そのための基本的な知識・技能を習得することが出来ます。</p>

	授業計画			
	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	前期のガイダンス「授業の進め方」	授業の進め方及び自己申告書の記入	
	2	学習指導要領の総則とカリキュラムデザイン	学習指導要領総則、教育課程について、特色ある教育課程とは	〔事後〕 ミニツペーパーの作成(200分)
	3	商業高校の課題と先進的商業高校の事例	商業高校が抱える課題と先進的な商業高校の事例について	〔事後〕 課題レポートの作成(240分)
	4	経営学部・商学部の教育との接続	高大接続を受けて、経営学部・商学部は何を学ぶところか	〔事後〕 課題レポートの作成(240分)
	5	経営リテラシーの構造的な理解	ビジネス教育と経営リテラシーについて	〔事後〕 ミニツペーパーの作成(200分)
	6	職業能力の育成と構成要素	学校教育の「生きる力」、大学での「基礎的職業能力」、社会人の「職業能力」とは	〔事後〕 課題レポートの作成(240分)
	7	教科「商業」	学習指導要領、教科の分野構成と学習内容について	〔事後〕 課題レポートの作成(240分)
	8	商業教育を支える研究団体	商業教育を支える研究団体と事業内容、資格取得と検定試験について	〔事後〕 ミニツペーパーの作成(200分)
	9	授業づくりの基礎(1)	教科書の内容の分析と活用	〔事後〕 課題レポートの作成(240分)
	10	授業づくりの基礎(2)	教材開発・資料活用の着眼点と方法	〔事後〕 ミニツペーパーの作成(200分)
	11	授業づくりの基礎(3)	ICTを活用する教材づくり	〔事後〕 ミニツペーパーの作成(180分)
	12	学習指導案の作成と検討	カリキュラム・単元・指導計画の吟味と学習指導案の確認	〔事後〕 学習指導案の作成(240分)
	13	学習指導案の作成と授業の実践(1)	指導案の作成の意義付けと授業後の検討	〔事後〕 学習指導案の作成(240分)
	14	学習指導案の作成と授業の実践(2)	授業の展開での板書・説明と発問	〔事後〕 ミニツペーパーの作成(200分)
	15	前期のまとめ	前期の講義を振り返り、商業教育についてそれぞれのレポートを作成	
	16	ガイダンス「模擬授業演習の進め方」	後期の授業の進め方及び模擬授業の進め方	〔事後〕 課題レポートの作成(240分)
	17	総合的科目	「課題研究」「総合実践」の教育の進め方	〔事後〕 課題レポートの作成(240分)
	18	基礎的科目	基礎的科目の教育の進め方	〔事後〕「ビジネス基礎」模擬授業のための学習指導案の作成(240分)
	19	基礎的科目	(1)「ビジネス基礎」の模擬授業 (2)評価表の作成	〔事後〕 ミニツペーパーの作成(200分)
	20	ビジネス情報分野	ビジネス情報分野の教育の進め方	〔事後〕「情報処理」模擬授業のための学習指導案の作成(240分)
	21	ビジネス情報分野	(1)「情報処理」の模擬授業 (2)評価表の作成	〔事後〕 ミニツペーパーの作成(200分)
	22	会計分野	会計分野の教育の進め方	〔事後〕「簿記」模擬授業のための学習指導案の作成(240分)
	23	会計分野	(1)「簿記」の模擬授業 (2)評価表の作成	〔事後〕 ミニツペーパーの作成(200分)
	24	ビジネス経済分野	ビジネス経済分野の教育の進め方	〔事後〕「ビジネス法規」模擬授業のための学習指導案の作成(240分)
	25	ビジネス経済分野	(1)「ビジネス法規」の模擬授業 (2)評価表の作成	〔事後〕 ミニツペーパーの作成(200分)
	26	マーケティング分野	マーケティング分野の教育の進め方	〔事後〕「マーケティング」模擬授業のための学習指導案の作成(240分)
	27	マーケティング分野	(1)「マーケティング」の模擬授業 (2)評価表の作成	〔事後〕 ミニツペーパーの作成(200分)
	28	4分野からの選択	ビジネス情報分野、会計分野、ビジネス経済分野、マーケティング分野から1分野を選択して模擬授業を行う準備	〔事後〕 模擬授業のための学習指導案の作成(240分)
	29	4分野からの選択	(1)模擬授業	〔事後〕 ミニツペーパーの作成(200分)

		(2)評価表の作成																	
	30	後期のまとめ	商業科教育法を学んで感じたこと、及び自身が描く教員像について発表する 上記事後学習課題に要する時間も含め、総授業外学習時間は120時間である																
関連科目	大学の経営学部や経営情報学部で学ぶ専門科目は、商業科の専門科目として活かせる魅力があります。簿記、会計、原価計算、管理会計、情報処理、電子商取引、経営学、経済学、マーケティング、民法、会社法、ベンチャービジネス論など、幅広く履修しておくことが大切です。																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>高等学校学習指導要領解説 商業編 最新版</td> <td>文部科学省</td> <td>実教出版</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	高等学校学習指導要領解説 商業編 最新版	文部科学省	実教出版	2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	高等学校学習指導要領解説 商業編 最新版	文部科学省	実教出版																
2																			
3																			
評価方法 (基準)	課題レポート・ミニツッペーパー50%、授業への参加度(学習意欲、事前学習、発表等)50%とし、総合的に判断して評価する。																		
学生への メッセージ	商業科教員採用試験では、日本商工会議所簿記検定2級程度の問題が出題されるので、在学中の取得を目指して欲しい。また、新聞やインターネットの政治・経済や教育に関する記事を日頃から読み、社会の変化に興味・関心を持ち、幅広いビジネスに関する知識を有する商業科教員を目指そう。																		
担当者の 研究室等	全学教育機構																		
備考	質問等はメール等で対応する。																		

科目名	情報科教育法	科目名 (英文)	Instruction Method for Information and Communication Science
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	3年	クラス	
単位数	4	履修区分	選択必修科目
学期	通年	授業担当者	小林 正樹
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	高等学校普通教科「情報」の教員免許を取得するために必修となる講義である。「情報科」成立の経緯および教科内容について理解し、情報教育のあり方について、学習目標、指導方法、評価方法などの視点から考え、担当教員に必要な基礎的知識や資質を養う。また、指導案の作成、模擬授業の実施を通して、授業を展開できる能力を身につけることを目指す。
到達目標	教科「情報」の教育目標や位置づけについて知り、教員に求められる幅広い知識を身につけるとともに教育指導技術の向上を図る。また、教科「情報」の授業を行う上で必要となる技能について、授業研究、教材設計、指導計画の作成を通して身につける。さらに、ディスカッションや模擬授業などを通して、実践的な指導方法を修得する。
授業方法と留意点	テキストおよび配付資料を中心に、スライドを使って説明を行う。教員免許に関する科目であり、意見交換を行いながら学習指導案、学習教材などを作成するため、主体的・積極的な受講を求める。なお受講生の状況により、弱点を徹底的に補うため、進捗の変更を行うことがあることを留意されたし。
科目学習の効果 (資格)	教科「情報」の免許科目 【免許法施行規則に定める科目区分】 科目区分：教科及び教科の指導法に関する科目 各科目に含めることが必要な事項：各教科の指導法（情報機器及び教材の活用を含む。）

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	イントロダクション	授業の進め方、情報技術の進展と情報教育の役割	配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく (150分) 次回の内容を確認する (90分)
2	情報教育の意義と役割	情報教育の実践と教育の情報化、共通教科情報科と専門教科情報科について	配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく (150分) 次回の内容を確認する (90分)
3	共通教科情報科の構成	共通必修科目「情報Ⅰ」と選択科目「情報Ⅱ」の内容構成	配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく (150分) 次回の内容を確認する (90分)
4	共通必修科目「情報Ⅰ」の内容	「情報Ⅰ」で何を学ぶか、教育方法	配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく (150分) 次回の内容を確認する (90分)
5	共通必修科目「情報Ⅰ」の学習内容 (1)	情報社会の問題解決の学習内容	情報社会の問題解決について調べまとめる (150分) 配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく (90分)
6	共通必修科目「情報Ⅰ」の学習内容 (2)	コミュニケーションと情報デザインの学習内容	コミュニケーションと情報デザインについて調べまとめる (150分) 配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく (90分)
7	共通必修科目「情報Ⅰ」の学習内容 (3)	コンピュータとプログラミングの学習内容	コンピュータとプログラミングについて調べまとめる (150分) 配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく (90分)
8	共通必修科目「情報Ⅰ」の学習内容 (4)	情報通信ネットワークとデータの活用の学習内容	情報通信ネットワークとデータの活用について調べまとめる (150分) 配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく (90分)
9	情報教育の指導方法 (1)	年間指導計画書の作成、学習目標の明確化	年間指導計画の作成、学習目標の明確化についてまとめる (150分) 配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく (90分)
10	情報教育の指導方法 (2)	課題分析の方法、進め方	課題分析の方法についてまとめる (150分) 配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく (90分)
11	情報教育の指導方法 (3)	評価の目的と対象、評価対象の具体化	評価の目的と対象についてまとめる (150分) 配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく (90分)
12	情報教育の指導方法 (4)	学習課題に応じた評価方法の種類と特徴	学習課題に応じた評価方法についてまとめる (150分) 配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく (90分)
13	模擬授業：情報Ⅰ (1)	学習目標の明確化、学習指導案の書き方	学習目標の明確化、学習指導案の作成をする (150分) 配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく (90分)
14	模擬授業：情報Ⅰ (2)	教材研究の方法、授業分析	模擬授業の準備をする (150分) 教材研究、授業分析を行う (90分) 配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく (60分)
15	前期のまとめと学力診断テスト	前半の振り返り、確認テストと解説	前半の内容を整理する (180分)
16	選択科目「情報Ⅱ」の内容	「情報Ⅱ」で何を学ぶか、教育方法	配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく (150分) 次回の内容を確認する (90分)
17	選択科目「情報Ⅱ」の学習内容 (1)	情報社会の進展と情報技術の学習内容	情報社会の進展と情報技術について調べまとめる (150分) 配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく (90分)

	18	選択科目「情報Ⅱ」の学習内容（２）	コミュニケーションとコンテンツの学習内容	コミュニケーションとコンテンツについて調べまとめる（150分） 配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく（90分）
	19	選択科目「情報Ⅱ」の学習内容（３）	情報とデータサイエンスの学習内容	情報とデータサイエンスについて調べまとめる（150分） 配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく（90分）
	20	選択科目「情報Ⅱ」の学習内容（４）	情報システムとプログラミングの学習内容	情報システムとプログラミングについて調べまとめる（150分） 配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく（90分）
	21	選択科目「情報Ⅱ」の学習内容（５）	情報と情報技術を活用した問題発見・解決の探求の学習内容	情報と情報技術を活用した問題発見・解決の探求について調べまとめる（150分） 配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく（90分）
	22	模擬授業：情報Ⅱ（１）	学習目標の明確化、学習指導案の作成	学習目標の明確化、学習指導案の作成をする（150分） 配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく（90分）
	23	模擬授業：情報Ⅱ（２）	教材研究、授業分析	模擬授業の準備をする（150分） 教材研究、授業分析を行う（90分） 配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく（60分）
	24	模擬授業の展開（１）	学習目標の明確化、学習指導案の作成、教材研究	学習目標の明確化、学習指導案の作成をする（150分） 教材研究を行う（90分）
	25	模擬授業の展開（２）	相互評価、模擬授業の振り返り	模擬授業の振り返りをする（150分） 配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく（90分）
	26	専門教科情報科の構成	専門教科情報科の内容構成、教育方法、共通教科情報科との差異	配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく（150分） 次回の内容を確認する（90分）
	27	魅力ある授業の展開（１）	学習意欲を高める方法、内発的動機付けと外発的動機付け	配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく（150分） 次回の内容を確認する（90分）
	28	魅力ある授業の展開（２）	学習者の協同と活動、ワークショップとプロジェクト学習	配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく（150分） 次回の内容を確認する（90分）
	29	魅力ある授業の展開（３）	ICT 活用の実際、授業の記録・分析の方法	配付資料および教科書の該当箇所を読んでおく（150分） 次回の内容を確認する（90分）
	30	全体のまとめと学力診断テスト	全体の振り返り、確認テストと解説、これからの教師に求められる授業力	後半の内容を整理する（180分）
関連科目	情報関連科目全般			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	情 I 706 図説情報 I	監修：渡辺美智子	実教出版
	2	情 I706 図説情報 I 学習ノート	実教出版編集部	実教出版
	3	高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説 情報編	文部科学省	開隆堂出版
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	ICT 活用指導力アップ！教育の情報化-教員になるための情報教育入門-	監修：梅田恭子、齋藤ひとみ	実教出版
	2			
	3			
評価方法（基準）	学習指導案などの成果物等（50%）、学力診断テスト（40%）、授業への取組姿勢（10%）をもとに総合的に評価 演習が中心となるため、継続的な授業への出席が必要です。			
学生へのメッセージ	学習者に対して授業を行うためには、周到な準備が必要になります。目的意識を持ち積極的に授業に出席して下さい。			
担当者の研究室等	11号館8階（小林研究室）			
備考	必要に応じて資料を配布します。			

科目名	職業指導	科目名 (英文)	Vocational Guidance
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	非正規生	クラス	
単位数	4	履修区分	必修科目
学期	通年	授業担当者	水野 武
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

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

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

	20	フリーターとニートについて	・グループ（またはペア）でフリーター・ニート対策を考える	事前学習：フリーター・ニート問題に関して調査し、ディスカッションできるよう準備すること（2時間）。 事後学習：講義内容を振り返ること（2時間）
	21	職業指導・キャリア教育の実例	・地方も含めた職業指導の事例紹介	事前学習：発表の準備をすること（2時間）。 事後学習：他者及び自らの発表の内容を振り返ること（2時間）
	22	キャリアデザインとは何か	・キャリアデザインとは何かを考える	事前学習：自らの人生の節目について考えること（2時間）。 事前学習：講義内容を振り返ること（2時間）
	23	高校生の就業力について 職業適性とは何か	・新規高卒者が求められる就業力について ・職業適性、各種アセスメントについて	事前学習：大卒と高卒の就職システムの違いについて調査すること（2時間） 事後学習：自らの適性の活かし方を考えること（2時間）
	24	人権教育としての職業指導	・職業指導の国際基準、ハンディキャップがある生徒への職業指導	事前学習：ILOの提唱する「人間らしい働き方」について調査すること（2時間） 事後学習：配布資料を精読すること（2時間）
	25	未来の働き方を考える	・日本の課題、それにより想像される未来における働き方を考える	事前学習：AIによる仕事の代替可能性について調査すること（2時間） 事後学習：講義内容を振り返ること（2時間）
	26	就業力向上企画を立案①	・高校生の就業力向上のための企画・授業を考える	事前学習：発表の準備をすること（3時間）。 事後学習：他者及び自らの発表内容を振り返ること（1時間）
	27	就業力向上企画を立案②	・26回目で考えた内容を発表する	事前学習：発表の準備をすること（3時間）。 事後学習：他者及び自らの発表内容を振り返ること（1時間）
	28	キャリアカウンセリング理論①	・自己概念・環境との相互作用・学習理論からのアプローチ	事前学習：キャリアカウンセリングとは何かについて調べておくこと（2時間） 事後学習：講義の内容について振り返ること（1時間）
	29	キャリアカウンセリング理論②	・カウンセリングマインドを知る	事前学習：キャリアカウンセリングとは何かについて調べておくこと（1時間） 事後学習：講義の内容について振り返ること（2時間）
	30	まとめ/講義の振り返り	・提出物の確認、授業内容に関する質疑応答	事前学習：期末レポートを作成すること（4時間）。 事後学習：講義全体を振り返ること（2時間）
関連科目	教職科目全般。特に「生徒指導論」に関連する事柄を含みます。また「特別活動論」にも近接します。			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	講義内での課題、提出物、レポート、授業への積極的参加、レポートの提出状況およびその内容も加味して、成績を判定します。 平常点(30%)、授業課題(10%)、中間レポート(30%)、期末レポート(30%)			
学生への メッセージ	「職業指導」について学ぶとともに、自らの勤労観・職業観を養い、経済社会・産業界の状況に対応して自らの進路を切り開いていってください。特に後期は就職活動と並行しての受講となるので、自らの経験と照らし合わせながら、高校生に対する指導について考えてみてください。 なお、講義は担当者の人材業界での業務・及び起業経験に基づいたお話も交えて進行します。			
担当者の 研究室等 備考	水野講師室（7号館3階）			

科目名	基礎数学演習	科目名 (英文)	Exercises in Basic Mathematics
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	早味 俊夫
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : D○, 2021 以降 : C○		
科目ナンバリング	TDE1001a0		

授業概要・目的	この講義は微積分学への準備となるように意図されている。微積分の講義では説明が省略されるか簡単に済まされるものに対して詳しい説明と演習を行う。微積分学は瞬間の変化を記述し、微小なものを足し合わせる方法を教えている。その動機付けとなるような問題も扱いたいと思っている。そのため物理からの簡単な応用問題も取り上げたいと思っている。
到達目標	この授業を通じて学生には、 (1) 種々の量を文字式で表現できる。 (2) 初等関数の性質を利用した計算ができる。 (3) 平行移動、対称移動を利用して関数のグラフが描ける。 を中心として、微積分学の基礎となる数学的素養を体得することが期待される。
授業方法と留意点	教科書に基づく講義と演習を中心に進める。これと並行して、各単元の内容の演習を演習教材(ワークブック)を用いて次のサイクルで実施する： (1) 授業で指定された演習問題に解答する。 (2) 教員の評価を受け、理解度・達成度の認定を受ける。 (3) 理解度・達成度に応じて繰り返し再提出し、認定を受けるまで続ける。
科目学習の効果 (資格)	微積分、線形代数のための基礎を身につけて、専門科目で用いられる数式理解に役立てる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	整数・有理数・無理数	・オリエンテーション ・整数・有理数・無理数の諸性質	演習テキスト 第 1.1~1.4 章 レポート課題
2	複素数・無理数	・複素数の四則演算	演習テキスト 第 1.5~1.6 章 レポート課題
3	複素平面と極形式	・複素数の極形式表示	演習テキスト 第 1.7 章 レポート課題
4	文字式	・文字式の展開・因数分解	演習テキスト 第 2.1~2.3 章 レポート課題
5	2次方程式	・解の公式等による2次方程式の解法	演習テキスト 第 2.4 章 レポート課題
6	高次方程式	・因数定理を用いた高次方程式の解法	演習テキスト 第 2.4 章 レポート課題
7	1次関数(1)	・直線の式、直交条件	演習テキスト 第 3.1 章 レポート課題
8	1次関数(2)	・1次関数の応用	演習テキスト 第 3.1 章 レポート課題
9	2次関数	・グラフ	演習テキスト 第 3.2 章 レポート課題
10	無理関数	・グラフ	演習テキスト 第 3.2 章 レポート課題
11	分数式	・計算・部分分数分解	演習テキスト 第 4.1-4.2 章 レポート課題
12	分数式	・グラフ	演習テキスト 第 4.2 章 レポート課題
13	三角比(1)	・一般角、三平方の定理とその応用	演習テキスト 第 5.1 章 レポート課題
14	三角比(2)	・三角関数の定義、グラフ	演習テキスト 第 5.2 章 レポート課題
15	三角比(3)	・三角比の計算、余弦定理	演習テキスト 第 5.2~5.3 章 レポート課題
16	絶対値(1)	・絶対値の基本的性質	演習テキスト 第 6.1 章 レポート課題
17	絶対値(2)	・絶対値付きの方程式の解法、グラフ	演習テキスト 第 6.2~6.3 章 レポート課題
18	指数関数(1)	・指数法則	演習テキスト 第 7.1 章 レポート課題
19	指数関数(2)	・指数関数のグラフ、方程式の解法	演習テキスト 第 7.1 章 レポート課題
20	対数関数(1)	・対数の定義、底の変換公式	演習テキスト 第 7.2 章 レポート課題
21	対数関数(2)	・対数関数を含む方程式	演習テキスト 第 7.2 章 レポート課題
22	対数関数(3)	・対数関数のグラフ	演習テキスト 第 7.2 章 レポート課題
23	三角関数(1)	・加法定理	演習テキスト 第 8.1 章 レポート課題
24	三角関数(2)	・加法定理を用いた計算問題	演習テキスト 第 8.1 章 レポート課題
25	三角関数(3)	・加法定理から導かれる種々の公式	演習テキスト 第 8.2 章 レポート課題
26	三角関数(4)	・加法定理を用いた三角関数のグラフの描き方	演習テキスト 第 8.3 章 レポート課題
27	数列	・等差数列、等比数列	演習テキスト 第 9.1~9.3 章 レポート課題

	28	和の公式	・等差数列、等比数列の和、シグマ記号に慣れる	演習テキスト 第9.2～9.4章 レポート課題
	29	数学的帰納法	・数学的帰納法を用いた証明	演習テキスト 第9.5章 レポート課題
	30	総合演習	・応用問題	レポート課題
関連科目	数式を用いるすべての科目、特に微積分。			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	数学の基礎	基礎理工学機構編	
	2	日々の演習（ワークブック）	基礎理工学機構編	
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	関連の本が沢山出版されている。図書館に所蔵されている他、数学研究室にも多数あり。貸し出しも可。		
	2			
	3			
評価方法 (基準)	演習、小テスト、演習教材(ワークブック)で30%、中間試験35%、期末試験35%の割合で判定し評価する。ただし、ワークブックの「すべての単元」について教員から認定を受けた学生のみ成績評価の対象とする。			
学生への メッセージ	教科書の問題を自分で何度も解いて数式を扱う経験を十分に積むよう努力してください。演習は必ず一度は自分で解こうと努力し、わからないところは質問する積極的な姿勢を期待します。また、授業中に質問できなかった内容などはラーニングセンター（2号館2階）で個別に指導してもらえますので、大いに活用して理解度を高めるように心がけてください。			
担当者の 研究室等	5号館1階 数学準備室			
備考	事前・事後学習は毎回1時間以上かけること。 小テストや提出物は、授業中にフィードバックする。			

科目名	微積分 I	科目名 (英文)	Calculus I
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1 年	クラス	
単位数	4	履修区分	選択必修科目
学期	前期	授業担当者	関 穰慶
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : D◎, 2021 以降 : C◎		
科目ナンバリング	TDE1002a0		

授業概要・目的	整式、有理式、無理関数、三角関数、指数・対数関数などの基本的な関数について、微分の計算法、テイラー展開の求め方、不定積分の計算法を習得する。
到達目標	(1) 基本的な関数の微分を行うことができる。 (2) 関数の挙動を調べ、グラフを描くことができる。 (3) 基本的な関数の不定積分を行うことができる。
授業方法と留意点	授業計画に挙げた内容を解説し、課題演習で理解を深める。専門学科で必要とされる微積分の素養、計算能力を身につけるために、予習復習を励行すること。
科目学習の効果 (資格)	本講義の内容は微積分 II を習得するのに引き継がれる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	関数とそのグラフ (1)	・座標平面・点の表示・点の移動の表示	第 1 章の問題
2	関数とそのグラフ (2)	・関数に関する用語・簡単な関数のグラフ	第 1 章の問題
3	関数の極限	・実数の性質・極限の定義・極限の計算方法	第 1 章の問題
4	関数の連続性	・連続性の定義・連続関数の性質	第 1 章の問題
5	微分係数	・微分係数の定義・接線の方程式	第 2 章の問題
6	導関数	・導関数の定義・導関数の求め方・整式の導関数	第 2 章の問題
7	導関数の計算法	・積、商の導関数	第 2 章の問題
8	合成関数の微分高次導関数	・合成の方法・合成関数の微分の計算	第 2 章の問題
9	逆関数の微分	・逆関数の定義・逆関数の微分の計算	第 2 章の問題
10	指数関数	・指数法則・ネイピア数 e ・指数関数の定義	第 3 章の問題
11	指数関数の微分	・ $x=0$ での微分係数・指数関数の微分	第 3 章の問題
12	対数関数	・自然対数の定義・対数の性質	第 3 章の問題
13	対数関数の微分	・ $x=1$ での微分係数・導関数の求め方・対数微分法	第 3 章の問題
14	三角関数	・弧度法・三角関数の定義・諸性質と公式	第 4 章の問題
15	三角関数・逆三角関数の微分	・ $\sin x$ の微分・三角関数の微分・逆三角関数の微分	第 4 章の問題
16	高次導関数 (1)	・高次導関数の定義・多項式の高次導関数	第 5 章の問題
17	高次導関数 (2)	・指数、対数、三角関数の高次導関数・ライプニッツの公式	第 5 章の問題
18	平均値の定理	・ロルの定理・平均値の定理	第 6 章の問題
19	関数の挙動 (1)	・関数の増減・極大、極小	第 6 章の問題
20	関数の挙動 (2)	・グラフの凹凸・変曲点	第 6 章の問題
21	関数の展開 (1)	・テイラー展開・マクローリン展開	第 6 章の問題
22	関数の展開 (2)	・指数関数、三角関数、対数関数の展開・二項定理の一般化	第 6 章の問題
23	原始関数 (1)	・微分の逆演算としての不定積分	第 7 章の問題
24	原始関数 (2)	・整式、有理式的不定積分	第 7 章の問題
25	原始関数 (3)	・三角関数の不定積分	第 7 章の問題
26	原始関数 (4)	・指数関数、対数関数の不定積分	第 7 章の問題
27	不定積分の計算法 (1)	・置換積分	第 7 章の問題
28	不定積分の計算法 (2)	・部分積分	第 7 章の問題
29	不定積分の計算法 (3)	・分数関数の不定積分・無理関数の不定積分	第 7 章の問題
30	不定積分の計算法 (4)	・初等関数の不定積分のまとめ	第 7 章の問題

関連科目	以下の科目の講義は微積分 I の知識とスキルを前提にして授業が進められる。 微積分 II, 電気数学 II, フーリエ解析, 確率統計, 代数学, 幾何学 II, 解析学, 応用数学 I, 応用数学 II 上記科目を受講する予定の学生は微積分 I を履修すること
------	---

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	微積分基礎 — 理工系学生に向けて — (ISBN:9784320110274)	寺本恵昭	共立出版
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	課題演習 40%、期末試験 60%で判定し評価する。
学生への メッセージ	数学、自然科学に関するどんな質問でも気軽に聞きに来て下さい。
担当者の 研究室等	5号館1階数学研究室
備考	事前事後学習は毎回1時間以上かけること。 課題は採点して返却し、適宜講義中に解説する。

科目名	微積分 I	科目名 (英文)	Calculus I
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1 年	クラス	
単位数	4	履修区分	選択必修科目
学期	前期	授業担当者	中津 了勇
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : D◎, 2021 以降 : C◎		
科目ナンバリング	TDE1002a0		

授業概要・目的	関数の考え方と微分法の考え方を学習する。整式、有理式、無理関数、三角関数、指数・対数関数などの基本的な関数について、微分の計算法、関数のテイラー近似と応用、不定積分の計算法などを習得する
到達目標	(1) 関数の合成や逆関数が理解できる。その微分演算が理解できる。 (2) 基本的な関数の導関数を求めることができる。 (3) 高次導関数を用いる近似法によって関数の挙動を調べ、グラフの概形を描くことができる。 (4) 基本的な関数の不定積分ができる。 これらの知識は、電磁気や回路を学ぶのに必要であり、複雑なシステムの解析や設計に役立つ。
授業方法と留意点	授業日の 2 日前を目安に Moodle のコースに講義録を上げていきます。講義録の pdf ファイルをダウンロードして、手元の端末でファイルを開いて読めるようにする。講義録を予習して授業に臨むこと。(可能なら印刷して、書き込んだり落書きしたりしながら、予習するのがベストだと思う)。Moodle のコースには演習問題も用意しています。授業は予習してあることを前提に進めます。問題演習を積極的に行う予定です。授業後は、講義録と演習問題のファイルを手元において受講すること。授業後は、講義録を読み直して理解を深めること。演習問題に必ず手を付けること。分からないところがあれば、指定教科書を開く前に、まずは高校の数 III の教科書を参照するといいいでしょう。演習問題の解説・解答は次回の講義録とともに Moodle に上げます。講義録の配布や課題の出題・提出は Moodle を経由して行う予定です。
科目学習の効果 (資格)	本講義の内容は微積分 II を習得することに引き継がれる。これらの知識は 2 年次以降の電気数学 II、フーリエ解析、確率・統計の理解に必須である。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	関数 (1)	・関数の考え方、関数のグラフ、定義域と値域	・講義録の予習と復習 ・第 1 回演習問題
2	関数 (2)	・簡単な関数のグラフ ・連続性の定義・連続関数の性質	・講義録の予習と復習 ・第 2 回演習問題
3	関数 (3)	・合成関数と逆関数	・講義録の予習と復習 ・第 3 回演習問題
4	微分係数 (1)	・微分法の考え方 ・微分係数の定義 ・接線の方程式	・講義録の予習と復習 ・第 4 回演習問題
5	微分係数 (2)	・微分係数を求める計算技法	・講義録の予習と復習 ・第 5 回演習問題
6	導関数 (1)	・微分可能 ・導関数の定義と導関数の求め方	・講義録の予習と復習 ・第 6 回演習問題
7	導関数 (2)	・導関数の基本公式 I	・講義録の予習と復習 ・第 7 回演習問題
8	導関数 (3)	・導関数の基本公式 II	・講義録の予習と復習 ・第 8 回演習問題
9	導関数 (4)	・逆関数の導関数	・講義録の予習と復習 ・第 9 回演習問題
10	指数関数・対数関数 (1)	・高校(数 II 相当)の指数関数の復習と整理	・講義録の予習と復習 ・第 10 回演習問題
11	指数関数・対数関数 (2)	・高校(数 II 相当)の対数関数の復習と整理	・講義録の予習と復習 ・第 11 回演習問題
12	指数関数・対数関数 (3)	・指数関数の導関数	・講義録の予習と復習 ・第 12 回演習問題
13	指数関数・対数関数 (4)	・対数関数の導関数	・講義録の予習と復習 ・第 13 回演習問題
14	3 角関数 (1)	・高校(数 II 相当)の 3 角関数の復習	・講義録の予習と復習 ・第 14 回演習問題
15	3 角関数 (2)	・ 3 角関数の導関数	・講義録の予習と復習 ・第 15 回演習問題
16	3 角関数 (3)	・逆 3 角関数	・講義録の予習と復習 ・第 16 回演習問題
17	3 角関数 (4)	・逆 3 角関数の導関数	・講義録の予習と復習 ・第 17 回演習問題
18	高次導関数 (1)	・高次導関数 ・基本関数の高次導関数	・講義録の予習と復習 ・第 18 回演習問題
19	高次導関数 (2)	・ 2 項展開とライブニッツ規則	・講義録の予習と復習 ・第 19 回演習問題
20	関数の展開 (1)	・関数のテイラー展開とマクローリン展開 ・関数値のテイラー近似とマクローリン近似	・講義録の予習と復習 ・第 20 回演習問題
21	関数の展開 (2)	・ 1 次のテイラー近似と関数の極大・極小 ・ 2 次のテイラー近似と関数の凹凸	・講義録の予習と復習 ・第 21 回演習問題
22	関数の展開 (3)	・関数のグラフの概形を求める技法の習熟	・講義録の予習と復習 ・第 22 回演習問題
23	関数の展開 (4)	・関数のグラフの概形を求める技法の習熟	・講義録の予習と復習 ・第 23 回演習問題
24	不定積分 (1)	・原始関数と不定積分 ・基本関数の不定積分	・講義録の予習と復習 ・第 24 回演習問題
25	不定積分 (2)	・置換積分法	・講義録の予習と復習

	26	不定積分(3)	・部分積分法	・第25回演習問題 ・講義録の予習と復習 ・第26回演習問題
	27	不定積分(4)	・有理関数の不定積分	・講義録の予習と復習 ・第27回演習問題
	28	不定積分(5)	・無理関数の不定積分	・講義録の予習と復習 ・第28回演習問題
	29	微積分Ⅰのまとめ(1)	・総合演習	総合演習
	30	微積分Ⅰのまとめ(2)	・総合演習	総合演習
	関連科目	微積分Ⅱ、電気数学Ⅱ、フーリエ解析、確率統計、応用数学Ⅰ、応用数学Ⅱ。		
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	微積分基礎－理工系学生に向けて－	寺本恵昭	共立出版
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	課題演習 40%、期末試験 60%で判定し評価する。			
学生への メッセージ				
担当者の 研究室等	5号館1階 数学研究室			
備考	事前事後学習は毎回2時間以上かけること。課題レポートは返却時に解説を行う。 講義録、演習問題の配布やレポート課題の出題・提出はMoodleを経由して行う予定。			

科目名	微積分 I	科目名 (英文)	Calculus I
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1 年	クラス	
単位数	4	履修区分	選択必修科目
学期	後期	授業担当者	小林 俊公
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : D◎, 2021 以降 : C◎		
科目ナンバリング	TDE1002a0		

授業概要・目的	整式、有理式、無理関数、三角関数、指数・対数関数などの基本的な関数について、微分の計算法、テイラー展開の求め方、不定積分の計算法を習得する。
到達目標	この授業を通じて (1) 基本的な関数の微分を行うことができる (2) 関数の挙動を調べ、グラフを描くことができる (3) 基本的な関数の不定積分を行うことができる を中心とする、専門科目で必要となる微積分の基礎の習得を目標とする。
授業方法と留意点	テキストに基づいた講義が中心。 進捗状況によって講義と演習を適宜配分し、授業計画に挙げた内容を解説したのち演習や課題レポートで理解を深める。 専門科目で必要とされる微積分の素養、計算能力を身につけるため、授業には必ず出席して事前・事後学習もきちんと励行すること。 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)	本講義の学習内容は微積分 II を習得するために引き継がれる。
--------------	---------------------------------

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	関数とそのグラフ (2)	・関数に関する用語 ・簡単な関数のグラフ	第 1 章の問題
3	関数の極限	・実数の性質 ・極限の定義 ・極限の計算法	第 1 章の問題
4	関数の連続性	・連続性の定義 ・連続関数の性質	第 1 章の問題
5	微分係数	・微分係数の定義 ・接線の方程式	第 2 章の問題
6	導関数	・導関数の定義 ・導関数の求め方 ・整式の導関数	第 2 章の問題
7	導関数の計算法	・積、商の導関数	第 2 章の問題
8	合成関数の微分 高次導関数	・合成の方法 ・合成関数の微分の計算	第 2 章の問題
9	逆関数の微分	・逆関数の定義 ・逆関数の微分の計算	第 2 章の問題
10	指数関数	・指数法則 ・ネイピア数 e ・指数関数の定義	第 3 章の問題
11	指数関数の微分	・ $x=0$ での微分係数 ・指数関数の微分	第 3 章の問題
12	対数関数	・自然対数の定義 ・対数の性質	第 3 章の問題
13	対数関数の微分	・ $x=1$ での微分係数 ・導関数の求め方 ・対数微分法	第 3 章の問題
14	三角関数	・弧度法 ・三角関数の定義 ・諸性質と公式	第 4 章の問題
15	三角関数・逆三角関数の微分	・ $\sin x$ の微分 ・三角関数の微分 ・逆三角関数の微分	第 4 章の問題
16	高次導関数 (1)	・高次導関数の定義 ・多項式の高次導関数	第 5 章の問題
17	高次導関数 (2)	・指数、対数、三角関数の高次導関数 ・ライプニッツの公式	第 5 章の問題
18	平均値の定理	・ロルの定理 ・平均値の定理	第 6 章の問題
19	関数の挙動 (1)	・関数の増減 ・極大、極小	第 6 章の問題
20	関数の挙動 (2)	・グラフの凹凸 ・変曲点	第 6 章の問題
21	関数の展開 (1)	・テイラー展開 ・マクローリン展開	第 6 章の問題
22	関数の展開 (2)	・指数関数、三角関数、対数関数の展開 ・二項定理の一般化	第 6 章の問題
23	原始関数 (1)	・微分の逆演算としての不定積分	第 7 章の問題
24	原始関数 (2)	・整式、有理式的不定積分	第 7 章の問題
25	原始関数 (3)	・三角関数の不定積分	第 7 章の問題
26	原始関数 (4)	・指数関数、対数関数の不定積分	第 7 章の問題
27	不定積分の計算法 (1)	・置換積分	第 7 章の問題
28	不定積分の計算法 (2)	・部分積分	第 7 章の問題
29	不定積分の計算法 (3)	・分数関数の不定積分	第 7 章の問題

	30	不定積分の計算法(4)	・無理関数の不定積分 ・初等関数の不定積分のまとめ	第7章の問題
関連科目	以下の科目の講義は微積分Ⅰの知識とスキルを前提にして授業が進められる。 微積分Ⅱ、工業数学Ⅰ、工業数学Ⅱ、統計学、代数学、幾何学Ⅱ、解析学、応用数学Ⅰ、応用数学Ⅱ 上記科目を受講する予定の学生は微積分Ⅰを履修すること。			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	微積分基礎－理工系学生に向けて－	寺本恵昭	共立出版
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	課題演習・レポート40%、期末試験60%で判定し評価する。			
学生への メッセージ	5号館1階に数学教員がいますので、数学、自然科学に関するどんな質問でも気軽に、積極的に聞きに来て下さい。数学の学習は積み重ねですので、授業内で理解できなかった内容については、わからないまま後回しにするのではなく、その都度解消することを心掛けてください。また、2号館2階の「ラーニングセンター」では学生ごとの理解度に合わせて、より細やかな学習指導を受けることもできますので、大いに利用しましょう。			
担当者の 研究室等	5号館1階			
備考	事前・事後学習は毎回1時間以上かけること。			

科目名	微積分 I	科目名 (英文)	Calculus I
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1 年	クラス	
単位数	4	履修区分	選択必修科目
学期	後期	授業担当者	小泉 耕蔵
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : D◎, 2021 以降 : C◎		
科目ナンバリング	TDE1002a0		

授業概要・目的	整式、有理式、無理関数、三角関数、指数・対数関数などの基本的な関数について、微分の計算法、テイラー展開の求め方、不定積分の計算法を習得する。
到達目標	(1) 基本的な関数の微分ができる。 (2) 関数の挙動を調べ、グラフを描くことができる。 (3) 基本的な関数の不定積分ができる。 これらの知識は、電磁気や回路を学ぶのに必要であり、複雑なシステムの解析や設計に役立つ。
授業方法と留意点	進捗の具合により講義と演習を適宜配分する。授業計画に挙げた内容を解説し、演習や課題で理解を深める。専門学科で必要とされる微積分の素養、計算能力を身につけるために授業には必ず出席し、予習復習も励行すること。
科目学習の効果 (資格)	本講義の内容は微積分 II を習得することに引き継がれる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	関数とそのグラフ (1)	・座標平面・点の表示・点の移動の表示	第 1 章の問題
2	関数とそのグラフ (2)	・関数に関する用語・簡単な関数のグラフ	第 1 章の問題
3	関数の極限	・実数の性質・極限の定義・極限の計算方法	第 1 章の問題
4	関数の連続性	・連続性の定義・連続関数の性質	第 1 章の問題
5	微分係数	・微分係数の定義・接線の方程式	第 2 章の問題
6	導関数	・導関数の定義・導関数の求め方・整式の導関数	第 2 章の問題
7	導関数の計算方法	・積、商の導関数	第 2 章の問題
8	合成関数の微分 高次導関数	・合成の方法・合成関数の微分の計算	第 2 章の問題
9	逆関数の微分	・逆関数の定義・逆関数の微分の計算	第 2 章の問題
10	指数関数	・指数法則・ネイピア数 e・指数関数の定義	第 3 章の問題
11	指数関数の微分	・ $x=0$ での微分係数・指数関数の微分	第 3 章の問題
12	対数関数	・自然対数の定義・対数の性質	第 3 章の問題
13	対数関数の微分	・ $x=1$ での微分係数・導関数の求め方・対数微分法	第 3 章の問題
14	三角関数	・弧度法・三角関数の定義・諸性質と公式	第 4 章の問題
15	三角関数・逆三角関数の微分	・ $\sin x$ の微分・三角関数の微分・逆三角関数の微分	第 4 章の問題
16	高次導関数 (1)	・高次導関数の定義・多項式の高次導関数	第 5 章の問題
17	高次導関数 (2)	・指数、対数、三角関数の高次導関数・ライプニッツの公式	第 5 章の問題
18	平均値の定理	・ロルの定理・平均値の定理	第 6 章の問題
19	関数の挙動 (1)	・関数の増減・極大、極小	第 6 章の問題
20	関数の挙動 (2)	・グラフの凹凸・変曲点	第 6 章の問題
21	関数の展開 (1)	・テイラー展開・マクローリン展開	第 6 章の問題
22	関数の展開 (2)	・指数関数、三角関数、対数関数の展開・二項定理の一般化	第 6 章の問題
23	原始関数 (1)	・微分の逆演算としての不定積分	第 7 章の問題
24	原始関数 (2)	・整式、有理式的不定積分	第 7 章の問題
25	原始関数 (3)	・三角関数の不定積分	第 7 章の問題
26	原始関数 (4)	・指数関数、対数関数の不定積分	第 7 章の問題
27	不定積分の計算法 (1)	・置換積分	第 7 章の問題
28	不定積分の計算法 (2)	・部分積分	第 7 章の問題
29	不定積分の計算法 (3)	・分数関数の不定積分・無理関数の不定積分	第 7 章の問題
30	不定積分の計算法 (4)	・初等関数の不定積分のまとめ	第 7 章の問題

関連科目 微積分 II、線形代数 I・II

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	微積分基礎 —理工系学生に向けて—	寺本恵昭	共立出版
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法 (基準) 課題演習 40%、期末試験 60%で判定し評価する。

学生へのメッセージ	5号館1階に数学教員はいますので、数学、自然科学に関するどんな質問でも気軽に聞きに来て下さい。
担当者の研究室等	5号館1階 数学研究室
備考	事前事後学習は毎回1時間以上かけること。

科目名	微積分 I	科目名 (英文)	Calculus I
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1 年	クラス	
単位数	4	履修区分	選択必修科目
学期	前期	授業担当者	荻茂 工将
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : D◎, 2021 以降 : C◎		
科目ナンバリング	TDE1002a0		

授業概要・目的	整式, 有理式, 無理関数, 三角, 指数, 対数関数などの基本的な関数について, 微分の計算法, テイラー展開の求め方, 不定積分の計算法を習得する。
到達目標	1) 基本的な関数の微分ができる。 2) 関数の挙動を求めグラフが描ける。 3) 基本的な関数の不定積分ができる。
授業方法と留意点	授業計画に挙げた内容を解説し, 課題演習で理解を深める。専門学科で必要とされる微積分の素養・計算能力を身につけるために, 予習復習を励行すること。
科目学習の効果 (資格)	次の科目の講義は微積分 I の知識とスキルを前提にして授業が進められます : 微積分 II, 代数学, 幾何学 II, 解析学, 統計学(確率統計)。 上記科目を受講する予定の学生は微積分 I を履修すること。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題	
			問	課題レポート
1	関数とそのグラフ (1)	・座標平面・点の表示・点の移動の表示	第 1 章の問	課題レポート
2	関数とそのグラフ (2)	・関数に関する用語・簡単な関数のグラフ	第 1 章の問	課題レポート
3	関数の極限	・実数の性質・極限の定義・極限の計算法	第 1 章の問	課題レポート
4	関数の連続性	・連続性の定義・連続関数の性質	第 1 章の問	課題レポート
5	微分係数	・微分係数の定義・接線の方程式	第 2 章の問	課題レポート
6	導関数	・導関数の定義・導関数の求め方・整式の導関数	第 2 章の問	課題レポート
7	導関数の計算法	・積, 商の導関数	第 2 章の問	課題レポート
8	合成関数の微分高次導関数	・合成の方法・合成関数の微分の計算	第 2 章の問	課題レポート
9	逆関数の微分	・逆関数の定義・逆関数の微分の計算	第 2 章の問	課題レポート
10	指数関数	・指数法則・ネピアの数 e・指数関数の定義	第 3 章の問	課題レポート
11	指数関数の微分	・ $x=0$ での微分係数・指数関数の微分	第 3 章の問	課題レポート
12	対数関数	・自然対数の定義・対数の性質	第 3 章の問	課題レポート
13	対数関数の微分	・ $x=1$ での微分係数・導関数の求め方・対数微分法	第 3 章の問	課題レポート
14	三角関数	・弧度法・三角関数の定義・諸性質と公式	第 4 章の問	課題レポート
15	三角関数・逆三角関数の微分	・ $\sin x$ の微分・三角関数の微分・逆三角関数の微分	第 4 章の問	課題レポート
16	高次導関数 (1)	・高次導関数の定義・多項式の高次導関数	第 5 章の問	課題レポート
17	高次導関数 (2)	・指数, 対数, 三角関数の高次導関数・ライプニッツの公式	第 5 章の問	課題レポート
18	平均値の定理	・ロルの定理・平均値の定理	第 6 章の問	課題レポート
19	関数の挙動 (1)	・関数の増減・極大, 極小	第 6 章の問	課題レポート
20	関数の挙動 (2)	・グラフの凹凸・変曲点	第 6 章の問	課題レポート
21	関数の展開 (1)	・テイラー展開・マクローリン展開	第 6 章の問	課題レポート
22	関数の展開 (2)	・指数関数, 三角関数, 対数関数の展開・2 項定理の一般化	第 6 章の問	課題レポート
23	原始関数 (1)	微分の逆演算としての不定積分	第 7 章の問	課題レポート
24	原始関数 (2)	・整式, 有理式的不定積分	第 7 章の問	課題レポート
25	原始関数 (3)	・三角関数の不定積分	第 7 章の問	課題レポート
26	原始関数 (4)	・指数関数, 対数関数の不定積分	第 7 章の問	課題レポート
27	不定積分の計算法 (1)	・置換積分	第 7 章の問	課題レポート
28	不定積分の計算法 (2)	・部分積分	第 7 章の問	課題レポート
29	不定積分の計算法 (3)	・分数関数の不定積分・無理関数の不定積分	第 7 章の問	課題レポート
30	不定積分の計算法 (4)	・初等関数の不定積分のまとめ	第 7 章の問	課題レポート

関連科目 微積分 II; 線形代数 I; II; 代数学; 幾何学 II; 解析学; 統計学(確率統計)

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	微積分基礎	寺本恵昭	共立出版
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法 (基準) 課題演習 40%、期末試験 60%で判定し評価する。

学生へのメッセージ	講義内容に関することはどんな事でも遠慮なく質問してください。一緒にがんばりましょう。
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、各々毎回1時間以上かけること。

科目名	微積分 II	科目名 (英文)	Calculus II
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1 年	クラス	
単位数	4	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	早味 俊夫
ディプロマポリシー (DP)	2020 以前 : D○, 2021 以降 : C○		
科目ナンバリング	TDE1003a0		

授業概要・目的	定積分の概念と計算法、2 変数関数の偏微分の計算とそのグラフの把握、重積分の概念と計算法を説明する。
到達目標	この授業を通じて学生には、 (1) 基本的な関数の積分ができる。 (2) 偏微分の計算ができる。 (3) 2 変数関数の挙動が理解できる。 (4) 重積分の計算ができる。 を中心として、微積分の基本事項を実行する能力を体得することを期待する。
授業方法と留意点	テキストに基づいた講義が中心。進捗状況によって講義と演習を適宜配分し、授業計画に挙げた内容を解説したのち演習や課題レポートで理解を深める。そのためには授業には必ず出席し、事前・事後学習もきちんと励行すること。
科目学習の効果 (資格)	本講義の内容は、諸々の数学及び専門科目の習得に引き継がれる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	定積分の定義	・面積と定積分 ・定積分の定義・定積分の性質	演習問題(1 時間)
2	簡単な定積分	・定数関数、1 次関数、2 次関数の定積分 ・基本的な関数の定積分	演習問題(1 時間)
3	定積分の計算法 (1)	・微積分の基本定理 ・不定積分と定積分	演習問題(1 時間)
4	定積分の計算法(2)	・置換積分	演習問題(1 時間)
5	定積分の計算法(3)	・部分積分	演習問題(1 時間)
6	定積分の応用(1)	・曲線が囲む面積の計算	演習問題(1 時間)
7	定積分の応用(2)	・回転体の体積	演習問題(1 時間)
8	定積分の応用(3)	・曲線の弧長	演習問題(1 時間)
9	定積分の応用(4)	・広義積分	演習問題(1 時間)
10	定積分の応用(5)	・ガンマ関数	演習問題(1 時間)
11	2 変数の関数(1)	・2 変数関数の例 ・xy 平面内の領域と関数の定義域	演習問題(1 時間)
12	2 変数の関数(2)	・2 変数関数の極限、連続性	演習問題(1 時間)
13	偏微分の計算(1)	・偏微分の定義 ・偏微分及び全微分可能性	演習問題(1 時間)
14	偏微分の計算(2)	・グラフ上の曲線の接線・接平面の導入 ・2 変数関数の合成と偏微分の計算	演習問題(1 時間)
15	偏微分の計算(3)	・2 次偏導関数 ・偏微分の順序交換	演習問題(1 時間)
16	偏微分の計算(4)	・連鎖法則、極座標などへの応用	演習問題(1 時間)
17	高次偏導関数(1)	・偏微分作用素の表示	演習問題(1 時間)
18	高次偏導関数(2)	・2 変数関数のテイラー展開、平均値の定理	演習問題(1 時間)
19	偏微分の応用(1)	・2 変数関数の極値問題	演習問題(1 時間)
20	偏微分の応用(2)	・2 変数関数の最大最小	演習問題(1 時間)
21	偏微分の応用(3)	・陰関数の定理	演習問題(1 時間)
22	偏微分の応用(4)	・条件付き極値問題	演習問題(1 時間)
23	重積分の定義(1)	・体積と重積分 ・長方形上の重積分	演習問題(1 時間)
24	重積分の定義(2)	・曲線で囲まれた領域上の重積分 ・重積分と立体の体積	演習問題(1 時間)
25	重積分の計算法(1)	・ヤコビ行列式を用いた変数変換(1)	演習問題(1 時間)
26	重積分の計算法(2)	・ヤコビ行列式を用いた変数変換(2)	演習問題(1 時間)
27	重積分の計算法(3)	・広義重積分	演習問題(1 時間)
28	重積分の計算法(4)	・曲面の表面積	演習問題(1 時間)
29	重積分の計算法(5)	・回転体の表面積	演習問題(1 時間)
30	重積分の計算法(6)	・ベータ関数とガンマ関数	演習問題(1 時間)

関連科目	本講義は以下の科目の知識とスキルを前提にして授業が進められるため、学習内容を振り返って確認しておくこと。 微積分 I、線形代数 I 以下の科目の講義は微積分 II の知識とスキルを前提にして授業が進められる。 電気数学 II、フーリエ解析、確率統計、代数学、幾何学 II、解析学、応用数学 I、応用数学 II これらの科目を受講する予定の学生は、微積分 II を履修すること。
------	--

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	微積分基礎 —理工系学生に向けて—	寺本恵昭	共立出版
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名

	1	関連の本が沢山出版されている。図書館に所蔵されている他、数学研究室にも多数あり。貸し出しも可。		
	2			
	3			
評価方法 (基準)	演習課題・小テスト・レポート課題40%、期末試験60%で判定し総合的に評価する。			
学生への メッセージ	5号館1階に数学教員がいますので、数学、自然科学に関するどんな質問でも気軽に、積極的に聞きに来て下さい。数学の学習は積み重ねですので、授業内で理解できなかった内容については、わからないまま後回しにするのではなく、その都度解消することを心掛けてください。また、2号館2階の「ラーニングセンター」では学生ごとの理解度に合わせて、より細やかな学習指導を受けることもできますので、大いに利用しましょう。			
担当者の 研究室等	5号館1階 数学準備室			
備考	事前・事後学習は毎回1時間以上かけること。			

科目名	微積分Ⅱ	科目名(英文)	Calculus II
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	4	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	安井 幸則
ディプロマポリシー(DP)	2020以前: D○, 2021以降: C○		
科目ナンバリング	TDE1003a0		

授業概要・目的	定積分の概念と計算法, 広義積分の概念と計算法及び収束の判定法, 2変数関数の偏微分の計算とそのグラフの把握極値問題の扱い方, 重積分の概念と計算法, 以上を説明する。
到達目標	基礎知識を身につけ, 課題に対して定量的な解を求めることができる基礎的能力を有する: 1) 基本的な関数の積分ができる 2) 偏微分の計算ができる 3) 2変数関数の挙動がわかる 4) 重積分の計算ができる 5) 極値, 体積, 重心, 慣性モーメントへの応用ができる。
授業方法と留意点	挙げた内容を具体的な計算例を中心にできるだけ平易に解説し, 理解の程度を演習により確かめる。受講者はその厳選された平易な内容を確実に自分のものとするよう心掛けて頂きたい。各週の講義資料と確認テストをMoodleにアップします。それらで事前・事後学習を徹底させましょう。ただし状況によっては, Moodleを経由した「教材・課題提供型授業」でのオンライン授業で実施する場合もある。
科目学習の効果(資格)	2年生以降に学ぶ数学, 物理学関連科目の基礎となる。これらの科目を履修予定の者はこの科目を履修しておくことが望まれる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題	
			問	課題レポート
1	定積分の定義	・面積と定積分・定積分の定義・定積分の性質	第8章の問	課題レポート
2	簡単な定積分	・定数関数, 1次, 2次関数の定積分・不定積分と定積分・基本的な関数の定積分	第8章の問	課題レポート
3	定積分の計算法(1)	・微積分の基本定理・不定積分と定積分	第8章の問	課題レポート
4	定積分の応用(2)	・置換積分	第8章の問	課題レポート
5	定積分の応用(3)	・部分積分	第8章の問	課題レポート
6	定積分の応用(4)	・指数関数, 3角関数の定積分	第8章の問	課題レポート
7	定積分の計算法(5)	・有理関数, 無理関数の定積分	第8章の問	課題レポート
8	定積分の応用(1)	・曲線が囲む面積の計算	第8章の問	課題レポート
9	定積分の応用(2)	・体積の計算	第8章の問	課題レポート
10	定積分の応用(3)	・回転体の体積	第8章の問	課題レポート
11	定積分の応用(4)	・広義積分	第8章の問	課題レポート
12	2変数の関数(1)	・2変数関数の例・xy平面内の領域と関数の定義域	第9章の問	課題レポート
13	2変数関数のグラフ(1)	・グラフとしての曲面・グラフ上の曲線	第9章の問	課題レポート
14	2変数の関数(2)	・2変数関数の極限・2変数関数の連続性	第9章の問	課題レポート
15	2変数関数のグラフ(2)	・グラフ上の曲線の接線・接平面の導入	第9章の問	課題レポート
16	偏微分	・偏微分の定義	第9章の問	課題レポート
17	偏微分の計算(1)	・偏導関数の定義・偏導関数の計算法	第9章の問	課題レポート
18	偏微分の計算(2)	・偏微分可能性・全微分可能性	第9章の問	課題レポート
19	合成関数の偏微分	・2変数関数の合成と偏微分の計算	第9章の問	課題レポート
20	高次偏導関数(1)	・2次偏導関数の定義・偏微分の順序交換	第9章の問	課題レポート
21	高次偏導関数(2)	・合成の高次偏微分・偏微分作用素の表示	第9章の問	課題レポート
22	高次偏導関数(3)	・2変数のテイラー展開・マクローリン展開	第9章の問	課題レポート
23	偏微分の応用(1)	・2変数関数の極値問題	第9章の問	課題レポート
24	偏微分の応用(2)	・陰関数定理・条件付き極値問題	第9章の問	課題レポート
25	重積分の定義(1)	・体積と重積分・長方形領域上での重積分	第10章の問	課題レポート
26	重積分の定義(2)	・長方形上での逐次積分	第10章の問	課題レポート
27	重積分の計算法(1)	・曲線で囲まれた領域上での重積分	第10章の問	課題レポート
28	重積分の計算法(2)	・逐次積分への帰着	第10章の問	課題レポート
29	重積分の計算法(3)	・重積分と立体の体積	第10章の問	課題レポート
30	重積分の計算法(4)	・広義重積分・ Γ 関数とベータ関数	第10章の問	課題レポート

関連科目 微積分Ⅰ, 線形代数Ⅰ・Ⅱ

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	微積分基礎	寺本恵昭	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) 演習, 小テスト, 課題で40%, 期末試験60%で評価する。

学生への どんなに些細な事でも遠慮なく質問すること, 授業中でもいつでも親切に答えます。参考書を貸し出しますので相談に来て下さい。また, ス

メッセージ	チューデントアワー(月-金の5限目)には5号館1階準備室に数学教員がいますのでどんな質問でも良いから来て下さい。数学は特に積み重ねが肝心の科目です。諦めずに続けましょう。
担当者の研究室等	5号館1階 数学研究室
備考	事前事後学習は毎回1時間以上かけること。 課題は採点して返却し、適宜講義中に解説する。

科目名	物理の基礎	科目名(英文)	Basic Physics
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	3	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	神嶋 修
ディプロマポリシー(DP)	2020以前: D○, 2021以降: C○		
科目ナンバリング	TDE1014a0		

授業概要・目的	すべての人々が自然現象を認識し、理解できるように数量や式を用いて表現したのが物理学である。身近に感じる重力から始まる「力学」を習得し、これを基礎として電子という荷電粒子にかかる力の概念を学ぶ。ここから「電磁気学」がはじまる。授業の水準は、高校物理を履修していない学生も理解できるようにから論述するので、この機会に物理学に対して実力を養っていただきたい。理工学部の専門科目を修得する上で必要不可欠である。 SDGs グローバル指標との対応: SDGs-9
到達目標	力とエネルギーの基礎的概念を習得し、電荷を持った粒子(電子)の運動を理解する。 到達目標として以下の項目が説明出来るようになる。 1) 単位 2) 力 3) エネルギー 4) 電場 5) 電気的位置エネルギー 6) 電圧
授業方法と留意点	授業は週に2回行われる 対面形式 である。 連絡事項はもちろん対面授業時に伝えるが、Microsoft 社の「Teams」アプリも利用する。 また、課題演習はMicrosoft 社の「Forms」アプリを使った提出となるので、この「Teams」と「Forms」の導入が必要である。
科目学習の効果(資格)	理工学の基礎として、専門で出てくる物理量の意味や多岐にわたる物理量の相互関係の理解に役立つ。 例えば、電場と電位の違い、運動量とエネルギーの違いなど。 これにより電気電子の専門科目を、深く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
1	物理学とは	物理学とは何だろうかを身近な例をとって分かりやすく説明する。数式化の基礎となる物理量の表し方や単位について学ぶ。	-----
2	位置とベクトル	位置を決めるため、座標とベクトル量を導入する。これまで日常で用いてきたスカラー量に対し、方向の概念をも含むベクトル量を学ぶ。	予習・復習課題1 MK S A単位系への変換
3	数学的準備:ベクトル量の演算	ベクトル量を扱うにあたり、その演算方法を学ぶ。1) 和 2) 反転 3) スカラー倍 4) 内積	予習・復習課題2 ベクトル量の理解
4	時間に対する位置の変化量と微分	時々刻々と変化する量を時間の関数として理解するため、微分を導入する。	予習・復習課題3 スカラー演算とベクトル演算
5	位置ベクトルの微分と速度ベクトル	時間とともに変化する位置ベクトルから、その動きの速度が求まる。速度ベクトルという概念を習得する。	予習・復習課題4 基礎的な微分
6	加速度	さらに速度の時間変化を追うことで、加速度ベクトルの概念を習得する。	予習・復習課題5 速度ベクトルを求める
7	運動の法則	力学の基礎となる運動の第1～第3法則を理解する。	予習・復習課題6 2階微分としての加速度ベクトル
8	重力	ニュートンが発見した万有引力について理解する。万有引力から地球の重力加速度を求める。重力が大きさも方向も一様であることを学ぶ。	予習・復習課題7 慣性の法則について理解する
9	運動方程式	運動方程式のたて方およびその解き方について説明する。例として自由落下、放物運動を扱う。	予習・復習課題8 互いに引き合う力の大きさとその方向
10	重力と垂直抗力によるつり合いの式	運動方程式の解法を学んだのち、物体が釣り合っている状態での運動方程式を理解する	予習・復習課題9 斜面からの垂直抗力
11	運動方程式2	2体が相互作用しながら運動する、複雑な問題を取り扱う。	予習・復習課題10 作用-反作用による2体問題を解く
12	課題演習の解法1	これまでの課題演習を復習します。このときの答え合わせを通じて、これまで習得した物理の概念や諸法則に対して思考を整理する。	-----
13	運動量と力積	時間と力との関係から、運動量という新たな量を理解する。	予習・復習課題11 運動の勢いの概念を理解する
14	運動量保存	外力と内力の概念を学び、運動量が保存されるための条件を説明する。	予習・復習課題12 運動量がベクトル量であることを理解する
15	仕事・運動エネルギー	空間と力との関係から、エネルギーという新たな量を理解する。	予習・復習課題13 ベクトルの内積演算からエネルギーを導き、エネルギーがスカラー量であることを理解する
16	力学的エネルギー保存則	運動エネルギーおよび位置エネルギーから、エネルギー保存の法則について習得する。	予習・復習課題14 ポテンシャル(潜在)の概念を身につける
17	エネルギー保存	摩擦があっても、全エネルギーは必ず保存されることを知る。	予習・復習課題15 摩擦によるエネルギーの移り変わり
18	臨時試験1	30分の講義の後、1時間の臨時試験を行います。	-----
19	原子と周期律	物質は原子で構成されていることを知り、その原子は負電荷をもつ電子と正電荷をもつ陽子から成ることを理解する。	予習・復習課題16 原子の種類と周期律を知る
20	原子モデル	原子の発光・吸収スペクトルから、離散	予習・復習課題17

			的なエネルギー準位をもつボーアの 수소原子モデルを紹介する。最外殻の電子が自由に物質内を移動できる「金属」という物質を理解し、電子やイオンという荷電粒子の性質を概観する。	原子、電子、陽子の存在とその電荷量																
	21	物質中の電子のエネルギー	孤立原子から、固体結晶中の電子のエネルギー準位を定性的に理解する。電子が占めるエネルギー帯を考え、導体、半導体、不導体の特性を学ぶ。	予習・復習課題 18 導体、半導体、不導体と電子の動きやすさ																
	22	クーロン力	質量による万有引力と対比して、荷電粒子にかかるクーロン力を理解する。	予習・復習課題 19 引力と斥力の性質をもつ力の存在を知る																
	23	電場	電場中に置かれた荷電粒子にかかる力を求め、電場の概念を学ぶ。	予習・復習課題 20 「場」というもう一つの力の表し方																
	24	電気力線とガウスの法則	電場ベクトルと電気力線の関係を、異なる荷電粒子の配置を例に習得する。	予習・復習課題 21 ガウスの法則																
	25	電気的位置エネルギー	力学的位置エネルギーと電気的位置エネルギーを対比し、どこが異なっているか整理する	予習・復習課題 22 電場中での荷電粒子																
	26	点電荷によるクーロンポテンシャル	無限遠方を基準電位とし、点電荷が距離 r [m] 離れた点につくる電気的位置エネルギーを計算する。	予習・復習課題 23 電位がスカラー量であることを理解する																
	27	電気力線と等電位線(面)	等電位線(面)の概念を学ぶ。	予習・復習課題 24 基準電位を常に意識する理由																
	28	静電場中の荷電粒子	静電場中で荷電粒子がうけるクーロン力から、電気的位置エネルギーや運動エネルギーを導く。	予習・復習課題 25 荷電粒子の運動を解く																
	29	電気回路	電圧とは、電気的位置エネルギーの差=電位差であることを知る。	予習・復習課題 26 電気回路問題を解く																
	30	臨時試験 2	30分の講義の後、1時間の臨時試験を行います。	_____																
関連科目	微分積分 I, 線形代数 I, 物理学 I, 物理学 II, 物理学実験																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>配布プリント</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1	配布プリント			2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	配布プリント																			
2																				
3																				
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>やさしい基礎物理</td> <td>潮 秀樹, 上村 洸</td> <td>森北出版</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	やさしい基礎物理	潮 秀樹, 上村 洸	森北出版	2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	やさしい基礎物理	潮 秀樹, 上村 洸	森北出版																	
2																				
3																				
評価方法(基準)	2つの臨時試験と課題演習の合計得点で評価する。臨時試験 50%, 課題演習 50%																			
学生へのメッセージ	大学は学問の山頂に位置しています。すべての疑問は、自分の中に留めずに必ず質問すること。そのことにより自分を含め周囲の人々の大きな成長につながります。																			
担当者の研究室等	8号館2階 光物性研究室																			
備考	<p>毎回配布されるプリントを1時間以上をかけて丁寧に読みなおすこと。</p> <p>理解できなかった点を洗い出し、可能な限り次の授業にて質問をしたうえで、さらなる知識を積み上げること。</p> <p>事前・事後学習に必要な時間数の目安：30回で計約30時間。</p>																			

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	電気電子工学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年	授業担当者	水野 武
ディプロマポリシー(DP)	2020 以前 : G○, 2021 以降 : F○		
科目ナンバリング	TCA3447a1		

授業概要・目的	<p>主に就職活動を中心とした進路選択行動を視野に入れた講義である。 この科目を通じて、学生は、実際の仕事現場の一員として業務を担当させていただくことで社会人の方々がどのような考え方で働かれているのか、特に 1) 仕事の社会における役割 2) 仕事の成果とは 3) 仕事の責任と充実感 を直接肌で感じることが期待される。前期の講義では事前学修として、ビジネス組織のあり方、ビジネス研究、マナーや常識を習得するなどの内容となるので講義を通じてインターンシップに参加する学生はもちろん、夏季休暇中に自身で1day 仕事体験等に参加する学生にとっても意義のある科目である。</p> <p>なお、講義では担当者の実務経験に基づいて議論を進めることもある。</p> <p>SDG s 4-4 SDG s 8-6</p>
到達目標	<p>就職活動の流れとインターンシップの位置づけ、意義について説明することができる。 インターンシップへ意欲的に自信を持って参加するためのマナーと心がまえを身につける。 インターンシップ先出の実習参加の機会を最大限に活用し、自分や社会をより理解し、将来の選択しや可能性について主体的に考えることができる。 講義や実習を通じて、職業観を形成し、それを他者に伝えることができる。</p>
授業方法と留意点	インターンシップの現場につながる講義(演習を含む)であることから、能動的に、真摯に参加することを求める。
科目学習の効果(資格)	インターンシップへ行く目的を理解し、その準備ができる。 企業等、実務の現場で実習を行うことで、自らの職業観の形成ができる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
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 講義委でのインターンシップと民間企業が行う 1day 仕事体験の違いを理解する 学生と社会人の違いを理解する インターンシップの目的を考える 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修: インターンシップとは何かについて考えること(0.5時間) 事後学修: 配付した資料を見直して講義を振り返ること(0.5時間)
2	企業組織・ビジネスの理解	<ul style="list-style-type: none"> 組織の形態を知る ビジネスへの理解を深める 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修: 自らの興味のあるビジネスについて調べておくこと(0.5時間) 事後学修: 配付した資料を見直して講義を振り返ること(0.5時間)
3	実習参加企業について	<ul style="list-style-type: none"> 産業の分類を知る 業種、内容、インターン時期等、インターン受入企業等の組織について知る 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修: 興味のある会社や自治体などの組織について調べること(0.5時間) 事後学修: インターン受入企業等の組織のリストに目を通し、希望する実習先を吟味すること(0.5時間)
4	企業研究を志望動機に結び付ける	<ul style="list-style-type: none"> 志望動機を組み立て方について考える 企業研究を志望動機に結び付ける 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修: 自身の興味のある企業について調べること(0.5時間) 事後学修: 配付された資料を見直し講義を振り返ること(0.5時間)
5	社会人のマナー①	<ul style="list-style-type: none"> 社会人としての心構えを知る 身だしなみ 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修: マナーがなぜ大切なのかを考えること(0.5時間) 事後学修: 配付されたテキストを精読すること(0.5時間)
6	社会人のマナー②	<ul style="list-style-type: none"> 文書でのコミュニケーション 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修: 効果的なコミュニケーションについて考えること(0.5時間) 事後学修: 授業以降は丁寧なメールを心がけ、文書での適切な発信方法を試みること(0.5時間)
7	社会人のマナー③	<ul style="list-style-type: none"> 口頭でのコミュニケーション 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修: 効果的なコミュニケーションについて考えること(0.5時間) 事後学修: マナーの大切さを再度考えること(0.5時間)
8	履歴書・エントリーシートについて考える①	<ul style="list-style-type: none"> エントリーシートとは何かを知る エントリーシートを書くための前準備を行う 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修: エントリーシートを書く準備をしておくこと(0.5時間) 事後学修: 講義を振り返り、エントリーシートを下書きすること(0.5時間)
9	履歴書・エントリーシートについて考える②	<ul style="list-style-type: none"> インターンシップ用の履歴書を記入する 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修: 履歴書を書く準備をしておくこと(0.5時間) 事後学修: 講義を振り返り、履歴書を下書きすること(0.5時間)
10	グループディスカッション①	<ul style="list-style-type: none"> 企業はなぜグループディスカッションを行うのかについて考える 実際にグループディスカッションに取り組む 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修: グループ内の自分の役割を考えること(0.5時間) 事後学修: グループディスカッション時の自身の行動を振り返ること(0.5時間)
11	グループディスカッション②	<ul style="list-style-type: none"> 議論を前に進めるためのファシリテーション術を学ぶ 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修: グループ内の自分の役割を考えること(0.5時間) 事後学修: 自グループ及び他グループの発表を振り返ること(0.5時間)
12	事前訪問について	<ul style="list-style-type: none"> 事前訪問のマナーと準備について 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修: インターン先の企業等の組織のことをもう一度調べること(0.5時間) 事後学修: 訪問時のマナーについておさらいをすること(0.5時間)
13	課題のプレゼンテーション	<ul style="list-style-type: none"> インターン先を調べて、インターンシ 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修: プレゼンテーションの準備をすること(0.5

	ヨソ②	ップで何を学びたいかをプレゼンテーション	時間) ・事後学修：プレゼンテーションの内容を内省すること(0.5時間)
14	課題のプレゼンテーション③	・インターン先を調べて、インターンシップで何を学びたいかをプレゼンテーション	・事前学修：プレゼンテーションの準備をすること(0.5時間) ・事後学修：プレゼンテーションの内容を内省すること(0.5時間)
15	振り返りとまとめ	・授業を振り返る ・インターンシップの目的を再考する	・事前学修：インターンシップ I で学んだことをまとめること(0.5時間) ・事後学修：インターンシップで何を身につけたいかをもう一度考えること(0.5時間)
16	直前学修① 6月22日(土) 3限(予定)	・インターンシップの心構え ・今後のスケジュールの確認 ※スーツ着用のこと	・事前学修：社会人を意識したスーツを着用し、身だしなみを自分なりに整えてくること(0.5時間)
17	直前学修② 6月22日(土) 4限(予定)	・報告書の書き方、注意点/マナー ・身だしなみの最終確認 ・グループワークとプレゼンテーション	・事前学修：マナーについて考えること(0.5時間) ・事後学修：講義の内容を振り返ること(0.5時間)
18	インターンシップ実習	・夏季休暇中に10日間(原則)	・事前学修：実習先からの指示がある場合はそれに沿うこと ・事後学修：実習中は毎日日誌をつけ、実習内容を振り返ること(0.5時間)
19	インターンシップ実習	・夏季休暇中に10日間以上(原則)	・事前学修：実習先からの指示がある場合はそれに沿うこと ・事後学修：実習中は毎日日誌をつけ、実習内容を振り返ること(0.5時間)
20	インターンシップ実習	・夏季休暇中に10日間以上(原則)	・事前学修：実習先からの指示がある場合はそれに沿うこと ・事後学修：実習中は毎日日誌をつけ、実習内容を振り返ること(0.5時間)
21	インターンシップ実習	・夏季休暇中に10日間以上(原則)	・事前学修：実習先からの指示がある場合はそれに沿うこと ・事後学修：実習中は毎日日誌をつけ、実習内容を振り返ること(0.5時間)
22	インターンシップ実習	・夏季休暇中に10日間以上(原則)	・事前学修：実習先からの指示がある場合はそれに沿うこと ・事後学修：実習中は毎日日誌をつけ、実習内容を振り返ること(0.5時間)
23	インターンシップ実習	・夏季休暇中に10日間以上(原則)	・事前学修：実習先からの指示がある場合はそれに沿うこと ・事後学修：実習中は毎日日誌をつけ、実習内容を振り返ること(0.5時間)
24	体験報告書の作成	・報告書提出 ・インターンシップ担当教員における報告書チェックと指導 ・(担当教員への提出と教務課へ電子データを提出)	・事後学修：直前学習②の通りに報告書を作成し、提出前に必ず推敲を行い、提出期限を厳守すること(0.5時間)
25	事後学修① 9月14日(土) 3限(予定)	・インターンシップ体験報告(個人発表)及びプレゼン指導	・事前学修：個人発表要のスライドを準備し、プレゼンテーションができるように練習し、準備すること(0.5時間)
26	事後学修② 9月14日(土) 4限(予定)	・インターンシップ体験報告(個人発表)及びプレゼン指導	・事前学修：個人発表要のスライドを準備し、プレゼンテーションができるように練習し、準備すること(0.5時間)
27	事後学修③ 9月28日(土) 3限(予定)	・事後学修①②で選出されたグループ代表による体験報告	・事前学修：代表者はスライドを作成し、プレゼンテーションの準備をすること(0.5時間) ・事後学修：聴講者は他者の発表を振り返ること(0.5時間)
28	事後学修④ 9月28日(土) 4限(予定)	・事後学修①②で選出されたグループ代表による体験報告	・事前学修：代表者はスライドを作成し、プレゼンテーションの準備をすること(0.5時間) ・事後学修：聴講者は他者の発表を振り返ること(0.5時間)
29	事後学修⑤ 10月5日(土) 3限(予定)	・インターンシップ全体を振り返る(実習記録簿の提出)	・事前学修：実習記録簿を見直してこること(0.5時間)
30	事後学修⑥ 10月5日(土) 4限(予定)	・インターンシップ全体を振り返る	・事後学修：インターンシップの講義の全体を振り返り、今後のキャリア形成にどのように活かしたいのかについて考えること(0.5時間)

関連科目 キャリアデザインⅠ・キャリアデザインⅡ・キャリアデザインⅢ

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

評価方法 (基準)	平常点(各回のミニッツペーパーおよび授業態度)30%、提出物・プレゼンテーション等60%、企業からの評価表等10%の合計点で評価する ※授業態度とは授業中の質問に対する回答状況、授業への集中度を示す
学生への メッセージ	インターシップの流れは以下のとおりである。 ※4月下旬にリスト公開→5月上旬に希望企業等の組織の絞り込み→5月下旬に就職部から受け入れ可否の回答→6月末頃に事前訪問→8月上旬からインターンシップ開始(予定) インターンシップ先の都合により、日程等スケジュールが変更する場合もある COVID-19の影響により先方都合で実習が中止になることもある
担当者の 研究室等	水野講師室(7号館3階)
備考	教科書・・・必要に応じてレジメを配布 参考書・・・必要に応じて推薦図書を提示 服 装・・・立ち居振る舞いを学ぶために、原則、スーツ着用が好ましい。 予習・復習に毎回2時間以上取り組むこと。グループワーク、レポート作成のための学習時間を含め、総時間数で60時間程度を目安とする。 ※インターンシップ先の都合により、インターンシップ参加期間等の日程が変更される場合もある。

科目名	地域と私	科目名 (英文)	Introduction to Regional Science
学部	学部共通	学科	地域志向系
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	上野山 裕士
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1o, E科: Ao, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP8△, J科: DP1◎, DP6◎, DP7◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎N: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TL01452a1, L科: LL01354a1, D科・S科: IL01361a1, P科: YL01417a2, J科: JL01363a1, W科: WL01342a1, N科: NL01343a1		

授業概要・目的	地域に関わるさまざまな視点を学び、それについて他者と対話することを通じて、受講生一人ひとりがこれから地域とどのように向き合い、どのように行動していくかを考えていきます。 本講義は、対話、グループワーク、プレゼンテーションを積極的に取り入れながら進めます。																		
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・地域のことを学ぶ意義を理解する。 ・地域が抱えるさまざまな課題を把握する。 ・グループ内で相互理解を図りながら活動できる。 ・グループにおける自分の役割を理解しながら活動できる。 ・地域の担い手としての自覚を持ち、自身と地域との今後の関わり方を具体的に描くことができる。 																		
授業方法と留意点	グループでの対話や発表、レポートの作成といったグループワークが中心の授業です。 グループワークで学習を進めますので、グループのメンバーに迷惑がかられないよう責任のある行動をしてください。 講義は基本的に土曜日に不定期開催します。なお、講義の日程は変更となる場合があります。																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p><4月6日(土) 1~3限> 第1回 「地域と私」への取り組み方; オリエンテーション 授業の進め方/ひとこと自己紹介 第2回 地域との関わり方 ~『調査されるという迷惑』を読む~ グループディスカッション/教室内での共有 第3回 地域のいまとその担い手 地域福祉の視点から概説/グループディスカッション/教室内での共有</p> <p><4月20日(土) 1~3限> 第4回 インタビューにチャレンジ ~聴く、掘り下げる、まとめる~ グループづくり/グループ内での相互インタビュー/インタビューで聞いた内容をメモする 第5回 質的データの分析にチャレンジ メモの内容を整理する/分析する 第6回 「身近な地域の課題解決・魅力磨き」をグループ、教室でシェアしよう 「身近な地域の課題解決・魅力磨き」について教室内プレゼンテーション&ディスカッション</p> <p><5月18日(土) 1, 2限> 第7回 地域に関するテーマを選定しよう 『地域』に関する文献の整理』についてのグループ内プレゼンテーション/グループで取り組むテーマの決定/グループワークの実施スケジュールの検討 第8回 グループワークについてシェアしよう グループワークテーマの教室内での共有・対話</p> <p><6月1日(土) 1, 2限> 第9回 グループワークの中間報告会 第10回 グループワークに「具体的な地域」の視点を盛り込もう 「地域福祉」の実践事例から考える/選定したテーマを「具体的な地域」から考える</p> <p><6月15日(土) 1, 2限> 第11回 グループワークに「担い手」の視点を盛り込もう テーマごとに「登場人物」を考える 第12回 大学生は地域のためになにができるかを考えよう 地域と学生の協働の実践について概説/地域の担い手としての大学生の可能性/地域の担い手としての大学生の強みと弱みについて考える 個人ワーク/グループディスカッション/教室内での共有</p> <p><6月29日(土) 1~3限> 第13回 最終報告会① 第14回 最終報告会② 第15回 講義のふりかえり</p> <p>本科目の受講にあたっては、講義準備および復習として事前、事後学習を各回2時間程度、合計60時間取り組んでいただきます。</p>																		
関連科目	ソーシャル・イノベーション副専攻科目群																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
評価方法(基準)	<p>学びレポート(個人ワーク) 30%</p> <p>「身近な地域の課題解決・魅力磨き」『地域』に関する文献の整理 成果物(個人ワーク) 20%</p>																		

	<p>学びのグループワークレポート 30%</p> <p>最終報告会でのプレゼンテーション 20% (ルーブリック評価)</p> <p>なお、60%で合格とする。</p>
学生へのメッセージ	<p>地域で起きていることを自分ごとにしていくための基礎を形成する授業です。また、副専攻科目を履修していくうえでの、基本的な学びができる科目でもあります。基本をしっかり身につけ、さらに学びを深めるためにも、主体的な学びの姿勢を期待します。</p>
担当者の研究室等	<p>寝屋川キャンパス3号館3階 上野山研究室</p>
備考	

科目名	地域貢献実践演習	科目名(英文)	Practical Training for Social Innovation
学部	学部共通	学科	地域志向系
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	水野 武
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1◎, E科: A◎, C科: II◎, L科: DP2◎, DP5△, DP6△, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP8△, J科: DP1◎, DP6◎, DP7◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎N: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TL03457a1, L科: LL03366a1, D科・S科: IL03366a1, P科: YL03422a2, J科: JL03368a1, W科: WL0347a1, N科: NL03348a1		

授業概要・目的	この科目はソーシャル・イノベーション副専攻過程における実践科目です。4月・5月の半ばまではこれまでの講義やフィールドワークで見つけた学びを総合的に活かして、地域の課題により深く関与し、課題の解決を導くための計画策定から、実施、検証に至るまでを主体的に学ぶための準備を行います。5月後半(予定)からは連携先ご担当者様と密に連携しながら、課題の抽出、要因の理解、活動計画の立案を行い、課題解決・低減に向けて実践を行います。現地で実践と振り返りを繰り返しながら、当初立てた目標達成に向けた知識と技術の向上と責任ある行動を続けられる姿勢の確立を目的とします。																		
	SDGs 全般																		
到達目標	①これまで学んだ理論を実践に結びつけて、考察し行動することができる。 ②課題派遣から解決までのPDCAサイクルを回すことができる ③チームで活動することができる ④チーム内での役割を理解し協調的な行動ができる。 ⑤連携先の多様性、独自性などを理解した上で、解決策を提示することができる。																		
授業方法と留意点	4月・5月までは座学とディスカッションを行うため、講義内で課題が出ることもある。 また前期の途中より各連携先のフィールドに赴き、活動を行う。																		
授業テーマ・内容・方法・事前・事後学習課題	1. オリエンテーション/副専攻修了者のイメージ、受講方法 : 4月12日(金) 5限 ※2回目以降の講義の日時は初回の講義で決定する。なお開講曜日は金曜日5限を予定しているが履修学生の時間割次第で変更になることもある。 2. チームビルディングワーク 3. 連携先様に登壇いただき、連携先様の課題に関する話題提供 4. 連携先様のお話を踏まえ、調べたこと、今後取り組みたいこと等に関するプレゼンテーション 5. 以降は 現地に赴き、実践を繰り返す。 ※概ね3週間に一回、全員で集合し途中経過の報告会を行う。日時に关しては担当教員の指示に従うこと。 ※12月末(日時未定)に成果報告会を行う																		
関連科目	ソーシャルイノベーション副専攻課程関連科目																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
評価方法(基準)	課題提出物 30% 活動の取り組み状況 50% 最終報告等 20%																		
学生へのメッセージ	副専攻で学修した成果を実践活動で発揮しつつ、更に成長できるように主体的に取り組んでくんでほしい。																		
担当者の研究室等	水野武(寝屋川キャンパス7号館3階)																		
備考																			

科目名	教育実習Ⅱ	科目名(英文)	Teaching Practice II
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	非正規生	クラス	
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	通年集中	授業担当者	朝日 素明・鎌田 祥輝・谷口 雄一・西村 晃一・松浦 正典・吉田 佐治子
ディプロマポリシー(DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	「教育実習Ⅱ」では、教育実習校において10日間以上(80時間以上)の実習を行う。(1)教育実習校において、教科、特別活動、生徒指導などの実習を行う。大学において事前及び事後の指導を行う。(2)事前指導では、教育実習講義と個別指導を行う。(3)教育実習は所定期間内に実習校の指導教員の下で行う。(4)事後指導では、教育実習体験報告及び反省を行い、指導のまとめとして、総括を行う。																		
到達目標	学生は、学校教育の実情を理解し、教職に対する自らの適性に気づき、適切な進路を選択できるようになる。																		
授業方法と留意点	(1)教育実習校での実習を中心に行う。(2)大学での事前指導・事後指導は「教育実習Ⅲ」と合同で行う。(3)事前指導・事後指導の受講(出席および課題等提出)は教育実習実施要件である。要件を充足しない場合は実習中止または単位不認定となることに留意すること。(4)事後指導はグループワークが中心となる。進め方等についてガイダンスを行う。ガイダンスの時期については事前指導時の指示や教職課程年間行事予定表に従うこと。																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>1 教育実習特別個別指導(4月) 教育実習予定者のうち、教育実習の履修に特に努力を要すると判断される履修者について行う。個別の呼び出しには速やかに応じる。</p> <p>2 教育実習事前指導(4月第3・第4土曜日午後;詳細は教職課程年間行事予定表を参照) 教育実習上の心がまえ・諸注意 教育実習ビデオの視聴 先輩教師の体験談 教師の仕事と責任について講義・討論 申請書類等の記入・提出</p> <p>3 教育実習個別指導(4月～7月) 教科書、教材、指導案の作成などについて、個別の質問にこたえ指導する。 教材・学習指導案を作成して提出、添削指導等を受けること(必要な者のみ)。</p> <p>4 前期教育実習開始(5月～7月) 実習校において授業を行ったり、クラブ活動の指導を担当するなど、教育活動に携わる。 「教育実習記録」を作成し、教材研究、学習指導案作成を行う。 実習中、本学教員による訪問指導を受ける。</p> <p>5 後期教育実習開始(8月～11月) 後期教育実習予定者の実習を行う。 「教育実習記録」を作成し、教材研究、学習指導案作成を行う。 実習中、本学教員による訪問指導を受ける。</p> <p>6 教育実習事後指導(7月～11月) 教育実習終了後、体験レポートを作成、提出する。 使用教科書・作成教材・学習指導案の写しを提出する。 体験に基づいたグループワークを行い、意見交換する。</p> <p>7 教職フォーラム(教育実習体験発表会)(10月第3土曜日午後;詳細は教職課程年間行事予定表を参照) 本学卒業生を含む現職の先生方を招き、体験発表を行う。発表方法の詳細については、掲示等による。 体験発表用資料を提出すること。</p> <p>8 教育実習総括講義(11月最終土曜日午前;詳細は教職課程年間行事予定表を参照) 教育実習のまとめとして、その成果を確認し、講評を行う。 総括講義に出席後、総括レポートを作成、提出する。 「教育実習記録」を提出する。</p>																		
関連科目	教職関連科目全般																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>新編教育実習の常識 - 事例にもとづく必須66項</td> <td>教育実習を考える会</td> <td>蒼丘書林</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>学習指導要領解説</td> <td>文部科学省</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	新編教育実習の常識 - 事例にもとづく必須66項	教育実習を考える会	蒼丘書林	2	学習指導要領解説	文部科学省		3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	新編教育実習の常識 - 事例にもとづく必須66項	教育実習を考える会	蒼丘書林																
2	学習指導要領解説	文部科学省																	
3																			
評価方法(基準)	事前指導ならびに事後指導への積極的参加(体験発表およびその準備を含む)(15%)、実習校における実習成績(60%)、事前指導・事後指導における課題等提出物(教育実習記録を含む)(25%)による総合評価を行う。なお、事前指導・事後指導の受講(出席および課題等提出)は教育実習実施要件であり、これを充足しなければ教育実習中止または単位不認定となることに留意すること。																		
学生へのメッセージ	『学生便覧』『教職課程履修ガイド』を必読、その指示を十分に理解しておくこと。 授業担当者と連絡・相談・報告を密にすること。																		
担当者の研究室等	寝屋川キャンパス7号館3階(松浦研究室、朝日研究室、西村研究室、吉田研究室、鎌田研究室) 寝屋川キャンパス7号館4階(谷口研究室)																		
備考	中学校教諭免許状取得希望者には、別途、介護等体験が義務化されている。 事前指導および事後指導における事前・事後学習総時間をおおよそ15時間程度とする。																		

科目名	教育実習Ⅲ	科目名(英文)	Teaching Practice III
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	4年	クラス	
単位数	4	履修区分	選択必修科目
学期	通年集中	授業担当者	朝日 素明・鎌田 祥輝・谷口 雄一・西村 晃一・松浦 正典・吉田 佐治子
ディプロマポリシー(DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	「教育実習Ⅲ」では、教育実習校において15日間以上(120時間以上)の実習を行う。(1)教育実習校において、教科、特別活動、生徒指導などの実習を行う。大学において事前及び事後の指導を行う。(2)事前指導では、教育実習講義と個別指導を行う。(3)教育実習は所定期間内に実習校の指導教員の下で行う。(4)事後指導では、教育実習体験発表及び反省を行い、指導のまとめとして、総括を行う。																		
到達目標	学生は、学校教育の実情を理解し、教職に対する自らの適性に気づき、適切な進路を選択できるようになる。																		
授業方法と留意点	(1)教育実習校での実習を中心に行う。(2)大学での事前指導・事後指導は「教育実習Ⅱ」と合同で行う。(3)事前指導・事後指導の受講(出席および課題等提出)は教育実習実施要件である。要件を充足しない場合は実習中止または単位不認定となることに留意すること。(4)事後指導はグループワークが中心となる。進め方等についてガイダンスを行う。ガイダンスの時期については事前指導時の指示や教職課程年間行事予定表に従うこと。																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>1 教育実習特別個別指導(4月) 教育実習予定者のうち、教育実習の履修に特に努力を要すると判断される履修者について行う。個別の呼び出しには速やかに応じる。</p> <p>2 教育実習事前指導(4月第3・第4土曜日午後;詳細は教職課程年間行事予定表を参照) 教育実習上の心がまえ・諸注意 教育実習ビデオの視聴 先輩教師の体験談 教師の仕事と責任について講義・討論 申請書類等の記入・提出</p> <p>3 教育実習個別指導(4月～7月) 教科書、教材、指導案の作成などについて、個別の質問にこたえ指導する。 教材・学習指導案を作成して提出、添削指導等を受けること(必要な者のみ)。</p> <p>4 前期教育実習開始(5月～7月) 実習校において授業を行ったり、クラブ活動の指導を担当するなど、教育活動に携わる。 「教育実習記録」を作成し、教材研究、学習指導案作成を行う。 実習中、本学教員による訪問指導を受ける。</p> <p>5 後期教育実習開始(8月～11月) 後期教育実習予定者の実習を行う。 「教育実習記録」を作成し、教材研究、学習指導案作成を行う。 実習中、本学教員による訪問指導を受ける。</p> <p>6 教育実習事後指導(7月～11月) 教育実習終了後、体験レポートを作成、提出する。 使用教科書・作成教材・学習指導案の写しを提出する。 体験に基づいたグループワークを行い、意見交換する。</p> <p>7 教職フォーラム(教育実習体験発表会)(10月第3土曜日午後;詳細は教職課程年間行事予定表を参照) 本学卒業生を含む現職の先生方を招き、体験発表を行う。発表方法の詳細については、掲示等による。 体験発表用資料を提出すること。</p> <p>8 教育実習総括講義(11月最終土曜日午前;詳細は教職課程年間行事予定表を参照) 教育実習のまとめとして、その成果を確認し、講評を行う。 総括講義に出席後、総括レポートを作成、提出する。 「教育実習記録」を提出する。</p>																		
関連科目	教職関連科目全般																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>新編教育実習の常識 - 事例にもとづく必須66項</td> <td>教育実習を考える会</td> <td>蒼丘書林</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>学習指導要領解説</td> <td>文部科学省</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	新編教育実習の常識 - 事例にもとづく必須66項	教育実習を考える会	蒼丘書林	2	学習指導要領解説	文部科学省		3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	新編教育実習の常識 - 事例にもとづく必須66項	教育実習を考える会	蒼丘書林																
2	学習指導要領解説	文部科学省																	
3																			
評価方法(基準)	事前指導ならびに事後指導への積極的参加(体験発表およびその準備を含む)(15%)、実習校における実習成績(60%)、事前指導・事後指導における課題等提出物(教育実習記録を含む)(25%)による総合評価を行う。なお、事前指導・事後指導の受講(出席および課題等提出)は教育実習実施要件であり、これを充足しなければ教育実習中止または単位不認定となることに留意すること。																		
学生へのメッセージ	『学生便覧』『教職課程履修ガイド』を必読、その指示を十分に理解しておくこと。 授業担当者と連絡・相談・報告を密にすること。																		
担当者の研究室等	寝屋川キャンパス7号館3階(松浦研究室、朝日研究室、西村研究室、吉田研究室、鎌田研究室) 寝屋川キャンパス7号館4階(谷口研究室)																		
備考	中学校教諭免許状取得希望者には、別途、介護等体験が義務化されている。 事前指導および事後指導における事前・事後学習総時間をおおよそ15時間程度とする。																		

科目名	栄養教育実習Ⅱ	科目名(英文)	Practice in Teaching II (Diet and Nutrition Educator)
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	4年	クラス	
単位数	1	履修区分	必修科目
学期	通年集中	授業担当者	今城 安喜子
ディプロマポリシー(DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	本実習は小学校・中学校の役割や組織について知り、栄養教諭としての職務を理解し、その使命感や責任感を養うことを目的とする。また、児童・生徒への理解や関係づくりや指導に関する実践力を養う。大学で学んだ理論と教育現場での実践とを結び付けてリフレクションし、栄養教諭を目指す自己の課題を見極め、さらに向上を目指して知識と技能の修得に努める。教育実習終了後には、実習の反省・問題点の整理を行い、報告会を実施することにより、今後の課題を確認し、教育実習の体験を生かし、児童・生徒の豊かな食生活と健康を創造できる栄養教諭を目指す。																		
到達目標	① 学校運営や学級経営、指導方法について知り、栄養教諭としての係わり方について考えることができる。 ② 担任や栄養教諭の指導方法を意欲的につかもうとする。 ③ 児童・生徒と係わりながら関係を築き、指導力を養おうとする。 ④ 給食の時間に給食を教材に指導することができる。 ⑤ 研究授業をとおして、児童・生徒の食に対する関心を高めることができる。 ⑥ 教育実習を反省し、成果と課題をまとめ発表ができる。																		
授業方法と留意点	[実習場所] 枚方市内の小学校 [実習方法] 1. 栄養教育習校の管理職による講義 2. 栄養教育習校の学級担任による講義 3. 栄養教育習校の栄養教諭による講義 4. 指導案作成と学級担任、学年主任、教務主任からの指導 5. 給食の時間の参観																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	1. 事前指導 ・オリエンテーション ・事前打ち合わせ ・指導案作成 2. 実習内容 ・学校運営について学ぶ ・学級運営と児童生徒の指導について学ぶ ・生徒指導 ・学級活動参観 ・学校行事参観 ・実習校における食の全体計画と年間計画を学ぶ ・実習校における家庭・地域との連携について学ぶ ・栄養食事管理について学ぶ ・給食の時間の指導 ・給食当番の指導 ・給食の時間中の事故防止 ・給食の時間における衛生管理 ・研究授業の実施 ・食育指導案の作成 ・授業研究における授業と反省 3. 事後指導 ・報告会																		
関連科目	学校栄養指導論Ⅰ 学校栄養指導論Ⅱ 栄養教育実習Ⅰ 教職実践演習 全ての教職課程必修科目																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>食に関する指導の手引き 第二次改訂版</td> <td>文部科学省</td> <td>東山書房</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>別途、指示する</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	食に関する指導の手引き 第二次改訂版	文部科学省	東山書房	2	別途、指示する			3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	食に関する指導の手引き 第二次改訂版	文部科学省	東山書房																
2	別途、指示する																		
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
評価方法(基準)	以下の基準で評価し、60%以上で合格とする。 ・受け入れ校 50% ・実習ノート 40% ・学修への取り組み(ルーブリック評価) 10%																		
学生へのメッセージ	教育実習での体験を大学で学んだ理論と結び付け、栄養教諭として必要な知識と技能を修得するとともに、新たな発見や課題点に気づき栄養教諭としての実践力を高めましょう。																		
担当者の研究室等	枚方キャンパス 8号館 326号室 tel:072-800-1879(直通) E-mail:akiko.imajo@setsunan.ac.jp																		
備考	事前・事後総学習時間は15時間程度である。																		

科目名	地域実習	科目名 (英文)	Introductory Training for Regional Study
学部	学部共通	学科	教養特別講義
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	朝田 康禎, 古矢 篤史
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1◎, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科: R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01361a~JT01365a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	地域での課題を発見し、それを解決できる力を養うには、まず「地域」というものを体験を通じ理解することから始まります。本科目は、ソーシャルイノベーション副専攻課程1年次の必修科目で、主としてフィールドワークを中心に授業を実施します。また、本科目は2年次の「摂南大学PBLプロジェクト」、3年次の「地域貢献実践演習」等の基礎となる科目として位置づけられています。地域の人々とのコミュニケーションや協働を通じて、目標の設定から達成までの過程を体験学習により学び、地域での課題等について理解を図ります。																
到達目標	①地域での実態を理解する。 ②チームで働く意義を理解する。 ③役割行動のあり方について理解する。 ④地域の方々とのコミュニケーションができるようになる。																
授業方法と留意点	教室での授業とグループワーク、フィールドワークです。通年授業なので毎週、教室で授業があるのではなく、詳しいスケジュールは第1回授業で案内します。																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>【重要】 第1回授業は前期の班決めなどをしますので、必ず出席してください。もし、出席できない時は必ず事前にTeamsのチャット機能で担当教員に連絡してください。また、授業の性質上、授業開始後、2~3回たってから参加するということもできません。その場合は履修辞退となります。授業開始後、欠席が続いたままの場合は単位認定できませんので、必ず初回から出席してください。</p> <p>【授業内容】 1 チーム10名以内のチームを作り、地域での活動に取り組みます。 1. 年間計画を作成する。 2. 役割を決める。 3. 地域等で活動を行う。 4. 活動報告をまとめ、ふりかえる。 5. スケジュール管理をする。 6. 課題があれば、チームで話し合い解決に導く。 上記の1~6の活動を通じて自分たちの計画を自ら評価したり改善したりしながら、当初に設定した目標を達成できるよう、チームで協力して計画を実行していきます。第1回授業はで詳しい内容やスケジュールを説明し、受講者がどの取組内容に参加するかなどを決定します。この授業の実習先は寝屋川市の社会教育施設を予定しています。社会教育施設とは図書館、博物館、体育館、ホールなど市民なら誰でも学習にいくことのできる公的施設のことです。このような施設に実習に行くことによって市民が社会教育に参加する意義や運営の課題などを学んでいきます。</p> <p>【前期】 開講時間はいずれも6時間目です。通年授業なので毎週教室で授業があるのではなく、前期は2週間に1回程度です。実習や実習先挨拶以外の日は学内教室での授業です。具体的な日には調整中ですので、第1回授業で案内します。</p> <p>第1回「ガイダンス (授業概要の説明)」 第2回「寝屋川市の現状を考える(1)」 第3回「寝屋川市の現状を考える(2)」 第4回「寝屋川市まちあるき」(学外) 第5回「社会教育とは(1)」 第6回「社会教育とは(2)」 第7回「まちあるき報告会」 第8回「実習先挨拶」(学外) 第9回「実習先挨拶の結果報告とそのふりかえり」 第10回~第18回 「実習」(学外) (主に夏季休暇中に行います)</p> <p>【後期】 後期の詳しい日程・発表方法等は改めてお知らせします。 第19回「実習ふりかえり(1)」 第20回「実習ふりかえり(2)」 第21回「全体報告会」</p>																
関連科目	ソーシャルイノベーション副専攻課程科目																
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
評価方法 (基準)	提出物 (20%)、活動への参画の程度 (40%)、最終報告プレゼンテーション (20%)、最終レポート (20%)																
学生へのメッセージ	地域創生の第一歩を踏み出してみよう!																
担当者の研究室等備考	朝田研究室 (寝屋川キャンパス、1号館7階)																

科目名	摂南大学PBLプロジェクトI	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning I
学部	学部共通	学科	
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	村瀬 憲昭, 下元 一輝
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科: R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科: S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01374a~JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	<p>市役所(町役場)の職員、自治会の役職者、市民(町民)などの組織・活動グループと学生が協力してプロジェクトを進める経験を通じて、学生の社会人基礎力や人間力の向上を図る。プロジェクトの企画・運営においては、担当教員の指導の下で、必要な情報の収集方法や関係者との連絡調整方法、プロジェクトを円滑に進めるための「段取り」を習得する。</p> <p>①調査: 地域の現状や課題を調べ、プロジェクトの実現可能性を探る。 ②企画: プロジェクトの企画案を作成し、実現可能性、コスト、実施期間、有効性などに関する評価を行う。 ③関連する団体に企画案をプレゼンテーションし、必要に応じて修正した上で、詳細な実施計画を作成する。 ④実施: 実施計画に従いプロジェクトを実施する。途中で実施状況を関係機関に報告し計画の修正を行う。 ⑤結果報告: プロジェクトの終了時に関係機関に実施結果を報告し、次年度以降のプロジェクトの実施について話し合う。</p>																
到達目標	本プロジェクトでは、参加メンバー・学外の連携先との協働を通して、「主体性を持って前向きに取り組む力」、「自分とは異なる価値観を受け入れる力」、「課題を発見し、解決する力」を身につけるとともに、新しい価値の創造を目指す。																
授業方法と留意点	基本的には対面授業とするが、オンライン授業になった場合は、ICTツールを活用した遠隔授業とする。																
授業テーマ・内容・方法・事前・事後学習課題	<p>社会人として必要な「主体性・実行力・課題発見力・発言力」を連携先との協働作業によって実践的に学ぶ。仕事全体をひとつひとつの細かいタスクに分割し、そこで必要な時間をゴール(締切日)から逆算することで、これらのタスクをいつ行うべきなのかを明確にし、仕事を前倒しでやる習慣を身につける。</p> <p>具体的には①仕事の全体像を把握し各タスクに分割する、②優先順位を付けて作業手順を決定する、③分担したタスクを各グループが責任を持って行い、自分たちで評価・改善ができるようにする。また、各グループでの活動を通じて、グループをまとめる役割とサポートスタッフとしての役割の重要性を体感する。</p> <p>活動対象の地方自治体: 大阪府寝屋川市、交野市、和歌山県すさみ町</p> <p>SDGsゴール: 4・11・17</p>																
関連科目																	
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
評価方法(基準)	参加態度40%、企画力20%、コミュニケーション能力20%、発表能力20%で評価する。																
学生へのメッセージ	仲間と協力して活動を進めていく中で、互いに率直に意見を出し合い、次の活動に向けて積極的に改善に取り組むことを期待しています。																
担当者の研究室等	寝屋川キャンパス 1号館7階 村瀬研究室																
備考	履修登録をする前に、必ず、活動内容を問い合わせ、相談してから履修して下さい。問い合わせ・相談をせずに履修登録をした場合、登録を取り消すことがありますので注意してください。																

科目名	摂南大学PBLプロジェクトII	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning II
学部	学部共通	学科	
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	村瀬 憲昭, 下元 一輝
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科: R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01374a~JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	<p>市役所(町役場)の職員、自治会の役職者、市民(町民)などの組織・活動グループと学生が協力してプロジェクトを進める経験を通じて、学生の社会人基礎力や人間力の向上を図る。プロジェクトの企画・運営においては、担当教員の指導の下で、必要な情報の収集方法や関係者との連絡調整方法、プロジェクトを円滑に進めるための「段取り」を習得する。</p> <p>①調査: 地域の現状や課題を調べ、プロジェクトの実現可能性を探る。 ②企画: プロジェクトの企画案を作成し、実現可能性、コスト、実施期間、有効性などに関する評価を行う。 ③関連する団体に企画案をプレゼンテーションし、必要に応じて修正した上で、詳細な実施計画を作成する。 ④実施: 実施計画に従いプロジェクトを実施する。途中で実施状況を関係機関に報告し計画の修正を行う。 ⑤結果報告: プロジェクトの終了時に関係機関に実施結果を報告し、次年度以降のプロジェクトの実施について話し合う。</p>																
到達目標	本プロジェクトでは、参加メンバー・学外の連携先との協働を通して、「主体性を持って前向きに取り組む力」、「自分とは異なる価値観を受け入れる力」、「課題を発見し、解決する力」を身につけるとともに、新しい価値の創造を目指す。																
授業方法と留意点	基本的には対面授業とするが、オンライン授業になった場合は、ICTツールを活用した遠隔授業とする。																
授業テーマ・内容・方法・事前・事後学習課題	<p>社会人として必要な「主体性・実行力・課題発見力・発言力」を連携先との協働作業によって実践的に学ぶ。仕事全体をひとつひとつの細かいタスクに分割し、そこで必要な時間をゴール(締切日)から逆算することで、これらのタスクをいつ行うべきなのかを明確にし、仕事を前倒しでやる習慣を身につける。</p> <p>具体的には①仕事の全体像を把握し各タスクに分割する、②優先順位を付けて作業手順を決定する、③分担したタスクを各グループが責任を持って行い、自分たちで評価・改善ができるようにする。また、各グループでの活動を通じて、グループをまとめる役割とサポートスタッフとしての役割の重要性を体感する。</p> <p>活動対象の地方自治体: 大阪府寝屋川市、交野市、和歌山県すさみ町</p> <p>SDGsゴール: 4・11・17</p>																
関連科目																	
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
評価方法(基準)	参加態度40%、企画力20%、コミュニケーション能力20%、発表能力20%で評価する。																
学生へのメッセージ	仲間と協力して活動を進めていく中で、互いに率直に意見を出し合い、次の活動に向けて積極的に改善に取り組むことを期待しています。																
担当者の研究室等	寝屋川キャンパス 1号館7階 村瀬研究室																
備考	履修登録をする前に、必ず、活動内容を問い合わせ、相談してから履修して下さい。問い合わせ・相談をせずに履修登録をした場合、登録を取り消すことがありますので注意してください。																

科目名	摂南大学PBLプロジェクトI	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning I
学部	学部共通	学科	
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	石田 裕子
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科: R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01374a~1JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	<p>授業概要：摂南大学が進める淀川水系の総合研究の実践的な担い手として、寝屋川市内での子どもたちへの環境学習支援および淀川水系での流域連携活動を実施する。流域内の様々な団体と連携し、河川での親水活動や交流会を通じて、流域住民、一般市民へ環境問題や流域の諸問題について普及・啓発する。</p> <p>目的：寝屋川市自然体験学習室の活動に関わり、子どもへの環境学習支援を行う。天若湖アートプロジェクトへの参加を中心に、淀川水系での流域連携を向上させる。</p>																
到達目標	<p>本プロジェクトでは、参加メンバー・学外の連携先との協働を通して、「主体性を持って前向きに取り組む力」、「自分とは異なった価値観を受け入れる力」、「課題を発見し、解決する力」を身につけるとともに、新しい価値の創造を目指す。</p> <p>地域の子どもの環境学習支援プログラムの企画・実践の手法を体得する。また、流域連携活動を通じて、淀川水系を中心とした環境保全と河川管理について問題を理解するとともに、その解決策について考察する。特に、淀川水系での環境保全活動や水辺再生の現場を題材に学習・調査を進める。プロジェクト</p>																
授業方法と留意点	<p>連携内容・方法：自然体験学習室では、環境学習支援の補助から始め、学生たち自身による企画と実践を行う。天若湖アートプロジェクト実行委員会や淀川愛好会に所属し、淀川水系内の市民団体や行政機関と連携し、活動を実施する。</p> <p>留意点：学外の連携先等と関わるので、大学生らしいマナーと最低限のコミュニケーション力が必要で。</p>																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>テーマ：寝屋川市における環境学習支援と淀川水系を中心とした流域連携プロジェクト</p> <p>内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 寝屋川市自然体験学習室における環境学習支援 2. 点野水辺再生地区を中心とした水辺再生学習の実施 3. 淀川水系を中心とした流域連携イベントの企画・実践 4. 天若湖アートプロジェクトにおけるイベントの企画・実践 5. 環境保全活動（天然アユ復活、木津川での伝統工法を用いた環境改善）の学習 6. いい川・いい川づくりワークショップ等での発表 <p>方法：授業のうち半分（月1回）は原則として平常授業期間内の土曜日1・2限に行い、自然体験学習室の活動に参加して、地域ボランティアおよび子どもたちと接して、必要な知識・技術を習得する。9月と12月に予定している子ども教室において、自分たちで企画した環境学習プログラムを実施する。</p> <p>他の半分（月1回）は、学外の流域連携イベントに参加し、流域問題について学習する。特に、天若湖アートプロジェクトを中心に、淀川水系での流域連携を行う。</p> <p>学外発表の場として、天若湖アートプロジェクト（6月）、近畿水環境交流会（8月）、いい川・いい川づくりワークショップ（9-11月）を予定し、各活動段階における成果発表を行い、自己評価および外部評価を受けることで活動内容を振り返り、次の活動に向けてステップアップを図る。作業の実施に当たっては、理工学部都市環境工学科生態環境学研究室、および文化会エコシビル部の協力を得る。</p> <p>授業および活動スケジュールは、学校行事等の関係で受講者と相談の上、変更することがある。</p> <p>事前事後学習課題：内容ごとに参考資料を配布するので、熟読しておくこと。また、年度末にレポート課題を課す。</p>																
関連科目	<p>自然・都市環境論、流域・沿岸域工学（以上、C科）</p> <p>科学技術教養C</p> <p>教養特別講義「SDGsで読み解く淀川流域」</p>																
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
評価方法（基準）	<p>授業（イベントを含む）に積極的に参加し、水辺環境の再生および流域連携活動に加わること。（60%）</p> <p>水辺再生・流域連携の意義を正しく理解し、それを他者に伝えられること。（40%）</p>																
学生へのメッセージ	<p>子どもたちへの環境学習支援や流域連携活動においては、学生のみさんの若いパワーが必要です。ぜひ私たちと一緒に活動を盛り上げててください。文系・理系問わず、やる気のある人は大歓迎です。</p>																
担当者の研究室等備考	<p>寝屋川キャンパス 1号館3階 石田研究室</p>																

科目名	摂南大学PBLプロジェクトII	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning II
学部	学部共通	学科	
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	石田 裕子
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01374a~1JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	<p>授業概要：摂南大学が進める淀川水系の総合研究の実践的な担い手として、寝屋川市内での子どもたちへの環境学習支援および淀川水系での流域連携活動を実施する。流域内の様々な団体と連携し、河川での親水活動や交流会を通じて、流域住民、一般市民へ環境問題や流域の諸問題について普及・啓発する。</p> <p>目的：寝屋川市自然体験学習室の活動に関わり、子どもへの環境学習支援を行う。天若湖アートプロジェクトへの参加を中心に、淀川水系での流域連携を向上させる。</p>																
到達目標	<p>本プロジェクトでは、参加メンバー・学外の連携先との協働を通して、「主体性を持って前向きに取り組む力」、「自分とは異なった価値観を受け入れる力」、「課題を発見し、解決する力」を身につけるとともに、新しい価値の創造を目指す。</p> <p>地域の子どもの環境学習支援プログラムの企画・実践の手法を体得する。また、流域連携活動を通じて、淀川水系を中心とした環境保全と河川管理について問題を理解するとともに、その解決策について考察する。特に、淀川水系での環境保全活動や水辺再生の現場を題材に学習・調査を進める。プロジェクト</p>																
授業方法と留意点	<p>連携内容・方法：自然体験学習室では、環境学習支援の補助から始め、学生たち自身による企画と実践を行う。天若湖アートプロジェクト実行委員会や淀川愛好会に所属し、淀川水系内の市民団体や行政機関と連携し、活動を実施する。</p> <p>留意点：学外の連携先等と関わるので、大学生らしいマナーと最低限のコミュニケーション力が必要で。</p>																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>テーマ：寝屋川市における環境学習支援と淀川水系を中心とした流域連携プロジェクト</p> <p>内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 寝屋川市自然体験学習室における環境学習支援 2. 点野水辺再生地区を中心とした水辺再生学習の実施 3. 淀川水系を中心とした流域連携イベントの企画・実践 4. 天若湖アートプロジェクトにおけるイベントの企画・実践 5. 環境保全活動（天然アユ復活、木津川での伝統工法を用いた環境改善）の学習 6. いい川・いい川づくりワークショップ等での発表 <p>方法：授業のうち半分（月1回）は原則として平常授業期間内の土曜日1・2限に行い、自然体験学習室の活動に参加して、地域ボランティアおよび子どもたちと接して、必要な知識・技術を習得する。9月と12月に予定している子ども教室において、自分たちで企画した環境学習プログラムを実施する。</p> <p>他の半分（月1回）は、学外の流域連携イベントに参加し、流域問題について学習する。特に、天若湖アートプロジェクトを中心に、淀川水系での流域連携を行う。</p> <p>学外発表の場として、天若湖アートプロジェクト（6月）、近畿水環境交流会（8月）、いい川・いい川づくりワークショップ（9-11月）を予定し、各活動段階における成果発表を行い、自己評価および外部評価を受けることで活動内容を振り返り、次の活動に向けてステップアップを図る。作業の実施に当たっては、理工学部都市環境工学科生態環境学研究室、および文化会エコシビル部の協力を得る。</p> <p>授業および活動スケジュールは、学校行事等の関係で受講者と相談の上、変更することがある。</p> <p>事前事後学習課題：内容ごとに参考資料を配布するので、熟読しておくこと。また、年度末にレポート課題を課す。</p>																
関連科目	<p>自然・都市環境論、流域・沿岸域工学（以上、C科）</p> <p>科学技術教養C</p> <p>教養特別講義「SDGsで読み解く淀川流域」</p>																
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
評価方法（基準）	<p>授業（イベントを含む）に積極的に参加し、水辺環境の再生および流域連携活動に加わること。（60%）</p> <p>水辺再生・流域連携の意義を正しく理解し、それを他者に伝えられること。（40%）</p>																
学生へのメッセージ	<p>子どもたちへの環境学習支援や流域連携活動においては、学生のみなさんの若いパワーが必要です。ぜひ私たちと一緒に活動を盛り上げててください。文系・理系問わず、やる気のある人は大歓迎です。</p>																
担当者の研究室等備考	<p>寝屋川キャンパス 1号館3階 石田研究室</p>																

科目名	摂南大学PBLプロジェクトI	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning I
学部	学部共通	学科	
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	鎌田 美保, 大塚 正人
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科: R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01374a~JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	食品ロスは世界でも課題になっていることですが、日本の食品ロス量は世界的に見ても多く、世界の食糧支援量よりも多いという現状があります。食品ロスは環境、貧困、経済等さまざまな分野の課題とも関連するものであり、食という日ごろ身近に行う行動とも関わりのあるもので、一人一人が意識をもって行動する必要がある課題です。その課題解決（食品ロス削減）に向けた取り組みを考え、実践し、多くの人にシェアする活動を行います。																
到達目標	<p>【PBLプロジェクト共通目標】</p> <p>参加メンバー・学外の連携先との協働を通して、「主体性を持って前向きに取り組む力」、「自分とは異なった価値観を受け入れる力」、「課題を発見し、解決する力」を身につけるとともに、新しい価値の創造を目指す。</p> <p>【本プロジェクト目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・食品ロスの現状と関連する課題を理解する。 ・食品ロス削減に向けた活動を提案し、実施することができる。 ・プロジェクトに関わる多様な人々と対話し、相手の意見を尊重しながら、自身の考えを構築し、説明し、一定の合意形成を図ることができる。 																
授業方法と留意点	グループでの活動が中心となり、外部機関とも連携し、活動を行う。																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>【内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・食品ロスについて ・調査活動 ・イベント参加 ・小冊子等作成 <p>【方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・食品ロスについて：講義+演習形式 ・その他の内容：グループ活動 <p>【事後学習】</p> <p>受講生には活動日誌を配布する。ミーティングおよび各活動後に話し合いや活動の内容、感想、反省点を記録すること。プロジェクト終了時に最終レポートを提出してもらう。レポートはプロジェクトを通して学んだこと、自身が貢献できた点、不足していた点を振り返るものとする。</p>																
関連科目	グローバル・シチズンシップ論（入門）、グローバルシチズンシップ論（応用）																
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
評価方法（基準）	各活動への貢献度 60%、活動日誌・最終レポート 40%																
学生へのメッセージ																	
担当者の研究室等	鎌田講師室（寝屋川キャンパス 2号館 2階）																
備考																	

科目名	摂南大学PBLプロジェクトII	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning II
学部	学部共通	学科	
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	鎌田 美保, 大塚 正人
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科: R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01374a~JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	食品ロスは世界でも課題になっていることですが、日本の食品ロス量は世界的に見ても多く、世界の食糧支援量よりも多いという現状があります。食品ロスは環境、貧困、経済等さまざまな分野の課題とも関連するものであり、食という日ごろ身近に行う行動とも関わりのあるもので、一人一人が意識をもって行動する必要がある課題です。その課題解決(食品ロス削減)に向けた取り組みを考え、実践し、多くの人にシェアする活動を行います。																
到達目標	<p>【PBLプロジェクト共通目標】</p> <p>参加メンバー・学外の連携先との協働を通して、「主体性を持って前向きに取り組む力」、「自分とは異なった価値観を受け入れる力」、「課題を発見し、解決する力」を身につけるとともに、新しい価値の創造を目指す。</p> <p>【本プロジェクト目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・食品ロスの現状と関連する課題を理解する。 ・食品ロス削減に向けた活動を提案し、実施することができる。 ・プロジェクトに関わる多様な人々と対話し、相手の意見を尊重しながら、自身の考えを構築し、説明し、一定の合意形成を図ることができる。 																
授業方法と留意点	グループでの活動が中心となり、外部機関とも連携し、活動を行う。																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>【内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・食品ロスについて ・調査活動 ・イベント参加 ・小冊子等作成 <p>【方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・食品ロスについて：講義+演習形式 ・その他の内容：グループ活動 <p>【事後学習】</p> <p>受講生には活動日誌を配布する。ミーティングおよび各活動後に話し合いや活動の内容、感想、反省点を記録すること。プロジェクト終了時に最終レポートを提出してもらう。レポートはプロジェクトを通して学んだこと、自身が貢献できた点、不足していた点を振り返るものとする。</p>																
関連科目	グローバル・シチズンシップ論(入門)、グローバルシチズンシップ論(応用)																
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
評価方法(基準)	各活動への貢献度60%、活動日誌・最終レポート40%																
学生へのメッセージ																	
担当者の研究室等	鎌田講師室(寝屋川キャンパス2号館2階)																
備考																	

科目名	摂南大学PBLプロジェクトI	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning I
学部	学部共通	学科	
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	朝田 康禎 古矢 篤史
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科: R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01374a~JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	<p>プロジェクト名: キッズイベントイベントを創ろう!</p> <p>【概要】 寝屋川市の地域交流センターであるアルカスホールの自主事業を企画から実施まで担当する。2024年度は小学生を対象としたイベントを企画し、協力組織スタッフのご指導のもと企画から出演者との交渉・経理・準備・実施・事後処理までを行う。</p> <p>【目的】 アルカスホールでは、毎年自主事業としてさまざまなイベントを企画・運営している。学生の発想・感覚を活かしたものにしたいとのことから、企画段階から学生の参画が求められている。指定管理者が行う自主事業運営に興味をもつ学生と現場スタッフが協働で事業を企画し、運営を行うことにより、企業がもつノウハウを学生が学ぶとともに、学生などの若い世代が参加できる自主事業を実現する。</p>																
到達目標	<p>【PBLプロジェクト到達目標(共通)】 本プロジェクトでは、参加メンバー・学外の連携先との協働を通して、「主体性を持って前向きに取り組む力」、「自分とは異なった価値観を受け入れる力」、「課題を発見し、解決する力」を身につけるとともに、新しい価値の創造を目指す。</p> <p>上記に加えて、本プロジェクトでは以下のことも到達目標とする。 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)	<p>普段のグループワークへの参加状況・貢献度(50%)、フィールドワーク当日の参加状況・貢献度(30%)、発表会における評価(20%)を総合して判断する。</p>																
学生へのメッセージ	<p>みなさまがこれからイベントを創り上げていくプロジェクトです。イベントの成功はみなさまにかかっています。主体的に取り組んでくださることを望みます。</p>																
担当者の研究室等	<p>寝屋川キャンパス1号館7階(朝田)</p>																
備考																	

科目名	摂南大学PBLプロジェクトⅡ	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning II
学部	学部共通	学科	
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	朝田 康禎 古矢 篤史
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科: R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01374a~JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	<p>プロジェクト名: キッズイベントイベントを創ろう!</p> <p>【概要】 寝屋川市の地域交流センターであるアルカスホールの自主事業を企画から実施まで担当する。2024年度は小学生を対象としたイベントを企画し、協力組織スタッフのご指導のもと企画から出演者との交渉・経理・準備・実施・事後処理までを行う。</p> <p>【目的】 アルカスホールでは、毎年自主事業としてさまざまなイベントを企画・運営している。学生の発想・感覚を活かしたものにしたいとのことから、企画段階から学生の参画が求められている。指定管理者が行う自主事業運営に興味をもつ学生と現場スタッフが協働で事業を企画し、運営を行うことにより、企業がもつノウハウを学生が学ぶとともに、学生などの若い世代が参加できる自主事業を実現する。</p>																
到達目標	<p>【PBLプロジェクト到達目標(共通)】 本プロジェクトでは、参加メンバー・学外の連携先との協働を通して、「主体性を持って前向きに取り組む力」、「自分とは異なった価値観を受け入れる力」、「課題を発見し、解決する力」を身につけるとともに、新しい価値の創造を目指す。</p> <p>上記に加えて、本プロジェクトでは以下のことも到達目標とする。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 市民のニーズを把握した上で自由な発想に基づき、新しい音楽イベントを企画・運営する。 2. 十分な準備を行った上でイベントを成功に導く。 3. イベント後の処理を適切に行う。 																
授業方法と留意点	<p>連携先や学生同士など、人と関わりながら学ぶことが中心となる。積極的に関わることが求められる。</p>																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>【授業計画】</p> <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)	<p>普段のグループワークへの参加状況・貢献度(50%)、フィールドワーク当日の参加状況・貢献度(30%)、発表会における評価(20%)を総合して判断する。</p>																
学生へのメッセージ	<p>みなさまがこれからイベントを創り上げていくプロジェクトです。イベントの成功はみなさまにかかっています。主体的に取り組んでくださることを望みます。</p>																
担当者の研究室等	<p>寝屋川キャンパス1号館7階(朝田)</p>																
備考																	

科目名	摂南大学PBLプロジェクトI	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning I
学部	学部共通	学科	
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	増田 知也, 工藤 隆則, 長田 武
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科: R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01374a~JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	<p>寝屋川市では自治会加入率の低下と自治会の担い手不足に悩んでおり、とりわけ若年層の加入率上昇に向けた対策や、役職者の負担の軽減が必要となっている。本プロジェクトでは、寝屋川市内の自治会において、自治会活動を周知する手段としてLINE公式アカウント等の活用を支援する。</p> <p>学生が中心となって説明会の企画を立案し、円滑に説明会を運営し、参加して良かったと思ってもらえる説明会にするとともに、LINE公式アカウントの試験運用を通じて、地域への理解を深めるとともに、関係者との円滑なコミュニケーションを図ることを目指す。</p>																
到達目標	本プロジェクトでは、参加メンバー・学外の連携先との協働を通して、「主体性を持って前向きに取り組む力」、「自分とは異なった価値観を受け入れる力」、「課題を発見し、解決する力」を身につけるとともに、新しい価値の創造を目指す。																
授業方法と留意点	定期的に会議を開催し、プロジェクトの進捗や課題について確認しながら、プロジェクトの目的達成を目指す。																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>4月 オリエンテーション 5月 寝屋川市・自治会との打ち合わせ 6~8月 説明会準備 9月 説明会実施 10~12月 LINE公式アカウントの試験運用</p> <p>説明会では、参加者との座談会形式でLINE公式アカウントの活用方法について学んでもらう。</p>																
関連科目																	
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
評価方法(基準)	<p>主体性 25% 協調性 25% 課題発見・解決力 25% プロジェクトへの貢献 25%</p>																
学生へのメッセージ																	
担当者の研究室等	寝屋川キャンパス 11号館 10階 増田研究室																
備考																	

科目名	摂南大学PBLプロジェクトII	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning II
学部	学部共通	学科	
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	増田 知也, 工藤 隆則, 長田 武
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科: R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01374a~JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	<p>寝屋川市では自治会加入率の低下と自治会の担い手不足に悩んでおり、とりわけ若年層の加入率上昇に向けた対策や、役職者の負担の軽減が必要となっている。本プロジェクトでは、寝屋川市内の自治会において、自治会活動を周知する手段としてLINE公式アカウント等の活用を支援する。</p> <p>学生が中心となって説明会の企画を立案し、円滑に説明会を運営し、参加して良かったと思ってもらえる説明会にするとともに、LINE公式アカウントの試験運用を通じて、地域への理解を深めるとともに、関係者との円滑なコミュニケーションを図ることを目指す。</p>																
到達目標	本プロジェクトでは、参加メンバー・学外の連携先との協働を通して、「主体性を持って前向きに取り組む力」、「自分とは異なった価値観を受け入れる力」、「課題を発見し、解決する力」を身につけるとともに、新しい価値の創造を目指す。																
授業方法と留意点	定期的に会議を開催し、プロジェクトの進捗や課題について確認しながら、プロジェクトの目的達成を目指す。																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>4月 オリエンテーション 5月 寝屋川市・自治会との打ち合わせ 6~8月 説明会準備 9月 説明会実施 10~12月 LINE公式アカウントの試験運用</p> <p>説明会では、参加者との座談会形式でLINE公式アカウントの活用方法について学んでもらう。</p>																
関連科目																	
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
評価方法(基準)	<p>主体性 25% 協調性 25% 課題発見・解決力 25% プロジェクトへの貢献 25%</p>																
学生へのメッセージ																	
担当者の研究室等	寝屋川キャンパス 11号館 10階 増田研究室																
備考																	

科目名	摂南大学PBLプロジェクトI	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning I
学部	学部共通	学科	
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	小林 基, 中塚 華奈, 藤原 崇
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科: R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01374a~JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	<p>枚方市東部地域は、大都市圏内の近郊住宅地に隣接しながらも、美しい農地や里山景観を残している。一方、高齢化と人口減少による地域衰退も危惧され、地域を活性化する必要があるという認識が生じている。</p> <p>このプロジェクトでは、今後の当該地域の社会経済の持続的な発展に資することを目指し、2025年日本国際博覧会（「大阪・関西万博」）および「ひらかた万博」の時期に合わせて当該地域の魅力を発信するため、以下の二点を目的として設定する。</p> <p>(1) 枚方市東部地域における多様な地域資源を探索し、フィールドワークと実体験を通じてその魅力を自分なりに再発見し、表現する。</p> <p>(2) 当該地域の魅力を国内の他地域の人々および海外からの来訪者に向けて発信するために妥当な方策を提案する。</p>
到達目標	<p>(1) 主体的に課題を設定し調査から報告までに至る計画を立て、実行する姿勢・能力を身に付ける。</p> <p>(2) チームワークに必要な能力（リーダーシップ／フォロワーシップ、スケジューリング／リスケジューリング、メンバーや教員、協力先との調整能力等）を身に付ける。</p> <p>(3) 現地での体験・観察・聞き取りを通じて、自らの言葉で地域の魅力を発見し、表現（報告）することができる。</p> <p>(4) 現地の課題や条件および現地の人々が積み上げてきた成果を踏まえ、具体性・実現可能性のある企画を提案できる。</p> <p>(5)</p>
授業方法と留意点	<p>本授業は、おおまかに（1）学内での事前準備、（2）フィールドワーク、（3）成果の共有および企画提案、（4）成果発表の準備、（5）成果発表の五つのフェーズによって構成される。前期・後期と一連のサイクルを繰り返すことにより報告・提案内容をブラッシュアップしてゆく。</p> <p>(1) 事前準備 [学内]</p> <p>グループごとにテーマ設定、現地に関する情報（ウェブサイト・文献等）の収集、フィールドワークの計画立案、協力者へのアポ取り等を実施する。教員から情報提供が行われる場合もあるが、基本的に学生主体で</p> <p>授業テーマごとの実施回数や日程については、進度や現地との交渉などを勘案し、柔軟かつ臨機応変に決定する。</p>
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>【前期】</p> <p>(1) オリエンテーション</p> <p>授業の概要説明や自己紹介・アイスブレイク、グループ分け等を行う。事前・事後学習：枚方東部についての情報収集、各自扱いたいテーマを検討しておく。</p> <p>(2) テーマ設定、フィールドワークの準備</p> <p>グループごとの課題設定とフィールドワークの準備にとりかかる。事前・事後学習：枚方東部についての情報収集、各自扱いたいテーマを検討しておく。</p> <p>(3) フィールドワーク（インタビュー、散策、各種活動への参加等）</p> <p>フィールドワークを実施する。事前・事後学習：現地についての情報収集、メンバー間・現地とのスケジュールの共有、成果についてのメモ作成</p> <p>(4) 成果の共有</p> <p>フィールドワークの成果を共有し、整理しておく。成果を踏まえ、提案についてのアイデアをまとめる。事前・事後学習：成果についてのメモ作成、検討したい提案についてのアイデアを各自考えておく。</p> <p>(5) 発表資料作成</p> <p>グループごとに提案内容を検討し発表資料を作成する。事前・事後学習：発表のリハーサル</p> <p>(6) 中間発表会</p> <p>グループごとに成果を報告する。事前・事後学習：発表のリハーサル、聴衆からのフィードバックをまとめる。</p> <p>【夏季休暇期間～後期】</p> <p>(1) フィールドワークの準備</p>

	<p>グループごとの課題の調整とフィールドワークの準備にとりかかる。事前・事後学習：枚方東部についての情報収集、各自扱いたいテーマを検討しておく。</p> <p>(2) フィールドワーク</p> <p>フィールドワークを実施する。事前・事後学習：現地についての情報収集、メンバー間・現地とのスケジュールの共有、成果についてのメモ作成</p> <p>(3) 提案のブラッシュアップと発表資料作成</p> <p>成果を踏まえ、提案についてのアイデアを改良する。事前・事後学習：成果についてのメモ作成、提案の改善についてを各自検討しておく。</p> <p>(4) 学内での発表会</p> <p>グループごとに成果を報告する。事前・事後学習：発表のリハーサル、聴衆からのフィードバックをまとめる。</p>																
関連科目																	
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
評価方法 (基準)	<p>(1) グループワークへの貢献度 (40%)：フィールドワーク、ディスカッション、成果物の制作から発表に至るプロセスへの積極的な参加。</p> <p>(2) 成果報告・企画・制作物の完成度 (60%)：テーマ設定と報告・提案内容および方法の妥当性、具体性、実現可能性、調査の精度、表現の工夫・巧みさ、オリジナリティ。</p>																
学生への メッセージ	<p>本授業は履修生が主体となり、自らプロジェクトを動かす気持ちで積極的に参加・貢献することに期待している。教員はサポートに徹し、履修生の希望にできる限り答えたいと考えている。</p>																
担当者の 研究室等	<ul style="list-style-type: none"> ・寝屋川キャンパス：7号館5階 小林研究室 ・枚方キャンパス：8号館3階 中塚研究室 																
備考																	

科目名	摂南大学PBLプロジェクトⅡ	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning II
学部	学部共通	学科	
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	小林 基, 中塚 華奈, 藤原 崇
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科: R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01374a~JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	<p>枚方市東部地域は、大都市圏内の近郊住宅地に隣接しながらも、美しい農地や里山景観を残している。一方、高齢化と人口減少による地域衰退も危惧され、地域を活性化する必要があるという認識が生じている。</p> <p>このプロジェクトでは、今後の当該地域の社会経済の持続的な発展に資することを目指し、2025年日本国際博覧会（「大阪・関西万博」）および「ひらかた万博」の時期に合わせて当該地域の魅力を発信するため、以下の二点を目的として設定する。</p> <p>(1) 枚方市東部地域における多様な地域資源を探索し、フィールドワークと実体験を通じてその魅力を自分なりに再発見し、表現する。</p> <p>(2) 当該地域の魅力を国内の他地域の人々および海外からの来訪者に向けて発信するために妥当な方策を提案する。</p>
到達目標	<p>(1) 主体的に課題を設定し調査から報告までに至る計画を立て、実行する姿勢・能力を身に付ける。</p> <p>(2) チームワークに必要な能力（リーダーシップ／フォロワーシップ、スケジューリング／リスケジューリング、メンバーや教員、協力先との調整能力等）を身に付ける。</p> <p>(3) 現地での体験・観察・聞き取りを通じて、自らの言葉で地域の魅力を発見し、表現（報告）することができる。</p> <p>(4) 現地の課題や条件および現地の人々が積み上げてきた成果を踏まえ、具体性・実現可能性のある企画を提案できる。</p> <p>(5)</p>
授業方法と留意点	<p>本授業は、おおまかに（1）学内での事前準備、（2）フィールドワーク、（3）成果の共有および企画提案、（4）成果発表の準備、（5）成果発表の五つのフェーズによって構成される。前期・後期と一連のサイクルを繰り返すことにより報告・提案内容をブラッシュアップしてゆく。</p> <p>(1) 事前準備 [学内]</p> <p>グループごとにテーマ設定、現地に関する情報（ウェブサイト・文献等）の収集、フィールドワークの計画立案、協力者へのアポ取り等を実施する。教員から情報提供が行われる場合もあるが、基本的に学生主体で</p> <p>授業テーマごとの実施回数や日程については、進度や現地との交渉などを勘案し、柔軟かつ臨機応変に決定する。</p>
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>【前期】</p> <p>(1) オリエンテーション</p> <p>授業の概要説明や自己紹介・アイスブレイク、グループ分け等を行う。事前・事後学習：枚方東部についての情報収集、各自扱いたいテーマを検討しておく。</p> <p>(2) テーマ設定、フィールドワークの準備</p> <p>グループごとの課題設定とフィールドワークの準備にとりかかる。事前・事後学習：枚方東部についての情報収集、各自扱いたいテーマを検討しておく。</p> <p>(3) フィールドワーク（インタビュー、散策、各種活動への参加等）</p> <p>フィールドワークを実施する。事前・事後学習：現地についての情報収集、メンバー間・現地とのスケジュールの共有、成果についてのメモ作成</p> <p>(4) 成果の共有</p> <p>フィールドワークの成果を共有し、整理しておく。成果を踏まえ、提案についてのアイデアをまとめる。事前・事後学習：成果についてのメモ作成、検討したい提案についてのアイデアを各自考えておく。</p> <p>(5) 発表資料作成</p> <p>グループごとに提案内容を検討し発表資料を作成する。事前・事後学習：発表のリハーサル</p> <p>(6) 中間発表会</p> <p>グループごとに成果を報告する。事前・事後学習：発表のリハーサル、聴衆からのフィードバックをまとめる。</p> <p>【夏季休暇期間～後期】</p> <p>(1) フィールドワークの準備</p>

	<p>グループごとの課題の調整とフィールドワークの準備にとりかかる。事前・事後学習：枚方東部についての情報収集、各自扱いたいテーマを検討しておく。</p> <p>(2) フィールドワーク</p> <p>フィールドワークを実施する。事前・事後学習：現地についての情報収集、メンバー間・現地とのスケジュールの共有、成果についてのメモ作成</p> <p>(3) 提案のブラッシュアップと発表資料作成</p> <p>成果を踏まえ、提案についてのアイデアを改良する。事前・事後学習：成果についてのメモ作成、提案の改善についてを各自検討しておく。</p> <p>(4) 学内での発表会</p> <p>グループごとに成果を報告する。事前・事後学習：発表のリハーサル、聴衆からのフィードバックをまとめる。</p>																
関連科目																	
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
評価方法 (基準)	<p>(1) グループワークへの貢献度 (40%)：フィールドワーク、ディスカッション、成果物の制作から発表に至るプロセスへの積極的な参加。</p> <p>(2) 成果報告・企画・制作物の完成度 (60%)：テーマ設定と報告・提案内容および方法の妥当性、具体性、実現可能性、調査の精度、表現の工夫・巧みさ、オリジナリティ。</p>																
学生への メッセージ	<p>本授業は履修生が主体となり、自らプロジェクトを動かす気持ちで積極的に参加・貢献することに期待している。教員はサポートに徹し、履修生の希望にできる限り答えたいと考えている。</p>																
担当者の 研究室等	<ul style="list-style-type: none"> ・寝屋川キャンパス：7号館5階 小林研究室 ・枚方キャンパス：8号館3階 中塚研究室 																
備考																	

科目名	摂南大学PBLプロジェクトI	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning I
学部	学部共通	学科	
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	水野 武
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01374a~JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	<p>「門真市子ども LOBBY」は、子どもたちの日常に寄り添う居場所になることを目的とする施設である。本プロジェクトは、施設を利用する子どもたち及び不登校児童に対して、大学生は何かできるのかについて考え、支援の実践を行うプロジェクトである。</p> <p>活動内容は参加できる曜日・時間帯に子どもたちと一緒に遊び、学習を行うための居場所を作ること、イベントの準備やお手伝いを行うことである。</p> <p>門真市子ども LOBBY を利用する子どもには、彼ら彼女らの日常に寄り添い一緒に遊ぶ、考える、学ぶことをしてくれる大人・大学生が必要であり、大学生の皆さんには活動を通して、子どもたちにとって「お手本=ロールモデル」となることが期待される。</p>																
到達目標	<p>■PBL プロジェクト到達目標(共通)</p> <p>本プロジェクトでは、参加メンバー・学外の連携先との協働を通して、「主体性を持って前向きに取り組む力」、「自分とは異なった価値観を受け入れる力」、「課題を発見し、解決する力」を身につけると共に、新しい価値の想像を目指す。</p> <p>■「子どもの居場所で大学生ができることを考える」プロジェクトの到達目標</p> <ul style="list-style-type: none"> ・貧困問題への理解等、社会状況の理解できる ・メンバーおよび子どもたちと相互受容できる関係を築く ・子どもたちの非認知能力の向上に務める ・子どもたちに喜んでもらえ 																
授業方法と留意点	<p>現地での活動を必ず内省すること。</p> <p>能動的に参加すること。</p>																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>4月: 連携先さまとの顔合わせ</p> <p>5月: 門真市の子ども現状および子ども政策について学ぶ(仮)、活動にあたっての諸研修</p> <p>6月・7月: 子ども lobby での子ども支援活動</p> <p>7月: 中間報告 (PBL 基礎講座内でここまでの活動を振り返る)</p> <p>8月・9月: 子ども lobby での子ども支援活動</p> <p>10月: 子ども lobby でのハロウィンイベントの企画立案と実施(仮)</p> <p>11月: 子ども lobby での子ども支援活動</p> <p>12月: クリスマスイベントの企画立案と実施(仮)、最終報告会</p>																
関連科目	地域貢献実践演習など副専攻科目。																
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
評価方法(基準)	日々の活動 40%, アセスメントの受検 10%, 中間報告 20%, 最終報告 30%																
学生へのメッセージ	地域に貢献できるようにメンバー全員で知恵を絞って進めていきましょう。																
担当者の研究室等	水野講師室(寝屋川キャンパス7号館3階)																
備考																	

科目名	摂南大学PBLプロジェクトII	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning II
学部	学部共通	学科	
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	水野 武
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科: R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01374a~JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	<p>「門真市子ども LOBBY」は、子どもたちの日常に寄り添う居場所になることを目的とする施設である。本プロジェクトは、施設を利用する子どもたち及び不登校児童に対して、大学生は何かできるのかについて考え、支援の実践を行うプロジェクトである。</p> <p>活動内容は参加できる曜日・時間帯に子どもたちと一緒に遊び、学習を行うための居場所を作ること、イベントの準備やお手伝いを行うことである。</p> <p>門真市子ども LOBBY を利用する子どもには、彼ら彼女らの日常に寄り添い一緒に遊ぶ、考える、学ぶことをしてくれる大人・大学生が必要であり、大学生の皆さんには活動を通して、子どもたちにとって「お手本=ロールモデル」となることが期待される。</p>																
到達目標	<p>■PBLプロジェクト到達目標(共通)</p> <p>本プロジェクトでは、参加メンバー・学外の連携先との協働を通して、「主体性を持って前向きに取り組む力」、「自分とは異なった価値観を受け入れる力」、「課題を発見し、解決する力」を身につけると共に、新しい価値の想像を目指す。</p> <p>■「子どもの居場所で大学生ができることを考える」プロジェクトの到達目標</p> <ul style="list-style-type: none"> ・貧困問題への理解等、社会状況の理解できる ・メンバーおよび子どもたちと相互受容できる関係を築く ・子どもたちの非認知能力の向上に務める ・子どもたちに喜んでもらえ 																
授業方法と留意点	<p>現地での活動を必ず内省すること。</p> <p>能動的に参加すること。</p>																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>4月: 連携先さまとの顔合わせ</p> <p>5月: 門真市の子ども達の現状および子ども政策について学ぶ(仮)、活動にあたっての諸研修</p> <p>6月・7月: 子ども lobby での子ども支援活動</p> <p>7月: 中間報告 (PBL 基礎講座内でここまでの活動を振り返る)</p> <p>8月・9月: 子ども lobby での子ども支援活動</p> <p>10月: 子ども lobby でのハロウィンイベントの企画立案と実施(仮)</p> <p>11月: 子ども lobby での子ども支援活動</p> <p>12月: クリスマスイベントの企画立案と実施(仮)、最終報告会</p>																
関連科目	地域貢献実践演習など副専攻科目。																
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
評価方法(基準)	日々の活動 40%, アセスメントの受検 10%, 中間報告 20%, 最終報告 30%																
学生へのメッセージ	地域に貢献できるようにメンバー全員で知恵を絞って進めていきましょう。																
担当者の研究室等	水野講師室(寝屋川キャンパス7号館3階)																
備考																	

科目名	摂南大学PBLプロジェクトI	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning I
学部	学部共通	学科	
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	田中 樹
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01374a1~JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	<p>「甲津原援農活動プロジェクト」</p> <p>滋賀県米原市北部の姉川上流域に位置する甲津原地区を活動地域として、援農活動を通じて過疎・高齢化が進む地域社会の実態、直面する問題、土地管理の技法、地域資源(山の恵み)の豊かさ、人びととのコミュニケーションを学ぶ。地域貢献の余地や関わりのあり方を考える前段階としての現場感覚や感性を磨く。</p> <p>甲津原での学外活動(援農活動)は、4回(各回1泊2日)を予定。</p> <p>目的は以下の通り:</p> <p>(1) 過疎・高齢化が進む山間地域の実態を知る</p> <p>(2) 潜在的な地域資源や在来知を発掘し利活用する取り組みを発想する</p> <p>(3) 地域社会の人びとの暮らしの活性化とどれと連動する教育活動の実践事例を提案する</p>																		
到達目標	本プロジェクトでは、参加メンバー・学外の連携先との協働を通して、「主体性を持って前向きに取り組む力」、「自分とは異なった価値観を受け入れる力」、「課題を発見し、解決する力」を身につけるとともに、新しい価値の創造を目指す。																		
授業方法と留意点	この授業は座学(基礎講座)とフィールドワーク(学外活動)、成果発信(討論、成果品の作成、発表)から構成される。フィールドワーク(学外活動)は、土曜日と日曜日の1泊2日で行われる。地域社会の人びとと協働する機会が多いため、礼節と敬意のある身だしなみや振る舞いが求められる。																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>1 基礎講座①: オリエンテーション/事前学習: シラバスの理解</p> <p>2 基礎講座②: 「執事のダンドリ手帳」から段取りの基本を学ぶ/事後学習: リアクションペーパーの作成</p> <p>3 基礎講座③: 情報発信力を磨く/事後学習: リアクションペーパーの作成</p> <p>4~8 学外活動①: 甲津原地区での援農活動(田植え、獣害対策用電気柵の設置、つけもの加工部での手伝い/1泊2日)</p> <p>9 基礎講座④: 会議を回せ!ーファシリテーションについて考える①ー/事後学習: リアクションペーパーの作成</p> <p>10 基礎講座⑤: 会議を回せ!ーファシリテーションについて考える②ー/事後学習: リアクションペーパーの作成</p> <p>11~14 学外活動②: 甲津原地区での援農活動(梅の実の収穫、梅干しの漬け込み/1泊2日)</p> <p>15 基礎講座⑥: 活動内容をシェアしよう!/事後学習: リアクションペーパーの作成</p> <p>16~19 学外活動③: 甲津原地区での援農活動(獣害対策用電気柵の設置、山菜採り/1泊2日)</p> <p>20 基礎講座⑦: オーディエンスを惹きつけろ!ーポスターセッションの教室ー/事後学習: リアクションペーパーの作成</p> <p>21~22 中間発表会の準備、中間発表</p> <p>23~26 学外活動④: 甲津原地区での援農活動(獣害対策用電気柵の撤取り/1泊2日)</p> <p>27 基礎講座⑧: プレゼンの教室/事後学習: リアクションペーパーの作成</p> <p>28~30 最終報告会(PBL科目報告会での発表)/事後学習: 最終報告書の作成</p>																		
関連科目																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
評価方法(基準)	授業ごとのリアクションペーパー(70%)と活動報告書(30%)で評価し、60%以上を合格とする。																		
学生へのメッセージ	この科目は、教育・研究(野外調査)・社会実践のすべての要素を含む包括的な取り組みです。既存の知識を教わるという受け身な姿勢ではなく、地域社会の自然環境や生業、人びとからさまざまなことを能動的に学び取ってください。若い感性に裏打ちされる柔らかな発想とそこから派生する地域活性化への具体案を形作ることを期待します。																		
担当者の研究室等	枚方キャンパス8号館(農学部棟)・環境農学研究室(213号室)																		
備考	フィールドワークでは、野外活動に適した服装(長靴、軍手、長袖シャツ、帽子など)を準備すること。																		

科目名	摂南大学PBLプロジェクトII	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning II
学部	学部共通	学科	
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	田中 樹
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01374a1~JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	<p>「甲津原援農活動プロジェクト」</p> <p>滋賀県米原市北部の姉川上流域に位置する甲津原地区を活動地域として、援農活動を通じて過疎・高齢化が進む地域社会の実態、直面する問題、土地管理の技法、地域資源(山の恵み)の豊かさ、人びととのコミュニケーションを学ぶ。地域貢献の余地や関わりのあり方を考える前段階としての現場感覚や感性を磨く。</p> <p>甲津原での学外活動(援農活動)は、4回(各回1泊2日)を予定。</p> <p>目的は以下の通り:</p> <p>(1) 過疎・高齢化が進む山間地域の実態を知る</p> <p>(2) 潜在的な地域資源や在来知を発掘し利活用する取り組みを発想する</p> <p>(3) 地域社会の人びとの暮らしの活性化とどれと連動する教育活動の実践事例を提案する</p>																		
到達目標	本プロジェクトでは、参加メンバー・学外の連携先との協働を通して、「主体性を持って前向きに取り組む力」、「自分とは異なった価値観を受け入れる力」、「課題を発見し、解決する力」を身につけるとともに、新しい価値の創造を目指す。																		
授業方法と留意点	この授業は座学(基礎講座)とフィールドワーク(学外活動)、成果発信(討論、成果品の作成、発表)から構成される。フィールドワーク(学外活動)は、土曜日と日曜日の1泊2日で行われる。地域社会の人びとと協働する機会が多いため、礼節と敬意のある身だしなみや振る舞いが求められる。																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>1 基礎講座①: オリエンテーション/事前学習: シラバスの理解</p> <p>2 基礎講座②: 「執事のダンドリ手帳」から段取りの基本を学ぶ/事後学習: リアクションペーパーの作成</p> <p>3 基礎講座③: 情報発信力を磨く/事後学習: リアクションペーパーの作成</p> <p>4~8 学外活動①: 甲津原地区での援農活動(田植え、獣害対策用電気柵の設置、つけもの加工部での手伝い/1泊2日)</p> <p>9 基礎講座④: 会議を回せ!ーファシリテーションについて考える①ー/事後学習: リアクションペーパーの作成</p> <p>10 基礎講座⑤: 会議を回せ!ーファシリテーションについて考える②ー/事後学習: リアクションペーパーの作成</p> <p>11~14 学外活動②: 甲津原地区での援農活動(梅の実の収穫、梅干しの漬け込み/1泊2日)</p> <p>15 基礎講座⑥: 活動内容をシェアしよう!/事後学習: リアクションペーパーの作成</p> <p>16~19 学外活動③: 甲津原地区での援農活動(獣害対策用電気柵の設置、山菜採り/1泊2日)</p> <p>20 基礎講座⑦: オーディエンスを惹きつけろ!ーポスターセッションの教室ー/事後学習: リアクションペーパーの作成</p> <p>21~22 中間発表会の準備、中間発表</p> <p>23~26 学外活動④: 甲津原地区での援農活動(獣害対策用電気柵の撤取り/1泊2日)</p> <p>27 基礎講座⑧: プレゼンの教室/事後学習: リアクションペーパーの作成</p> <p>28~30 最終報告会(PBL科目報告会での発表)/事後学習: 最終報告書の作成</p>																		
関連科目																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
評価方法(基準)	授業ごとのリアクションペーパー(70%)と活動報告書(30%)で評価し、60%以上を合格とする。																		
学生へのメッセージ	この科目は、教育・研究(野外調査)・社会实践のすべての要素を含む包括的な取り組みです。既存の知識を教わるという受け身な姿勢ではなく、地域社会の自然環境や生業、人びとからさまざまなことを能動的に学び取ってください。若い感性に裏打ちされる柔らかな発想とそこから派生する地域活性化への具体案を形作ることを期待します。																		
担当者の研究室等	枚方キャンパス8号館(農学部棟)・環境農学研究室(213号室)																		
備考	フィールドワークでは、野外活動に適した服装(長靴、軍手、長袖シャツ、帽子など)を準備すること。																		

科目名	摂南大学PBLプロジェクトⅠ	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning Ⅰ
学部	学部共通	学科	
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	大谷 侑也, 小林 基
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01374a1~JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	<p>本PBLプロジェクトの舞台は沖縄県の伊良部島である。伊良部島は宮古島(本島)の北西に約4kmほど離れた場所に位置し、いわば孤立した島であった。そのため橋が架かる(架橋化)以前の島民はフェリーで買い物や学校に行く必要があり、出産や急病の際にはヘリコプターで本島の病院に搬送されることもあった。その後、2015年に本島と伊良部島とを結ぶ「伊良部大橋」が完成し、車やバスで本島での買い出しや通院が可能となり島民の生活は大きく改善されたと言える。</p> <p>一方、島民の話の中では、橋の完成により観光客や犯罪が増加し、また島民間でのふれあいの場が喪失している、といった負の側面の声も聞かれている。したがって架橋化により島民の生活インフラへのアクセスは改善されたが、種々の問題が顕在化しており、それらの解決が喫緊の課題となっている。今回のPBLプロジェクトでは島民と対面・オンラインでコミュニケーションをとり、架橋化により地域で表面化している課題を把握した上でその課題解決策を考案する。そして実際に伊良部島でフィールドワークを行い、解決策を地域に実装し、島の課題解決の一端を担えるプロジェクトを目指す。</p>																
到達目標	<p>本PBLプロジェクトでの到達目標は以下の通りである。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 地域の人々とコミュニケーションを取り、何が課題となっているかを把握できる。 ② 地域の施策の良い面と悪い面を理解し、物事をさまざまな角度から評価できる。 ③ 地域のニーズを踏まえた上で、適切な課題解決策を提示できる。 ④ 「島」の文化や環境を理解し、それらを自らの言葉で他者に伝えることができる。 ⑤ 普段とは異なる環境に住む人々を理解し、地域に溶け込むことができる。 <p>以上を到達目標とし、学内での活動や実際の現場でのフィールドワークを</p>																
授業方法と留意点	<p>学生間や教員と議論をしながら地域の課題解決策を考案していく。オンラインで現地の島民とコミュニケーションをとる。また夏季には実際に現地でフィールドワークを行い、考案したアイデアを現地に実装する予定である。</p> <p>本PBLでは「島」が持つ地域課題を学びながら、その解決策を学生・教員・島民との議論の中で提案していく。そのため普通の授業とは違い学生には積極的な議論への参加が求められる。また授業では実際に沖縄県伊良部島でフィールドワークを行うが、島民と共にアイデア出し・作業を行うためその場においても積極的な参加姿勢が求められる。</p>																
授業テーマ・内容・方法・事前・事後学習課題	<p>本PBLプロジェクトの大きな行程は以下の通りである。</p> <p>4月 キックオフミーティング、自己紹介、伊良部島の基礎知識習得。</p> <p>5月 連携先とのオンラインミーティングによる地域の現状の課題把握、ディスカッション(学生・教員は対面)。</p> <p>6月 課題解決策の考案、アイデア出し</p> <p>7月 中間報告会 アイデアの具体化、作業</p> <p>8月 アイデアの具体化、作業</p> <p>9月 伊良部島でのフィールドワーク</p> <p>10月 フィールドワークの詳細と成果のまとめ作業</p> <p>11月 活動の自己評価、良かった点と悪かった点の洗い出し、最終報告回準備</p> <p>12月 最終報告回準備・プレゼン練習</p> <p>1月 連携先とのオンラインによる成果報告会(学生・教員は対面)</p> <p>2月 まとめ作業(報告書の作成)</p> <p>3月 まとめ作業(報告書の作成)、解散ミーティング</p>																
関連科目																	
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
評価方法(基準)	プロジェクトへの参加姿勢(70%)、プロジェクトの成果物(30%)																
学生へのメッセージ	繰り返しになりますがPBLプロジェクトは通常の授業とは異なり、学生・教員・地域の人々と対話をしながら進めていくものになります。履修者・教員はひとつの「チーム」となって活動していきます。とはいえ単なる「作業」や「仕事」ではありませんので、楽しみながら地域の課題解決を目指していこうと思います。夏の伊良部島フィールドワークをめざして頑張ってください！																
担当者の研究室等	寝屋川キャンパス7号館5階(大谷研究室)																
備考																	

科目名	摂南大学PBLプロジェクトⅡ	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning II
学部	学部共通	学科	
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	大谷 侑也,小林 基
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, J科: DP1◎, W科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, J科: JT01374a1~JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1		

授業概要・目的	<p>本PBLプロジェクトの舞台は沖縄県の伊良部島である。伊良部島は宮古島(本島)の北西に約4kmほど離れた場所に位置し、いわば孤立した島であった。そのため橋が架かる(架橋化)以前の島民はフェリーで買い物や学校に行く必要があり、出産や急病の際にはヘリコプターで本島の病院に搬送されることもあった。その後、2015年に本島と伊良部島とを結ぶ「伊良部大橋」が完成し、車やバスで本島での買い出しや通院が可能となり島民の生活は大きく改善されたと言える。</p> <p>一方、島民の話の中では、橋の完成により観光客や犯罪が増加し、また島民間でのふれあいの場が喪失している、といった負の側面の声も聞かれている。したがって架橋化により島民の生活インフラへのアクセスは改善されたが、種々の問題が顕在化しており、それらの解決が喫緊の課題となっている。今回のPBLプロジェクトでは島民と対面・オンラインでコミュニケーションをとり、架橋化により地域で表面化している課題を把握した上でその課題解決策を考案する。そして実際に伊良部島でフィールドワークを行い、解決策を地域に実装し、島の課題解決の一端を担えるプロジェクトを目指す。</p>																
到達目標	<p>本PBLプロジェクトでの到達目標は以下の通りである。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 地域の人々とコミュニケーションを取り、何が課題となっているかを把握できる。 ② 地域の施策の良い面と悪い面を理解し、物事をさまざまな角度から評価できる。 ③ 地域のニーズを踏まえた上で、適切な課題解決策を提示できる。 ④ 「島」の文化や環境を理解し、それらを自らの言葉で他者に伝えることができる。 ⑤ 普段とは異なる環境に住む人々を理解し、地域に溶け込むことができる。 <p>以上を到達目標とし、学内での活動や実際の現場でのフィールドワークを</p>																
授業方法と留意点	<p>学生間や教員と議論をしながら地域の課題解決策を考案していく。オンラインで現地の島民とコミュニケーションをとる。また夏季には実際に現地でフィールドワークを行い、考案したアイデアを現地に実装する予定である。</p> <p>本PBLでは「島」が持つ地域課題を学びながら、その解決策を学生・教員・島民との議論の中で提案していく。そのため普通の授業とは違い学生には積極的な議論への参加が求められる。また授業では実際に沖縄県伊良部島でフィールドワークを行うが、島民と共にアイデア出し・作業を行うためその場においても積極的な参加姿勢が求められる。</p>																
授業テーマ・内容・方法・事前・事後学習課題	<p>本PBLプロジェクトの大きな行程は以下の通りである。</p> <p>4月 キックオフミーティング、自己紹介、伊良部島の基礎知識習得。</p> <p>5月 連携先とのオンラインミーティングによる地域の現状の課題把握、ディスカッション(学生・教員は対面)。</p> <p>6月 課題解決策の考案、アイデア出し</p> <p>7月 中間報告会 アイデアの具体化、作業</p> <p>8月 アイデアの具体化、作業</p> <p>9月 伊良部島でのフィールドワーク</p> <p>10月 フィールドワークの詳細と成果のまとめ作業</p> <p>11月 活動の自己評価、良かった点と悪かった点の洗い出し、最終報告回準備</p> <p>12月 最終報告回準備・プレゼン練習</p> <p>1月 連携先とのオンラインによる成果報告会(学生・教員は対面)</p> <p>2月 まとめ作業(報告書の作成)</p> <p>3月 まとめ作業(報告書の作成)、解散ミーティング</p>																
関連科目																	
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
評価方法(基準)	プロジェクトへの参加姿勢(70%)、プロジェクトの成果物(30%)																
学生へのメッセージ	繰り返しになりますがPBLプロジェクトは通常の授業とは異なり、学生・教員・地域の人々と対話をしながら進めていくものになります。履修者・教員はひとつの「チーム」となって活動していきます。とはいえ単なる「作業」や「仕事」ではありませんので、楽しみながら地域の課題解決を目指していこうと思います。夏の伊良部島フィールドワークをめざして頑張ってください！																
担当者の研究室等	寝屋川キャンパス7号館5階(大谷研究室)																
備考																	

科目名	理工学基礎実験	科目名 (英文)	Basic Experiments in Science and Engineering
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	奥野 竜平, 上田 秀治, 神嶋 修, 衣川 哲弘, 清水 康弘, 担当者未定, 久野 大介, 松下 直幹
ディプロマポリシー (DP)	A◎		
科目ナンバリング	TDE1017a0		

授業概要・目的	身近な物理現象に接しながら、理工学で必要な基礎的計測技術を身に付けるとともに、専門分野を越えた理工学全体の基礎的な考え方を身に付ける。																
到達目標	(1)長さ、重さ、電圧・電流、圧力・温度、pHなどの基礎的な計測技術を身に付ける。 (2)工学、物理学の基礎的な考え方を実験により身に付ける。 (3)ものつくりの基本である「見る、聴く、触れる、嗅ぐ」の感覚を働かせることと、よく考えて予想・考察する力を身に付ける。 (4)自らの役割に主体的に取り組む、他のメンバーと協力・話し合い・働きかけて、目的を実行する能力を身に付ける。 (5)準備学習する習慣を身に付ける。																
授業方法と留意点	実験（対面授業）と課題演習（遠隔授業）を交互に実施する。実験は4～5名のチームで協力して実験を行う。時間内に実験からレポート作成まで行う。課題演習は遠隔授業で実施する。																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	1, 2回目：ガイダンス、歩測実験 3～14回目：下記テーマから実験、レポート作成、課題演習（毎回予習レポートを課す） 15回目：総合課題演習 実験テーマ： (1) 歩測 自分の歩幅を知り、道の距離を測定する。誰が正確に測れるか？ (2) 体積と重量 身の回りのさまざまなものの単位体積重量を求める。いろいろな物体の形をはかりスケッチする。 (3) 浮力 浮力のメカニズムを理解する。 (4) 平面図形の重心(図心) 重心を実測と計算により求める。モーメントとはなにか？ (5) 力の合成 力の合成に関する法則を実証するための実験方法を考え、実験を計画する。実験装置を作り、実験を実施し、測定データをもとに法則を検証する。 (6) フックの法則 ばねに力が作用するときの変形量をはかる。フックの法則を理解する。 (7) 重力加速度 重力加速度を計測する。計測精度を評価する。 (8) 水平投射運動 斜面から球が水平投射されたときの球の位置などを測定する。力学的エネルギー保存則と水平投射による運動を説明する。 (9) 圧力と温度 圧力と温度をはかる。圧力の作用と空気の状態変化を理解する。 (10) 仕事と熱エネルギー 人の馬力をはかる。仕事と熱エネルギーを体感する。 (11) 電流と電圧 簡単な電気回路を作り、テスターの使い方を学ぶ。オームの法則、直流と交流について調べる。 (12) 光の強さと成分 いろいろな光の強さと色の成分を測定する。 (13) pHとEC 身近な環境をはかってみる。環境をはかる方法の原理を理解する。 事前学習として教科書を読み、実験目的、内容を理解し所定の文字数以内に纏めてくること。[各実験テーマ2時間]																
関連科目	物理学 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>理工学基礎実験</td> <td></td> <td>摂南大学</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	理工学基礎実験		摂南大学	2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1	理工学基礎実験		摂南大学														
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)	授業態度 (50%)、レポート (50%) の割合で評価する。																
学生へのメッセージ	大学入学までに物理の実験に触れる機会の少なかった学生諸君が、「理工学基礎実験」を通じて工学や物理学の基礎的な考え方を学び、物理現象に興味を抱いてくれることを期待します。																
担当者の研究室等	1号館4階 奥野教授室																
備考	・事前学習として、教科書を読み用紙に要約する課題を課している。毎回1時間以上を掛け、教科書をよく読み、丁寧な字できちんとした文章を書き、課題を提出すること。なお、提出されたレポートは次回以降の講義前フィードバックする予定である。返却されたレポートは見直し・解き直しを行うことが重要である。																

科目名	電気工学実験 I	科目名 (英文)	Experiments in Electrical Engineering I
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	山田 逸成,五十嵐 浩司,上田 秀治,奥野 竜平,柿花 邦彦,金澤 尚史,工藤 隆則,仲島 圭将,堀内 利一,本村 拓海,渡邊 理翔
ディプロマポリシー (DP)	E1⑥, G①		
科目ナンバリング	TDE1076a0		

授業概要・目的	電気・情報工学は極めて厳密な理論の上に構築されている学問分野である。これらの基礎事項を単に講義を聞くだけでなく、実験を通じて理解する。																
到達目標	実験課題の原理を理論的に理解する。機器の操作法、測定技術、そしてプログラミング技術を習得する。報告書作成法、実験データの解析法を修得する。 自主的に学習する習慣を身に付ける。																
授業方法と留意点	実験の週には、実験開始前に実験の原理と実験概要をまとめておくこと。 実験終了後、実験の結果をまとめ、提出期限の時刻までに担当教員に第1次レポートを提出する。第2週目は、指定された演習問題に関するテスト、及び、その日の課題の説明、与えられた課題に関してレポート作成指導を受け、測定した結果と与えられた課題から、第2次レポートを作成し担当教員に提出する。																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	1 回目、実験ガイダンス及びレポート作成に関する注意事項等説明 各実験テーマの概要説明と担当教員紹介、実験の実施及び実験レポート作成に関する注意事項、進行予定表の配布と実験スケジュールの説明、教科書、演習問題集の配布と説明。 進行予定表をよく見て、自分が所属する班の次回実験テーマに関する概要をまとめておくこと。 2～15 回目：下記 (1)～(10) のテーマに関する実験、レポート作成、課題演習 (ビデオ演習テストも含む) などを行う。 ※ 実験の班により、第2回目～第14 回目の進行順序が異なる。進行予定表により自分の班の実験テーマ、教室をよく確認すること。 実験は下記 (1)～(8) のテーマの中から行う。第1 週目の実験終了後、実験結果をまとめ、提出期限の時刻までに担当教員に第1次レポートを提出する。第2週目は、指定された演習問題に関する小テスト、及び、その日の課題の説明、与えられた課題に関してレポート作成指導を受け、第2次レポートを作成し担当教員に提出する。 事前・事後学習に必要な時間数の目安：2時間 (1) 電位降下法 (高・中および低抵抗の測定) 電圧計および電流計の読みの大きさから計算によって抵抗値を求める。結果は計器の誤差によるほか、結線法による誤差も含まれることを理解する。 (2) ホイートストン・ブリッジ (中位抵抗の精密測定) 4 ダイアルの可変抵抗器と比例辺抵抗器とを用いて、ホイートストン・ブリッジ回路を作り、零位法による中位抵抗の精密測定法を学ぶ。 (3) トランジスタ (入力特性、出力特性の測定) バイポーラ接合トランジスタの静特性を測定し、トランジスタの増幅作用を理解するとともにトランジスタの取り扱いを学ぶ。 (4) 回路シミュレータ 1 (基本操作とトランジスタ回路の過渡解析) 電子回路シミュレータの基本操作の習得と PC 画面上での回路を作成する。回路シミュレーションを実施する。 (5) 磁性材料 (磁化特性、ヒステリシスループの測定) 環状磁性材料の B-H 曲線、およびヒステリシスループを測定する。磁束計の取り扱い方法も学ぶ。 (6) オシロスコープ (電圧・周波数・位相差の測定、波形観測) オシロスコープの操作および取扱方法を理解して、波形の観測、電圧・周波数・位相差の測定など、基本的な測定と誤差評価について学ぶ。 (7) モンテカルロシミュレーション プログラムにおける乱数の発生方法を理解する。統計的検定により乱数としての質を調べる方法を学ぶ。 (8) プログラミング演習 C 言語を用いてプログラミング演習を行う。ソースコード、コンパイル・実行した結果を提出してもらう。C プログラミングの講義で学んだ内容をよく復習しておくこと。 (9) 電気・情報工学に関するビデオ演習 電気・情報に関連するビデオ教材を用いた演習テストを実施する。 (10) コースガイダンス 1 年次末に実施するコース分け (電気系コース、情報系コース、電気・通信システム総合コース) について説明する。																
関連科目	電気回路、電磁気学など																
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>電気情報基礎実験</td> <td>摂南大学理工学部電気電子工学科編</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	電気情報基礎実験	摂南大学理工学部電気電子工学科編		2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1	電気情報基礎実験	摂南大学理工学部電気電子工学科編															
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>大学課程・電気電子計測</td> <td>山口・前田・平井共著</td> <td>オーム社</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	大学課程・電気電子計測	山口・前田・平井共著	オーム社	2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1	大学課程・電気電子計測	山口・前田・平井共著	オーム社														
2																	
3																	
評価方法 (基準)	原則としてレポート、課題提出率 85%以上を評価の対象とする。 毎回出される実験報告書 (レポート)、演習問題には積極的に取り組むこと、レポートを完成し提出すること、演習問題に正解できるように自習することが求められる。このため、次の項目によって成績評価を行う。 実験実施にあたっての遂行能力 (知識と技術)、計画性・積極性を提出レポートの内容で評価する。(80%, 学習教育到達目標の[D1] (2020 年度以前の入学生は[E1])) 演習問題の解答結果 (20%, 学習教育到達目標の[F] (2020 年度以前の入学生																
学生へのメッセージ	第1 回目のガイダンス時に、教科書・演習問題集・進行予定表等の配布、全般的注意を行うので、必ず受講すること。実験では、安全に心がけて感電などの事故を防ぐためにも、教員の注意を良く聞いて実験をしなければならない。受講にあたってはグラフ用紙、自在定規、関数電卓を準備すること。																
担当者の研究室等	1 号館 4 階 奥野教授室 1 号館 5 階 堀内教授室、金澤准教授室、山田准教授室、工藤講師室																
備考	実験の班により、第2回目～第15 回目の進行順序が異なる。進行予定表により自分の班の実験テーマ、教室をよく確認し、教科書および演習問題集で十分予習しておくこと。予習内容および範囲は初回ガイダンス時に説明する。																

科目名	電気電子工学実験	科目名 (英文)	Experiments in Electrical and Electronic Engineering
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	3	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	井上 雅彦. 沖田 隆文. 木村 真之. 玉置 真悟. 畠中 恵司
ディプロマポリシー (DP)	E1◎, F◎, H1◎, H2◎		
科目ナンバリング	TDE3078a0		

授業概要・目的	<p>電気電子工学科の教育において、講義と実験は車の両輪のようなものである。実験の目的は4つある。</p> <p>(1) 講義で理解した電気電子工学に関する知識を、実際に各種の実験器具を使用して検証し、その知識の理解を深めること。</p> <p>(2) 物やシステムに関して、知識として知るだけではなく、実際に作ったり、動かしたりして体験すること。</p> <p>(3) 自分が実験した結果、あるいは会得した結果を報告書としてまとめること。</p> <p>(4) 時間内に実験を遂行できるように、他の班員と分担協力すること。</p>																
到達目標	<p>下記の能力を身につけることを目標とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> グループでの共同作業である実験に参加する協働能力 教科書に従って実験が行える実験遂行能力 実験結果を分析するデータ解析能力 実験結果を文書として報告書にまとめられる論理的な記述力 計画的に報告書を執筆し、期限内に提出する業務推進能力 																
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> 各課題のうち、半期に5-6課題を、1課題につき2週間で逐次実験する。 原則として3名で構成される班の協働作業で実験を行う。 1週目は、実験の原理と実験概要の説明および実験上の注意を受けてから、実験に取りかかる。実験終了後、実験の結果をまとめ、次週までに行う課題を与えられる。 2週目に報告書を提出する。報告書に不備がある場合は修正して再提出する。 効果的に授業を進めるため、Moodleを併用する。 																
授業テーマ・内容・方法・事前・事後学習課題	<ol style="list-style-type: none"> グラフの書き方、レポートの書き方、測定データの処理、実験ノートのとり方に関するガイダンスと演習を通じて、実験方法やレポート作成法を体得する。 球ギャップによる高電圧の測定、及び、衝撃電圧の測定(クリドノグラフ) <ul style="list-style-type: none"> 球ギャップによる高電圧の測定、クリドノグラフによる放電図形の観察を通じて、高電圧の取り扱いと火花放電現象の理解を深める。 三相誘導電動機の実験 <ul style="list-style-type: none"> 誘導電動機の巻線抵抗測定、無負荷試験、拘束試験から等価回路定数を求め、負荷試験を行って誘導電動機の諸特性を理解する。 直流電動機の実験 <ul style="list-style-type: none"> 直流電動機の始動、速度制御および負荷試験を行い、動特性および効率など、直流電動機の特性を理解する。 三相交流発電機の実験 <ul style="list-style-type: none"> 交流発電機の巻線抵抗測定、無負荷試験、短絡試験、実負荷試験などにより同期インピーダンス、短絡比、効率など発電機の諸特性を理解する。 三相同期電動機の実験 <ul style="list-style-type: none"> 三相同期電動機の始動法を習得し、同期リアクタンス、V字特性を測定して同期電動機の原理・特性を理解する。 単相変圧器の実験 <ul style="list-style-type: none"> 単相変圧器の各種特性試験を行い、L形等価回路を導出して、変圧器の原理・特性を理解する。 照明実験 <ul style="list-style-type: none"> 球形光束計や長形光度計により、光源の光束や配光曲線を測定し、光測定の基本量を理解する。 シンクロサーボ実験 <ul style="list-style-type: none"> フィードバック制御のうちサーボ機構について学び、ボード線図を作成して周波数伝達特性や制御性能改善法について理解する。 シーケンス制御 <ul style="list-style-type: none"> シーケンス回路図の読み方、その動作の確認を行い、シーケンス制御の基本概念を理解し、簡単なシーケンス回路設計を行う。 e, $\tan\delta$ の測定 <ul style="list-style-type: none"> 誘電体の比誘電率 e、誘電正接 $\tan\delta$ を測定し、周波数依存性等を調べる。 ホール効果 <ul style="list-style-type: none"> 半導体内の電子、正孔の振る舞いの理解、導電率の測定 ライトレースカーの製作 <ul style="list-style-type: none"> 電子回路の応用として光学センサーを用いたライトレースカーを製作し、その特性を向上させる改良を通じて、物作りの面白さを味わう。 統計データの処理 <ul style="list-style-type: none"> バラツキのあるデータの統計処理や検定について演習する。 論理回路 フィルタ 																
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>電気系実験Ⅱ</td> <td>摂南大学</td> <td>配布</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	電気系実験Ⅱ	摂南大学	配布	2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1	電気系実験Ⅱ	摂南大学	配布														
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>実験態度 (30%)、実験報告書の内容 (実験の理解を増すための演習を含む) (60%) と、共通課題のレポート (10%) の合計で評価する。原則として出席率 85% 以上を評価の対象とする。実験には毎回出席して積極的に取り組み、期限内に報告書を完成し提出することが重要である。</p>																

	<p>実験への取り組みは、学習・教育到達目標 D1, E, G2 を評価する。 実験の計画性 (D1) として、十分な予習と準備により、実験を所定時刻から開始して時間内に遂行できることを評価する。 コミュニケーション能力 (E) として、実験中に必要な対</p>
学生へのメッセージ	<p>事前に教科書をよく読んでおくこと。</p>
担当者の研究室等	<p>E 科準備室</p>
備考	<p>・事前・事後学習に必要な時間数の目安：毎回 1 時間以上</p>

科目名	電気電子工学実験	科目名 (英文)	Experiments in Electrical and Electronic Engineering
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	3	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	井上 雅彦, 沖田 隆文, 片田 喜章, 木村 真之
ディプロマポリシー (DP)	E1◎, F◎, H1◎, H2◎		
科目ナンバリング	TDE3078a0		

授業概要・目的	<p>電気電子工学科の教育において、講義と実験は車の両輪のようなものである。実験の目的は4つある。</p> <p>(1) 講義で理解した電気電子工学に関する知識を、実際に各種の実験器具を使用して検証し、その知識の理解を深めること。</p> <p>(2) 物やシステムに関して、知識として知るだけではなく、実際に作ったり、動かしたりして体験すること。</p> <p>(3) 自分が実験した結果、あるいは会得した結果を報告書としてまとめること。</p> <p>(4) 時間内に実験を遂行できるように、他の班員と分担協力すること。</p>																
到達目標	<p>下記の能力を身につけることを目標とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> グループでの共同作業である実験に参加する協働能力 教科書に従って実験が行える実験遂行能力 実験結果を分析するデータ解析能力 実験結果を文書として報告書にまとめられる論理的な記述力 計画的に報告書を執筆し、期限内に提出する業務推進能力 																
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> 各課題のうち、半期に5-6課題を、1課題につき2週間で逐次実験する。 原則として3名で構成される班の協働作業で実験を行う。 1週目は、実験の原理と実験概要の説明および実験上の注意を受けてから、実験に取りかかる。実験終了後、実験の結果をまとめ、次週までに行う課題を与えられる。 2週目に報告書を提出する。報告書に不備がある場合は修正して再提出する。 効果的に授業を進めるため、Moodleを併用する。 																
授業テーマ・内容・方法・事前・事後学習課題	<ol style="list-style-type: none"> グラフの書き方、レポートの書き方、測定データの処理、実験ノートのとり方に関するガイダンスと演習を通じて、実験方法やレポート作成法を体得する。 球ギャップによる高電圧の測定、及び、衝撃電圧の測定(クリドノグラフ) <ul style="list-style-type: none"> 球ギャップによる高電圧の測定、クリドノグラフによる放電図形の観察を通じて、高電圧の取り扱いと火花放電現象の理解を深める。 三相誘導電動機の実験 <ul style="list-style-type: none"> 誘導電動機の巻線抵抗測定、無負荷試験、拘束試験から等価回路定数を求め、負荷試験を行って誘導電動機の諸特性を理解する。 直流電動機の実験 <ul style="list-style-type: none"> 直流電動機の始動、速度制御および負荷試験を行い、動特性および効率など、直流電動機の実験を理解する。 三相交流発電機の実験 <ul style="list-style-type: none"> 交流発電機の巻線抵抗測定、無負荷試験、短絡試験、実負荷試験などにより同期インピーダンス、短絡比、効率など発電機の諸特性を理解する。 三相同期電動機の実験 <ul style="list-style-type: none"> 三相同期電動機の始動法を習得し、同期リアクタンス、V字特性を測定して同期電動機の原理・特性を理解する。 単相変圧器の実験 <ul style="list-style-type: none"> 単相変圧器の各種特性試験を行い、L形等価回路を導出して、変圧器の原理・特性を理解する。 照明実験 <ul style="list-style-type: none"> 球形光束計や長形光度計により、光源の光束や配光曲線を測定し、光測定の基本量を理解する。 シンクロサーボ実験 <ul style="list-style-type: none"> フィードバック制御のうちサーボ機構について学び、ボード線図を作成して周波数伝達特性や制御性能改善法について理解する。 シーケンス制御 <ul style="list-style-type: none"> シーケンス回路図の読み方、その動作の確認を行い、シーケンス制御の基本概念を理解し、簡単なシーケンス回路設計を行う。 ϵ, $\tan\delta$ の測定 <ul style="list-style-type: none"> 誘電体の比誘電率 ϵ、誘電正接 $\tan\delta$ を測定し、周波数依存性等を調べる。 ホール効果 <ul style="list-style-type: none"> 半導体内の電子、正孔の振る舞いの理解、導電率の測定 ライトレースカーの製作 <ul style="list-style-type: none"> 電子回路の応用として光学センサーを用いたライトレースカーを製作し、その特性を向上させる改良を通じて、物作りの面白さを味わう。 統計データの処理 <ul style="list-style-type: none"> バラツキのあるデータの統計処理や検定について演習する。 論理回路 フィルタ 																
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>電気系実験Ⅱ</td> <td>摂南大学</td> <td>配布</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	電気系実験Ⅱ	摂南大学	配布	2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1	電気系実験Ⅱ	摂南大学	配布														
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>実験態度 (30%)、実験報告書の内容 (実験の理解を増すための演習を含む) (60%) と、共通課題のレポート (10%) の合計で評価する。原則として出席率 85% 以上を評価の対象とする。実験には毎回出席して積極的に取り組み、期限内に報告書を完成し提出することが重要である。</p>																

	<p>実験への取り組みは、学習・教育到達目標 E1, F, H2 を評価する。 実験の計画性 (E1) として、十分な予習と準備により、実験を所定時刻から開始して時間内に遂行できることを評価する。 コミュニケーション能力 (F) として、実験中に必要な対</p>
学生へのメッセージ	<p>事前に教科書をよく読んでおくこと。</p>
担当者の研究室等	<p>E 科準備室</p>
備考	<p>・事前・事後学習に必要な時間数の目安：毎回 1 時間以上</p>

科目名	情報通信工学実験	科目名 (英文)	Experiments in Information and Communication Engineering
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	3	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	檜橋 祥一. 上田 秀治. 片田 喜章. 唐木 裕馬. 西 恵理
ディプロマポリシー (DP)	E1◎, F○, H1◎, H2◎		
科目ナンバリング	TDE3079a0		

授業概要・目的	電気工学実験 II に続いて、講義で学んだ内容を身につけるために情報工学、電子工学、通信工学に関連する4つのテーマを取り上げ、実験を行う。本実験では、各テーマを通して電子情報通信工学分野におけるより専門的な実験技術を修得するとともに、観察力、思考力、分析力を養うことを目的とする。また、データ処理・解析方法、および報告書作成技術についても修得することを目的とする。																		
到達目標	<p>本実験を通して、次の能力を身につけることを目標とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・グループでの共同作業である実験に参加する協働能力 ・事前に教科書を読んで実験の流れを理解し、教科書にしたがって実験を進める実験遂行能力 ・実験結果を分析するデータ解析能力 ・実験結果を報告書にまとめる論理的な記述力 ・計画的に報告書を作成し、期限内に提出する業務推進能力 																		
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・4つの実験テーマについて、1つの実験テーマにつき3週間かけて取り組む。 ・原則として2名で構成される班の協働作業で実験を実施する。 ・テーマ毎に担当教員から実験概要の説明および実験上の注意を受けてから、実験にとりかかる。 ・実験終了後、実験結果および成果物を報告書としてまとめ、提出期限までに担当教員に提出する。 ・効果的に授業を進めるため、Moodle および Teams を併用する。 																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>1回目：実験ガイダンスおよび注意事項等説明 各実験テーマの概要を説明するとともに担当教員を紹介する。実験に関する注意事項、実験スケジュール等を説明し、教科書および進行予定表等を配布する。</p> <p>2回目から15回目：次の(1)から(4)のテーマに関する実験 班毎に第2回から第15回の進行順序は異なるので、進行予定表により自分の班の実験テーマ、場所をよく確認すること。</p> <p>(1) マイコンを用いた機械学習 (2) Arduino を用いた計測と制御 (3) グラフィカルプログラムの作成 (4) ハードウェア記述言語を用いた論理回路設計</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>情報系実験 II</td> <td>摂南大学理工学部電気電子工学科編</td> <td>配布</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	情報系実験 II	摂南大学理工学部電気電子工学科編	配布	2				3					
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	情報系実験 II	摂南大学理工学部電気電子工学科編	配布																
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>電気電子工学科専門科目の教科書、参考書</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	電気電子工学科専門科目の教科書、参考書			2				3					
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	電気電子工学科専門科目の教科書、参考書																		
2																			
3																			
評価方法 (基準)	<p>実験への取り組み状況 (32%)、実験報告書の内容 (68%) の合計で評価する。原則として出席率 85% を評価の対象とする。実験には毎回出席して積極的に取り組み、期限内に報告書を完成し提出することが重要である。</p> <p>実験への取り組みは、学習・教育到達目標 E1, F, H2 を評価する。 実験の計画性 (E1) として、十分な予習と準備により、実験を所定時刻から開始して時間内に遂行できることを評価する。 コミュニケーション能力 (F) として、実験中に必要な対話ができることを評価する。 協働能力 (H2) として、グ</p>																		
学生へのメッセージ	第1回ガイダンスでは、班分けの説明、進行予定表・教科書等の配布、実験に関する注意事項等を説明するので、必ず受講すること。																		
担当者の研究室等	1号館4階 檜橋教授室、片田准教授室																		
備考	<p>2024年度に電気電子工学実験および情報通信工学実験の2科目を履修する学生は、前期に電気電子工学実験を、後期に情報通信工学実験を履修すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・班により、第2回目以降の進行順序が異なるので、進行予定表により各自の実験テーマ、場所をよく確認すること。 ・教科書で十分予習しておくこと。 ・予習内容および範囲は初回ガイダンス時に説明する。 ・事前・事後学習に必要な時間数の目安：毎回1時間以上 																		

科目名	情報通信工学実験	科目名 (英文)	Experiments in Information and Communication Engineering
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	3	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	檜橋 祥一. 唐木 裕馬. 玉置 真悟. 西 恵理. 島中 恵司
ディプロマポリシー (DP)	E1◎, F○, H1◎, H2◎		
科目ナンバリング	TDE3079a0		

授業概要・目的	<p>電気電子工学科の教育において、講義と実験は車の両輪のようなものである。実験の目的は4つある。</p> <p>(1) 講義で理解した電気電子工学に関する知識を、実際に各種の実験器具を使用して検証し、その知識の理解を深めること。</p> <p>(2) 物やシステムに関して、知識として知るだけでなく、実際に作ったり、動かしたりして体験すること。</p> <p>(3) 自分が実験した結果、あるいは会得した結果を報告書としてまとめること。</p> <p>(4) 時間内に実験を遂行できるように、他の班員と協力分担すること。</p>																		
到達目標	<p>下記の能力を身につけることを目標とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・グループでの共同作業である実験に参加する協働能力 ・教科書に従って実験が行える実験遂行能力 ・実験結果を分析するデータ解析能力 ・実験結果を文書として報告書にまとめられる論理的な記述力 ・計画的に報告書を執筆し、期限内に提出する業務推進能力 																		
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・各課題のうち、半期に5-6課題を、1課題につき2週間で逐次実験する。 ・原則として3名で構成される班の協働作業で実験を行う。 ・1週目は、実験の原理と実験概要の説明および実験上の注意を受けてから、実験にとりかかる。実験終了後、実験の結果をまとめ、次週までに行う課題を与えらる。 ・2週目に報告書を提出する。報告書に不備がある場合は修正して再提出する。 ・効果的に授業を進めるため、Moodleを併用する。 																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>(1) グラフの描き方、レポートの書き方、測定データの処理、実験ノートのとり方に関するガイダンスと演習を通じて、実験方法やレポート作成法を会得する。</p> <p>(2) 論理回路</p> <p>(3) 発光ダイオードの電流-電圧特性</p> <p>(4) 演算増幅器</p> <p>(5) 正弦波発振器</p> <p>(6) 波形変換・操作回路</p> <p>(7) マルチバイブレータ</p> <p>(8) マイコン</p> <p>(9) 光PCM通信</p> <p>(10) フィルタ</p> <p>(11) 光ファイバの基礎</p> <p>(12) 電磁界測定</p> <p>(13) 統計データの処理</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>情報通信工学実験</td> <td>摂南大学理工学部電気電子工学科</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	情報通信工学実験	摂南大学理工学部電気電子工学科		2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	情報通信工学実験	摂南大学理工学部電気電子工学科																	
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>電気電子工学科専門科目の教科書、参考書</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	電気電子工学科専門科目の教科書、参考書			2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	電気電子工学科専門科目の教科書、参考書																		
2																			
3																			
評価方法 (基準)	<p>(基準)</p> <p>実験への取り組み状況(30%)と、実験報告書の内容(実験の理解を増すための演習を含む)(70%)の合計で評価する。原則として出席率85%を評価の対象とする。実験には毎回出席して積極的に取り組み、期限内に報告書を完成し提出することが重要である。</p> <p>実験への取り組みは、学習・教育到達目標E1, F, H2を評価する。</p> <p>実験の計画性(E1)として、十分な予習と準備により、実験を所定時刻から開始して時間内に遂行できることを評価する。</p> <p>コミュニケーション能力(F)として、実験中に必要な対話ができること</p>																		
学生へのメッセージ	事前に教科書をよく読んでおくこと。																		
担当者の研究室等																			
備考	・事前・事後学習に必要な時間数の目安：毎回1時間以上																		

科目名	電気工学基礎ゼミ	科目名 (英文)	Electrical Engineering Basic Seminar
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	島中 恵司, 井上 雅彦, 奥野 竜平, 片田 喜章, 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)	C○, F○, G○		
科目ナンバリング	TDE1080a0		

授業概要・目的	<p>新入学生に必要な下記を修得することを目的とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学生生活において必要な情報や知識を共有し、図書館などの施設や ICT ツールの活用方法を学ぶ。 ・演習や実験を通して、専門実践力を有するために必要な基礎学力を修得する。 ・少人数の場において、積極的にディスカッションに加わるによりコミュニケーション力を培う。 																
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・施設やツールを活用して必要な情報や知識を獲得できるようになる。 ・専門実践力を有するために必要な基礎学力を修得する。 ・学生同士で積極的にディスカッションできるようになる。 																
授業方法と留意点	<p>学生が自分で考え、ディスカッションし、授業に積極的に参画することが重要である。指導担当教員がリーダーとなるが、学生同士でディスカッションしながら授業を進める。</p> <p>グループに分かれ、グループ単位で授業を進める。1 グループ 10 名程度、指導担当教員ある電気電子工学科の教員がリーダーとなり、下記テーマを実施。各テーマごとに与えられた課題を提出し、理解を深める。</p>																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>[実施テーマ]</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 履修申請要領、ICT ツールの活用方法、学生生活の心得など (進級要件と単位数、コース制や卒業研究、就職活動なども含む) (2) 倫理教育 技術者・研究者倫理、不正行為について (3) 環境教育 ISO14000 に基づく環境教育 (4) 測定器の扱いと電気回路実験 テスターやオシロスコープの使い方と、基礎的な電気回路実験 (5) 数学や電気に関する基礎演習 電気回路の基礎、複素数計算に関する演習・解説など (6) 施設見学 図書館などの施設見学、利用方法と注意事項 (7) 学生同士のディスカッションや発表など コミュニケーション力やプレゼンテーション力の育成 																
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 85%以上が評価の対象となる (ここで出席率は、課題の提出率を意味する)。 主に授業で与えた課題に対する遂行状況により評価する (100%)。</p>																
学生へのメッセージ	<p>授業で生じた疑問や不明な点などは、積極的に質問し、可能な限り授業内で解決すること。 グループ分け、各グループの集合場所 (教室) は配布資料等で別途周知する。</p>																
担当者の研究室等																	
備考	事前・事後学習に必要な時間数の目安: 毎回 30 分程度																

科目名	電気工学応用ゼミ	科目名 (英文)	Applied Electrical Engineering Seminar
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	西 恵理, 井上 雅彦, 奥野 竜平, 片田 喜章, 金澤 尚史, 木村 真之, 工藤 隆則, 檜橋 祥一, 畠中 恵司, 堀内 利一, 山田 逸成
ディプロマポリシー (DP)	E3◎, F◎, H1◎, H2◎		
科目ナンバリング	TDE3081a0		

授業概要・目的	与えられた研究テーマに対して活用できる専門知識や実験技術を修得する。また、研究室内での発表会を通して基本的なプレゼンテーションの方法について学ぶ。																		
到達目標	研究の目的や意義を理解することができ、提案された手法を実践することができる。また、研究内容をまとめることができ、プレゼンテーションを実施することができる。																		
授業方法と留意点	各研究室の研究活動方針に従って卒業研究の基礎となる知識を修得する。 研究室ごとに勉強会や発表会などを通して研究の進め方を学ぶ。 感染症拡大のため ICT ツールを用いた研究指導を行う場合がある。 各研究室によって実施形態 (対面/オンライン) が異なるため、各指導教員に直接尋ねること。 ICT ツールを使用する場合は、指導教員から指示された ICT ツールの種類、チームコード、登録キーなどを使用すること。																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>研究テーマは担当教員と個別に相談して決定する。 内容、方法、学習課題はテーマによってそれぞれ異なる。 各研究室の主テーマは下記のとおりであるが、必ずしもこの範囲に限定されない。</p> <p>井上雅彦：表面物性工学研究室 物質表面で生じている様々な物理現象の解明およびそれに用いる装置・解析手法の開発</p> <p>奥野竜平：医用生体工学研究室 生体工学、電子福祉楽器の開発、神経一筋運動制御の解明と福祉機器への応用</p> <p>片田喜章：ロボットシステム研究室 複数ロボットの経路計画、群れロボットの協調動作の設計、会話ロボットの システム開発</p> <p>金澤尚史：マルチエージェントシステム研究室 多数の利己のエージェントが相互作用するシステムのモデル化・制御・設計、自律分散システムの設計 ゲーム理論によるモデル化と補助金による制御、利己的経路選択の制御、分散的タスク割当法の設計</p> <p>木村 真之：応用電磁ダイナミクス研究室 電磁気力を利用したアクチュエータや回転機のダイナミクスの解析 磁気結合共振回路の解析と無線給電システムへの適用 機械学習を用いた多自由度非線形系におけるエネルギー分布の解析</p> <p>工藤隆則：通信ネットワーク工学研究室 エンドシステムにおけるトラフィック計測・解析、コアネットワークにおけるトラフィック計測・解析 通信トラフィックの再現システム、待ち行列モデルシミュレータ、モバイルアドホック通信を利用したアプリ開発</p> <p>檜橋祥一：無線通信工学研究室 無線通信工学：無線信号処理、移動通信用無線回路、センサネットワーク、ソフトウェア無線</p> <p>西 恵理：生活工学研究室 乳児の哺乳時における舌運動解析に関する研究、乳児の吸吮行動で操作可能な玩具の試作、 自動栄養価表示システムを用いた調理者の特徴抽出に関する研究、 医学系専門学生を対象にした学習支援ソフトの開発</p> <p>畠中恵司：信号処理工学研究室 非接触センサー等による現象把握に関する研究 マーケティング手法による受容性確認に関する研究</p> <p>堀内利一：電気エネルギー工学研究室 太陽光発電と蓄電池を備えた非常用電源に関する研究 雷サージ対策等の高電圧に関する研究</p> <p>山田逸成：光波制御デバイス研究室 光学素子の低コスト化を目的とした微細加工プロセス技術の構築</p>																		
関連科目	電気工学、電子工学、情報工学、通信工学にかかわる科目全般。																		
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></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>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)	卒業研究基礎発表会 40%、卒業研究基礎への取組状況 60%で評価し、60 点以上 (100 点満点換算) を合格とする。																		
学生へのメッセージ	4 年生で本格的な研究活動を行います。この講義はその準備段階に位置します。電気電子工学科で行われている研究テーマに興味を持ち、卒業研究につなげてください。																		

担当者の研究室等	1号館4階および5階の各担当教員室
備考	事前・事後学習に必要な時間数の目安：毎回1時間程度。

科目名	卒業研究	科目名(英文)	Graduation Thesis
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	檜橋 祥一, 井上 雅彦, 奥野 竜平, 片田 喜章, 金澤 尚史, 木村 真之, 工藤 隆則, 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)	2020 以前: E3◎, 2021 以降: D3◎		
科目ナンバリング	TDE4082a0		

授業概要・目的	与えられた研究テーマに対して専門知識と実験技術を活用して問題を発見し解決する能力を身につける。また、論文作成や発表会を通して基本的なプレゼンテーション能力を身につける。																		
到達目標	研究の目的や意義を理解すること、および論理的な研究の進め方を考えることができる。また、研究内容を報告書としてまとめること、およびプレゼンテーションにより第三者に正確に伝えることができる。																		
授業方法と留意点	各研究室の研究活動方針に従って卒業研究を遂行する。研究は担当教員の指導の下、基本的に個人で取り組む。研究室ごとに輪講や中間報告会などを通して研究の進め方を学び、研究内容を卒業研究報告書の形にまとめる。最後に、学科全体で卒業研究発表会を実施する。 インフルエンザ、COVID-19等の感染拡大のためICTツールを用いた研究指導を行う場合がある。各研究室によって実施形態(対面/オンライン)が異なるため、各指導教員に直接尋ねること。ICTツールを使用する場合は、指導教員から指示されたICTツール																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後 学習課題	<p>研究テーマは担当教員と学生とで個別に相談して決定される。 内容、方法、学習課題はテーマによってそれぞれ異なる。 各研究室の主テーマは下記のとおりであるが、必ずしもこの範囲に限定されない。</p> <p>井上雅彦：表面物性工学研究室 物質表面で生じている様々な物理現象の解明およびそれに用いる装置・解析手法の開発</p> <p>奥野竜平：医用生体工学研究室 生体医工学、電子福祉楽器の開発、神経一筋運動制御の解明と福祉機器への応用</p> <p>片田喜章：ロボットシステム研究室 複数ロボットの経路計画、群れロボットの協調動作の設計、会話ロボットのシステム開発</p> <p>金澤尚史：マルチエージェントシステム研究室 多数の利己のエージェントが相互作用するシステムのモデル化・制御・設計、自律分散システムの設計、ゲーム理論によるモデル化と補助金による制御、利己的経路選択の制御、分散的タスク割当法の設計</p> <p>木村 真之：応用電磁ダイナミクス研究室 電磁気力を利用したアクチュエータや回転機のダイナミクスの解析 磁気結合共振回路の解析と無線給電システムへの適用 機械学習を用いた多自由度非線形系におけるエネルギー分布の解析</p> <p>工藤隆則：通信ネットワーク工学研究室 エンドシステムにおけるトラフィック計測・解析、コアネットワークにおけるトラフィック計測・解析、通信トラフィックの再現システム、待ち行列モデルシミュレータ、モバイルアドホック通信を利用したアプリ開発</p> <p>檜橋祥一：無線通信工学研究室 無線信号処理、移動通信用無線回路に関する研究 センサネットワーク、ソフトウェア無線に関する研究</p> <p>西 恵理：生活工学研究室 乳児の哺乳時における舌運動解析に関する研究、乳児の吸啜行動で操作可能な玩具の試作、自動栄養価表示システムを用いた調理者の特徴抽出に関する研究、医学系専門学生を対象にした学習支援ソフトの開発</p> <p>畠中恵司：信号処理工学研究室 非接触センサー等による現象把握に関する研究 マーケティング手法による受容性確認に関する研究</p> <p>堀内利一：電気エネルギー工学研究室 太陽光発電と蓄電池を備えた非常用電源に関する研究 雷サージ対策等の高電圧に関する研究</p> <p>山田逸成：光波制御デバイス研究室 光学素子の低コスト化を目的とした微細加工プロセス技術の構築</p>																		
関連科目	電気工学, 電子工学, 情報工学, 通信工学にかかわる科目全般。																		
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></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>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)	卒業研究報告書 25%, 卒業研究発表会 35%, 卒業研究への取組状況 40%で評価され、60点以上(100点満点換算)を合格とする。																		

学生へのメッセージ	<p>【学生へのメッセージ】</p> <p>基本的に一人一テーマに取り組みますが、自分のテーマだけでなく他の人のテーマにも興味をもってください。研究室に卒研生が10人いれば、10人がかりで10の研究テーマに取り組むと考えてください。お互いに相談したり、色々議論しながら研究を進める過程で力が身につきます。</p>
担当者の研究室等	1号館4階および5階の各担当教員室
備考	<p>個別の研究について、学内外における自主的・計画的な卒業研究活動に360時間以上かけること。</p> <p>卒業研究への取組状況について、卒業研究（取組状況）ルーブリックに基づきフィードバックされた7月～12月までの4回分のデータを基にして、1月に最終評価が実施される。</p>

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	電気電子工学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	ブルボミツ サジヤト
ディプロマポリシー(DP)	2020 以前: F○, 2021 以降: E○		
科目ナンバリング	TEN2424c2		

授業概要・目的	<p>本科目はグローバル・シチズンシップ副専攻課程(GCMP)の必修科目の一つである。GCMPは、国内外の多様な社会と人々に敬意と思いやりをもち、地域の課題と地球規模の課題に等しく当事者として向き合い、課題解決に向けて積極的に行動できるグローバル・シチズン(地球市民)の育成を目指す副専攻である。GCMPは、国連が定める持続可能な開発目標(SDGs)目標4.7「2030年までに、持続可能な開発と持続可能なライフスタイル、人権、ジェンダー平等、平和と非暴力の文化、グローバル市民、および文化的多様性と文化が持続可能な開発にもたらす貢献の理解などの教育を通じて、すべての学習者が持続可能な開発を推進するための知識とスキルを獲得できるようにする」に資するものである。</p> <p>本科目の受講生は、グローバル教育センターが主催する入門レベルの海外派遣プログラムのいずれかに参加する。派遣先により現地での実習内容は異なるが、「グローバル・シチズンシップ」を共通のテーマとし、良き地球市民として行動するために必要な知識、態度、技能を体験的に学ぶ。受講生には、この授業で得られた反省点を帰国後の各学部での学び、副専攻課程での学び、特に後の海外実習(応用)での学びに生かすことが期待される。</p> <p>なお、本科目は単独で履修することもできるが、主としてグローバル・シチズンシップ副専攻課程(GCMP)の履修者を想定し、GCMPの必修科目「グローバル・シチズンシップ海外実習(入門)」と「海外語学研修」は目標や学習内容を共有する。</p>																
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・派遣先の国または地域の地理、歴史、文化について基本的な知識を有している。 ・派遣先の主要な社会課題について、課題の概要、解決への取り組み、また日本の社会課題との共通点や繋がりについて、具体的に例を挙げて説明できる。 ・派遣先の人々と、英語、現地言語、易しい日本語などの共通言語やジェスチャーを用いて意思疎通し、「一定の相互理解と信頼関係を築くことができた」という成功体験を得る。成功体験を自身の言葉で説明できる。 ・事前・事後授業等を含めた訓練により、外国語運用能力を向上させる。派遣先の人々と、英語、 																
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・事前授業、現地派遣、事後授業の3つの部分から構成される。事前授業、事後授業は一部を除いて全学部、全派遣地域の全ての学生を対象に合同で行われる。昼休み、5限以降、土曜日、補講日など、全ての学生が参加しやすい時間に授業がスケジュールされ、受講生は全日程に出席することが求められる。私事都合(アルバイト、旅行等)による欠席は認められない。やむを得ない理由により出席できないときは速やかに欠席届を出し、教員やスタッフと連絡を密にし、指示を受けた課題に取り組むことが求められる。 ・グローバル・シチズンシップ副専攻課 																
授業テーマ・内容・方法・事前・事後学習課題	<p>年間スケジュールは概ね次の通りである。募集説明会～事前授業～現地派遣～事後授業のサイクルが、年間2回実施される。()内は同一年度の二サイクル目で、現地派遣が年度末の2～3月になる場合のスケジュールである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・募集説明会: 4月中旬 (9月下旬～10月上旬) ・事前授業10回: 6月中下旬～7月下旬 (11月～2月) ・現地派遣: 2週間程度 8月中旬～9月上中旬 (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は、単位認定の年度は翌年度となる。募集説明会に出席し、不明の点があれば問い合わせ、早めに計画を立てることが重要である。</p> <p>事前授業では、「地球市民」の概念を理解し、派遣先の社会事情と課題について自ら情報収集をして問いをたて、現地での実習から最大限の成果を得られるよう準備する。国連が定める持続可能な開発目標(SDGs)についてのワークショップ等を行う。語学力をはじめ、現地で必要となる技能について、自主的な訓練計画を立て、実行する。英語力に関しては、グローバル教育センターが提供する英語ワークショップであるECW(English Conversation Workshop)、学習支援センターでの英語チュータリング、ATR-CALLの英語e-learningサービスなど、学内の学習資源を積極的に利用する。</p> <p>派遣先では安全と健康が最優先であり、団体行動、ルール順守が求められる。そのいっぽうで、指示された行動をただ遂行するにとどまってはいけない。成功体験や挫折体験は自分の能力の限界に挑戦しなければ得られない。現地の事情について一つでも多くのことを知り、現地の人と一人でも多く知り合い、少しでも深く互いに理解し合えるように行動する。成果報告につなげられるよう、メモ、写真、動画などを可能な限り残す。何らかの資料が手に入れば整理して持ち帰る。</p> <p>事後授業では、現地で得られた体験と情報を時間をかけて振り返り、自身にとっての最大の成果は何であったかを特定し、今後の学びにどう生かすかを考えるワークショップを行う。ワークショップに基づき、各自の成果報告書(レポート)および小グループでの成果報告プレゼンテーションを作成する。第三者にとって興味深く、分かりやすい成果報告を目指す。</p>																
関連科目	グローバル・シチズンシップ論(入門)、グローバル・シチズンシップ論(応用)、グローバル・シチズンシップ海外実習(応用)、Topics in Global Citizenship(EMI)、摂南大学PBLプロジェクトIなど																
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
評価方法(基準)	事前授業評価 30% (規律の順守、課題への取り組み状況、提出物の評価を総合) 現地活動評価 40% (現地教員、引率者、受け入れ機関等による評価、テストスコア等の評価を総合) 事後授業評価 30% (成果報告のレポートやプレゼンテーションを作成過程を含めて評価)																
学生へのメッセージ	在学中に一度は海外に行きましよう。いけるなら二度行きましよう。二度行けるなら、グローバル・シチズンシップ副専攻の入門、応用の実習で二度行きましよう。																

担当者の 研究室等	各海外派遣プログラムに関する相談、グローバル・シチズンシップ副専攻プログラム全体に関する相談は3号館1階グローバル教育センター まで 教員室1（2号館2階）
備考	

科目名	電気情報基礎実験	科目名 (英文)	Basic Experiments in Electrical Engineering and
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	山田 逸成,五十嵐 浩司,上田 秀治,奥野 竜平,柿花 邦彦,金澤 尚史,工藤 隆則,仲島 圭将,堀内 利一,本村 拓海,渡邊 理翔
ディプロマポリシー (DP)	D1⑥, F①		
科目ナンバリング	TDE1069a0		

授業概要・目的	電気・情報工学は極めて厳密な理論の上に構築されている学問分野である。これらの基礎事項を単に講義を聞くだけでなく、実験を通じて理解する。																
到達目標	実験課題の原理を理論的に理解する。機器の操作法、測定技術、そしてプログラミング技術を習得する。報告書作成法、実験データの解析法を修得する。 自主的に学習する習慣を身に付ける。																
授業方法と留意点	実験の週には、実験開始前に実験の原理と実験概要をまとめておくこと。 実験終了後、実験の結果をまとめ、提出期限の時刻までに担当教員に第1次レポートを提出する。第2週目は、指定された演習問題に関するテスト、及び、その日の課題の説明、与えられた課題に関してレポート作成指導を受け、測定した結果と与えられた課題から、第2次レポートを作成し担当教員に提出する。																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	1回目、実験ガイダンス及びレポート作成に関する注意事項等説明 各実験テーマの概要説明と担当教員紹介、実験の実施及び実験レポート作成に関する注意事項、進行予定表の配布と実験スケジュールの説明、教科書、演習問題集の配布と説明。 進行予定表をよく見て、自分が所属する班の次回実験テーマに関する概要をまとめておくこと。 2～15回目：下記(1)～(10)のテーマに関する実験、レポート作成、課題演習（ビデオ演習テストも含む）などを行う。 ※ 実験の班により、第2回目～第14回目の進行順序が異なる。進行予定表により自分の班の実験テーマ、教室をよく確認すること。 実験は下記(1)～(8)のテーマの中から行う。第1週目の実験終了後、実験結果をまとめ、提出期限の時刻までに担当教員に第1次レポートを提出する。第2週目は、指定された演習問題に関する小テスト、及び、その日の課題の説明、与えられた課題に関してレポート作成指導を受け、第2次レポートを作成し担当教員に提出する。 事前・事後学習に必要な時間数の目安：2時間 (1) 電位降下法（高・中および低抵抗の測定） 電圧計および電流計の読みの大きさから計算によって抵抗値を求める。結果は計器の誤差によるほか、結線法による誤差も含まれることを理解する。 (2) ホイートストン・ブリッジ（中位抵抗の精密測定） 4ダイアルの可変抵抗器と比例辺抵抗器とを用いて、ホイートストン・ブリッジ回路を作り、零位法による中位抵抗の精密測定法を学ぶ。 (3) トランジスタ（入力特性、出力特性の測定） バイポーラ接合トランジスタの静特性を測定し、トランジスタの増幅作用を理解するとともにトランジスタの取り扱いを学ぶ。 (4) 回路シミュレータ1（基本操作とトランジスタ回路の過渡解析） 電子回路シミュレータの基本操作の習得とPC画面上での回路を作成する。回路シミュレーションを実施する。 (5) 磁性材料（磁化特性、ヒステリシスループの測定） 環状磁性材料のB-H曲線、およびヒステリシスループを測定する。磁束計の取り扱い方法も学ぶ。 (6) オシロスコープ（電圧・周波数・位相差の測定、波形観測） オシロスコープの操作および取扱方法を理解して、波形の観測、電圧・周波数・位相差の測定など、基本的な測定と誤差評価について学ぶ。 (7) モンテカルロシミュレーション プログラムにおける乱数の発生方法を理解する。統計的検定により乱数としての質を調べる方法を学ぶ。 (8) プログラミング演習 C言語を用いてプログラミング演習を行う。ソースコード、コンパイル・実行した結果を提出してもらう。Cプログラミングの講義で学んだ内容をよく復習しておくこと。 (9) 電気・情報工学に関するビデオ演習 電気・情報に関連するビデオ教材を用いた演習テストを実施する。 (10) コースガイダンス 1年次末に実施するコース分け（電気系コース、情報系コース、電気・通信システム総合コース）について説明する。																
関連科目	電気回路、電磁気学など																
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>電気情報基礎実験</td> <td>摂南大学理工学部電気電子工学科編</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	電気情報基礎実験	摂南大学理工学部電気電子工学科編		2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1	電気情報基礎実験	摂南大学理工学部電気電子工学科編															
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>大学課程・電気電子計測</td> <td>山口・前田・平井共著</td> <td>オーム社</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	大学課程・電気電子計測	山口・前田・平井共著	オーム社	2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1	大学課程・電気電子計測	山口・前田・平井共著	オーム社														
2																	
3																	
評価方法（基準）	原則としてレポート、課題提出率85%以上を評価の対象とする。 毎回出される実験報告書（レポート）、演習問題には積極的に取り組むこと、レポートを完成し提出すること、演習問題に正解できるように自習することが求められる。このため、次の項目によって成績評価を行う。 実験実施にあたっての遂行能力（知識と技術）、計画性・積極性を提出レポートの内容で評価する。（80%、学習教育到達目標の[D1]（2020年度以前の入学生は[E1]）） 演習問題の解答結果（20%、学習教育到達目標の[F]（2020年度以前の入学生））																
学生へのメッセージ	第1回目のガイダンス時に、教科書・演習問題集・進行予定表等の配布、全般的注意を行うので、必ず受講すること。実験では、安全に心がけて感電などの事故を防ぐためにも、教員の注意を良く聞いて実験をしなければならない。受講にあたってはグラフ用紙、自在定規、関数電卓を準備すること。																
担当者の研究室等	1号館4階 奥野教授室 1号館5階 堀内教授室、金澤准教授室、山田准教授室、工藤講師室																
備考	実験の班により、第2回目～第15回目の進行順序が異なる。進行予定表により自分の班の実験テーマ、教室をよく確認し、教科書および演習問題集で十分予習しておくこと。予習内容および範囲は初回ガイダンス時に説明する。																

科目名	基礎ゼミナール	科目名 (英文)	Freshman Seminar
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	島中 恵司, 井上 雅彦, 奥野 竜平, 片田 喜章, 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)	E○, F○		
科目ナンバリング	TDE1075a0		

授業概要・目的	<p>新入学生に必要な下記を修得することを目的とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学生生活において必要な情報や知識を共有し、図書館などの施設や ICT ツールの活用方法を学ぶ。 ・演習や実験を通して、専門実践力を有するために必要な基礎学力を修得する。 ・少人数の場において、積極的にディスカッションに加わるによりコミュニケーション力を培う。 																
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・施設やツールを活用して必要な情報や知識を獲得できるようになる。 ・専門実践力を有するために必要な基礎学力を修得する。 ・学生同士で積極的にディスカッションできるようになる。 																
授業方法と留意点	<p>学生が自分で考え、ディスカッションし、授業に積極的に参画することが重要である。指導担当教員がリーダーとなるが、学生同士でディスカッションしながら授業を進める。</p> <p>グループに分かれ、グループ単位で授業を進める。1 グループ 10 名程度、指導担当教員ある電気電子工学科の教員がリーダーとなり、下記テーマを実施。各テーマごとに与えられた課題を提出し、理解を深める。</p>																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>[実施テーマ]</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 履修申請要領、ICT ツールの活用方法、学生生活の心得など (進級要件と単位数、コース制や卒業研究、就職活動なども含む) (2) 倫理教育 技術者・研究者倫理、不正行為について (3) 環境教育 ISO14000 に基づく環境教育 (4) 測定器の扱いと電気回路実験 テスターやオシロスコープの使い方と、基礎的な電気回路実験 (5) 数学や電気に関する基礎演習 電気回路の基礎、複素数計算に関する演習・解説など (6) 施設見学 図書館などの施設見学、利用方法と注意事項 (7) 学生同士のディスカッションや発表など コミュニケーション力やプレゼンテーション力の育成 																
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 85%以上が評価の対象となる (ここで出席率は、課題の提出率を意味する)。 主に授業で与えた課題に対する遂行状況により評価する (100%)。</p>																
学生へのメッセージ	<p>授業で生じた疑問や不明な点などは、積極的に質問し、可能な限り授業内で解決すること。 グループ分け、各グループの集合場所 (教室) は配布資料等で別途周知する。</p>																
担当者の研究室等																	
備考	<p>事前・事後学習に必要な時間数の目安：毎回 30 分程度</p>																

科目名	情報系実験 I	科目名 (英文)	Experiments in Computer Science I
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	授業担当者	金澤 尚史, 五十嵐 浩司, 奥野 竜平, 工藤 隆則, 仲島 圭将
ディプロマポリシー (DP)	D1◎, F◎, G1◎		
科目ナンバリング	TDE2071a0		

授業概要・目的	情報科学・情報工学では極めて厳密な理論を前提として様々な問題解決を行う。この理論的な基礎事項を単に講義を聞くだけでなく、実際の問題解決への適用を通じて理解する。																
到達目標	実験課題の原理や利用するアルゴリズムの動作原理を理論的に理解する。 問題解決のためのアルゴリズムとデータ構造とそれを実装するためのプログラミング技術を習得する。 報告書作成法、実験データの解析・評価法を修得する。 自主的に学習する習慣を身に付ける。																
授業方法と留意点	実験開始前に実験の原理と実験概要をまとめた事前レポートを提出する。 4つのテーマについて3回ずつの実験に取り組む。 実験終了後、実験の結果や成果物をまとめ、提出期限までに担当教員に提出する。																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	1回目：実験ガイダンス及び注意事項等説明 各実験テーマの概要・事前レポートの内容に関する説明と担当教員紹介、実験の実施に関する注意事項、進行予定表の配布と実験スケジュールの説明、教科書の説明。 2～15回目：下記(1)～(5)の内容で実験等を実施 実験の班により第2回目～第15回目の進行順序が異なるので、進行予定表により自分の班の実験テーマ、教室をよく確認すること。 (1)～(4)については、ガイダンスで説明のあった事前レポートを作成し、実験前の提出期限までに提出すること。 (1) ソケットプログラミング インターネット上での端末同士の通信は、各端末に用意されるソケットと呼ばれる仮想的な窓口を介して行われる。 本実験ではソケット間通信を行うプログラムを作成・実行することにより、パケット通信の基本的な仕組みや動作を理解する。 (2) メカトロニクス制御 現在ではマイクロコンピュータを用いて実環境で動作するメカニカルシステムを望ましく動作をさせている(制御している)。 本実験ではメカトロニクスを学ぶ上で基礎となる力学等の原理とマイコン (Arduino) における制御プログラムの実装方法を理解する。 (3) 最適化問題 与えられた制約条件の下で目的関数を最大化(または最小化)する解を求める問題を最適化問題と呼ぶ。 最小二乗法を例として、その定式化と解法について理解する。 (4) 画像処理 画像の画素値による表現法と色調補正やフィルタリングといった基本的な画像処理技法について、その原理と実装法を理解する。 (5) 情報システム・ソフトウェアに関する講演・総合演習 情報システム・ソフトウェアに関する講演を聴講する。 事前・事後学習には、(1)～(4)のそれぞれにつき、事前レポートの作成・各回の予習復習を含めて、それぞれ7時間程度をあてること。 (5)については、講演内容の振り返りや関連事項の調査などを含め、2時間程度をあてること。																
関連科目	Cプログラミング、アドバンスプログラミング、電気情報基礎実験																
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>情報系実験 I</td> <td>摂南大学理工学部電気電子工学科編</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	情報系実験 I	摂南大学理工学部電気電子工学科編		2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1	情報系実験 I	摂南大学理工学部電気電子工学科編															
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)	原則として出席率 85%以上を評価の対象とする。 実験点 40% (学習・教育到達目標[G1]) レポート点 60% (学習・教育到達目標の[D1], [F]) とし、実験点もしくはレポート点のどちらかが0点の場合は不合格とする。																
学生へのメッセージ	第1回目のガイダンスでは、班分けや進行予定の配布、全般的注意を行うので、必ず受講すること。																
担当者の研究室等	1号館4階 奥野教授室 1号館5階 金澤准教授室、工藤講師室																
備考	実験の班により、第2回目以降の進行順序が異なる。 進行予定表により自分の班の実験テーマ、教室をよく確認し、教科書で十分予習しておくこと。 予習内容および範囲は初回ガイダンス時に説明する。																

科目名	電気系実験Ⅱ	科目名(英文)	Experiments in Electrical and Electronic Engineering II
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	3	履修区分	選択必修科目
学期	前期	授業担当者	井上 雅彦・沖田 隆文・木村 真之・玉置 真悟・島中 恵司
ディプロマポリシー(DP)	D3◎, E◎, G1◎, G2◎		
科目ナンバリング	TDE3073a0		

授業概要・目的	<p>電気電子工学科の教育において、講義と実験は車の両輪のようなものである。実験の目的は4つある。</p> <p>(1) 講義で理解した電気電子工学に関する知識を、実際に各種の実験器具を使用して検証し、その知識の理解を深めること。</p> <p>(2) 物やシステムに関して、知識として知るだけではなく、実際に作ったり、動かしたりして体験すること。</p> <p>(3) 自分が実験した結果、あるいは会得した結果を報告書としてまとめること。</p> <p>(4) 時間内に実験を遂行できるように、他の班員と分担協力すること。</p>																
到達目標	<p>下記の能力を身につけることを目標とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・グループでの共同作業である実験に参加する協働能力 ・教科書に従って実験が行える実験遂行能力 ・実験結果を分析するデータ解析能力 ・実験結果を文書として報告書にまとめられる論理的な記述力 ・計画的に報告書を執筆し、期限内に提出する業務推進能力 																
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・各課題のうち、半期に5-6課題を、1課題につき2週間で逐次実験する。 ・原則として3名で構成される班の協働作業で実験を行う。 ・1週目は、実験の原理と実験概要の説明および実験上の注意を受けてから、実験に取りかかる。実験終了後、実験の結果をまとめ、次週までに行う課題を与えられる。 ・2週目に報告書を提出する。報告書に不備がある場合は修正して再提出する。 ・効果的に授業を進めるため、Moodleを併用する。 																
授業テーマ・内容・方法・事前・事後学習課題	<ol style="list-style-type: none"> (1) グラフの書き方、レポートの書き方、測定データの処理、実験ノートのとり方に関するガイダンスと演習を通じて、実験方法やレポート作成法を体得する。 (2) 球ギャップによる高電圧の測定、及び、衝撃電圧の測定(クリドノグラフ) <ul style="list-style-type: none"> 球ギャップによる高電圧の測定、クリドノグラフによる放電図形の観察を通じて、高電圧の取り扱いと火花放電現象の理解を深める。 (3) 三相誘導電動機の実験 <ul style="list-style-type: none"> 誘導電動機の巻線抵抗測定、無負荷試験、拘束試験から等価回路定数を求め、負荷試験を行って誘導電動機の諸特性を理解する。 (4) 直流電動機の実験 <ul style="list-style-type: none"> 直流電動機の始動、速度制御および負荷試験を行い、動特性および効率など、直流電動機の特性を理解する。 (5) 三相交流発電機の実験 <ul style="list-style-type: none"> 交流発電機の巻線抵抗測定、無負荷試験、短絡試験、実負荷試験などにより同期インピーダンス、短絡比、効率など発電機の諸特性を理解する。 (6) 三相同期電動機の実験 <ul style="list-style-type: none"> 三相同期電動機の始動法を習得し、同期リアクタンス、V字特性を測定して同期電動機の原理・特性を理解する。 (7) 単相変圧器の実験 <ul style="list-style-type: none"> 単相変圧器の各種特性試験を行い、L形等価回路を導出して、変圧器の原理・特性を理解する。 (8) 照明実験 <ul style="list-style-type: none"> 球形光束計や長形光度計により、光源の光束や配光曲線を測定し、光測定の基本量を理解する。 (9) シンクロサーボ実験 <ul style="list-style-type: none"> フィードバック制御のうちサーボ機構について学び、ボード線図を作成して周波数伝達特性や制御性能改善法について理解する。 (10) シーケンス制御 <ul style="list-style-type: none"> シーケンス回路図の読み方、その動作の確認を行い、シーケンス制御の基本概念を理解し、簡単なシーケンス回路設計を行う。 (11) e, $\tan\delta$ の測定 <ul style="list-style-type: none"> 誘電体の比誘電率 e、誘電正接 $\tan\delta$ を測定し、周波数依存性等を調べる。 (12) ホール効果 <ul style="list-style-type: none"> 半導体内の電子、正孔の振る舞いの理解、導電率の測定 (13) ライトレースカーの製作 <ul style="list-style-type: none"> 電子回路の応用として光学センサーを用いたライトレースカーを製作し、その特性を向上させる改良を通じて、物作りの面白さを味わう。 (14) 統計データの処理 <ul style="list-style-type: none"> バラツキのあるデータの統計処理や検定について演習する。 (15) 論理回路 (16) フィルタ 																
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>電気系実験Ⅱ</td> <td>摂南大学</td> <td>配布</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	電気系実験Ⅱ	摂南大学	配布	2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1	電気系実験Ⅱ	摂南大学	配布														
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>実験態度(30%)、実験報告書の内容(実験の理解を増すための演習を含む)(60%)と、共通課題のレポート(10%)の合計で評価する。原則として出席率85%以上を評価の対象とする。実験には毎回出席して積極的に取り組み、期限内に報告書を完成し提出することが重要である。</p>																

	<p>実験への取り組みは、学習・教育到達目標 D1, E, G2 を評価する。 実験の計画性 (D1) として、十分な予習と準備により、実験を所定時刻から開始して時間内に遂行できることを評価する。 コミュニケーション能力 (E) として、実験中に必要な対</p>
学生へのメッセージ	<p>事前に教科書をよく読んでおくこと。</p>
担当者の研究室等	<p>E 科準備室</p>
備考	<p>・事前・事後学習に必要な時間数の目安：毎回 1 時間以上</p>

科目名	情報系実験Ⅱ	科目名(英文)	Experiments in Computer Science II
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	3	履修区分	選択必修科目
学期	前期	授業担当者	檜橋 祥一. 上田 秀治. 片田 喜章. 唐木 裕馬. 西 恵理
ディプロマポリシー(DP)	D3◎, E◎, G1◎, G2◎		
科目ナンバリング	TDE3074a0		

授業概要・目的	情報系実験Ⅰに続いて、講義で学んだ内容を身につけるために情報工学、電子工学、通信工学に関連する4つのテーマを取り上げ、実験を行う。本実験では、各テーマを通して電子情報通信工学分野におけるより専門的な実験技術を修得するとともに、観察力、思考力、分析力を養うことを目的とする。また、データ処理・解析方法、および報告書作成技術についても修得することを目的とする。			
到達目標	<p>本実験を通して、次の能力を身につけることを目標とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・グループでの共同作業である実験に参加する協働能力 ・事前に教科書を読んで実験の流れを理解し、教科書にしたがって実験を進める実験遂行能力 ・実験結果を分析するデータ解析能力 ・実験結果を報告書にまとめる論理的な記述力 ・計画的に報告書を作成し、期限内に提出する業務推進能力 			
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・4つの実験テーマについて、1つの実験テーマにつき3週間かけて取り組む。 ・原則として2名で構成される班の協働作業で実験を実施する。 ・テーマ毎に担当教員から実験概要の説明および実験上の注意を受けてから、実験にとりかかる。 ・実験終了後、実験結果および成果物を報告書としてまとめ、提出期限までに担当教員に提出する。 ・効果的に授業を進めるため、Moodle および Teams を併用する。 			
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>1回目：実験ガイダンスおよび注意事項等説明 各実験テーマの概要を説明するとともに担当教員を紹介する。実験に関する注意事項、実験スケジュール等を説明し、教科書および進行予定表等を配布する。</p> <p>2回目から15回目：次の(1)から(4)のテーマに関する実験 班毎に第2回から第15回の進行順序は異なるので、進行予定表により自分の班の実験テーマ、場所をよく確認すること。</p> <p>(1) マイコンを用いた機械学習 (2) Arduino を用いた計測と制御 (3) グラフィカルプログラムの作成 (4) ハードウェア記述言語を用いた論理回路設計</p>			
関連科目	Cプログラミング, アドバンストプログラミング, 電気情報基礎実験, 情報系実験Ⅰ, 電子回路, IoTデバイス, 人工知能			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	情報系実験Ⅱ	摂南大学理工学部電気電子工学科編	配布
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	電気電子工学科専門科目の教科書, 参考書		
	2			
	3			
評価方法(基準)	<p>実験への取り組み状況(32%), 実験報告書の内容(68%)の合計で評価する。原則として出席率 85%を評価の対象とする。実験には毎回出席して積極的に取り組み、期限内に実験報告書を完成し提出することが重要である。</p> <p>実験への取り組みは、学習・教育到達目標 D1, E, G2 を評価する。 実験の計画性(D1)として、十分な予習と準備により、実験を所定時刻から開始して時間内に遂行できることを評価する。 コミュニケーション能力(E)として、実験中に必要な対話ができることを評価する。 協働能力(G2)として</p>			
学生へのメッセージ	第1回ガイダンスでは、班分けの説明、進行予定表・教科書等の配布、実験に関する注意事項等を説明するので、必ず受講すること。			
担当者の研究室等	1号館4階 檜橋教授室, 片田准教授室			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・班により、第2回目以降の進行順序が異なるので、進行予定表により各自の実験テーマ、場所をよく確認すること。 ・教科書で十分予習しておくこと。 ・予習内容および範囲は初回ガイダンス時に説明する。 ・事前・事後学習に必要な時間数の目安：毎回1時間以上 			

科目名	卒業研究基礎	科目名 (英文)	Introductory Lectures for Graduation Research
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
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	西 恵理, 井上 雅彦, 奥野 竜平, 片田 喜章, 金澤 尚史, 木村 真之, 工藤 隆則, 檜橋 祥一, 畠中 恵司, 堀内 利一, 山田 逸成
ディプロマポリシー (DP)	D3◎, E◎, G1◎, G2◎		
科目ナンバリング	TDE3076a0		

授業概要・目的	与えられた研究テーマに対して活用できる専門知識や実験技術を修得する。また、研究室内での発表会を通して基本的なプレゼンテーションの方法について学ぶ。																
到達目標	研究の目的や意義を理解することができ、提案された手法を実践することができる。また、研究内容をまとめることができ、プレゼンテーションを実施することができる。																
授業方法と留意点	各研究室の研究活動方針に従って卒業研究の基礎となる知識を修得する。 研究室ごとに勉強会や発表会などを通して研究の進め方を学ぶ。 感染症拡大のため ICT ツールを用いた研究指導を行う場合がある。 各研究室によって実施形態 (対面/オンライン) が異なるため、各指導教員に直接尋ねること。 ICT ツールを使用する場合は、指導教員から指示された ICT ツールの種類、チームコード、登録キーなどを使用すること。																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	研究テーマは担当教員と個別に相談して決定する。 内容、方法、学習課題はテーマによってそれぞれ異なる。 各研究室の主テーマは下記のとおりであるが、必ずしもこの範囲に限定されない。 井上雅彦：表面物性工学研究室 物質表面で生じている様々な物理現象の解明およびそれに用いる装置・解析手法の開発 奥野竜平：医用生体工学研究室 生体工学、電子福祉楽器の開発、神経一筋運動制御の解明と福祉機器への応用 片田喜章：ロボットシステム研究室 複数ロボットの経路計画、群れロボットの協調動作の設計、会話ロボットの システム開発 金澤尚史：マルチエージェントシステム研究室 多数の利己的エージェントが相互作用するシステムのモデル化・制御・設計、自律分散システムの設計 ゲーム理論によるモデル化と補助金による制御、利己的経路選択の制御、分散的タスク割当法の設計 木村 真之：応用電磁ダイナミクス研究室 電磁気力を利用したアクチュエータや回転機のダイナミクスの解析 磁気結合共振回路の解析と無線給電システムへの適用 機械学習を用いた多自由度非線形系におけるエネルギー分布の解析 工藤隆則：通信ネットワーク工学研究室 エンドシステムにおけるトラフィック計測・解析、コアネットワークにおけるトラフィック計測・解析 通信トラフィックの再現システム、待ち行列モデルシミュレータ、モバイルアドホック通信を利用したアプリ開発 檜橋祥一：無線通信工学研究室 無線通信工学：無線信号処理、移動通信用無線回路、センサネットワーク、ソフトウェア無線 西 恵理：生活工学研究室 乳児の哺乳時における舌運動解析に関する研究、乳児の吸啜行動で操作可能な玩具の試作、 自動栄養価表示システムを用いた調理者の特徴抽出に関する研究、 医学系専門学生を対象にした学習支援ソフトの開発 畠中恵司：信号処理工学研究室 非接触センサー等による現象把握に関する研究 マーケティング手法による受容性確認に関する研究 堀内利一：電気エネルギー工学研究室 太陽光発電と蓄電池を備えた非常用電源に関する研究 雷サージ対策等の高電圧に関する研究 山田逸成：光波制御デバイス研究室 光学素子の低コスト化を目的とした微細加工プロセス技術の構築																
関連科目	電気工学、電子工学、情報工学、通信工学にかかわる科目全般。																
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></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>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)	卒業研究基礎発表会 40%、卒業研究基礎への取組状況 60%で評価し、60 点以上 (100 点満点換算) を合格とする。																
学生へのメッセージ	4 年生で本格的な研究活動を行います。この講義はその準備段階に位置します。電気電子工学科で行われている研究テーマに興味を持ち、卒業研究につなげてください。																

担当者の研究室等	1号館4階および5階の各担当教員室
備考	事前・事後学習に必要な時間数の目安：毎回1時間程度。