

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 o, IV o, R 科: A o, A 科: C o, M 科: B2 o, E 科: F 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 ΔN: DP1 o, DP8 Δ		
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。
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	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	番号	書籍名	著者名	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。専門分野の文章を読むための基礎力を身につけましょう!
-----------	--

担当者の研究室等	非常勤講師室 (前期 3 号館 2 階/後期 7 号館 2 階)
----------	----------------------------------

備考	<p>(1) 授業外の質問等には、メールで対応する。</p> <p>(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。</p> <p>(3) 新出語彙の確認など学習時間の目安は毎週 1 時間。</p> <p>(4) 小テストの FB に関しては、次週間遅れた箇所を中心に説明を行う。</p>
----	--

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 o, IV o, R 科: A o, A 科: C o, M 科: B2 o, E 科: F 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 ΔN: DP1 o, DP8 Δ		
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。
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	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 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	ついでに何をする?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	ついでに何をする?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	番号	書籍名	著者名	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。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	<p>(1) 授業外の質問等には、メールで対応する。</p> <p>(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。</p> <p>(3) 新出語彙の確認など学習時間の目安は毎週1時間。</p> <p>(4) 小テストのFBに関しては、次週間遅れた箇所を中心に説明を行う。</p>
----	--

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: F○, 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△N: DP1◎, 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。
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	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	オリエンテーション 日本語の文体	授業についての説明 日本語の文体について学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習
	2	レポート・論文の文体	レポート・論文に使われる文体を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習
	3	記号の使い方	句読点、各種記号の使い方を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習
	4	段落①	段落構成について学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習
	5	段落②	実践練習	授業内で使用したプリントを使い復習 作文課題
	6	経過説明①	経過説明の書き方を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習
	7	経過説明②	実践練習	授業内で使用したプリントを使い復習 作文課題
	8	分類	「分類」をする文の書き方を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習
	9	定義	定義の書き方を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習
	10	分類・定義	実践練習	授業内で使用したプリントを使い復習 作文課題
	11	引用	引用の書き方を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習
	12	要約①	要約の書き方を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習
	13	要約②	実践練習	授業内で使用したプリントを使い復習 作文課題
	14	資料の利用	資料の利用方法を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習
	15	総復習	総復習	授業内で使用したプリントを使い復習

関連科目	日本語表現作文FII
------	------------

教科書	番号	書籍名	著者名	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 (60%)
-----------	---------------------------

学生へのメッセージ	日本語学校で教えた日本語教育経験、日本語教師としての経験を授業で生かします。レポートや論文の書き方を一緒に勉強しましょう。
-----------	---

担当者の研究室等	非常勤講師室 (前期 3号館 2階/後期 7号館 2階)
----------	------------------------------

備考	<ol style="list-style-type: none"> 授業外の質問等には、メールで対応する。 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。 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。 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:F○,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△N:DP1◎,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、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。 																																																																		
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)授業の進捗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。 (4)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 o, IV o, R 科: A o, A 科: C o, M 科: B2 o, E 科: F 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 ΔN: DP1 o, DP8 Δ		
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	・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。
科目学習の効果 (資格)	高度な日本語運用能力

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
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	番号	書籍名	著者名	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	非常勤講師室 (前期 3 号館 2 階/後期 7 号館 2 階)
----------	----------------------------------

備考	(1) 授業外の質問等には、メールで対応する。 (2) 授業の進度や受講生の理解度に応じて授業計画を変更することがある。 (3) 授業内で使用したプリントを使い文法の確認 (復習)。目安は毎週 1 時間。 (4) 小テストの FB に関しては、次週間遅えた箇所を中心に説明を行う。
----	---

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 o, IV o, R 科: A o, A 科: C o, M 科: B2 o, E 科: F 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 ΔN: DP1 o, DP8 Δ		
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	・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。
科目学習の効果 (資格)	高度な日本語運用能力

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
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。 (4) 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: B○, C科: III○, VI○, L科: DP1△, DP2○, D科: DP1○, S科: DP1○, P科: DP2△, DP4△, J科: DP1○, DP7○, W科: DP1○, DP7○, N科: DP1○, DP8△N: DP1○, 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
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
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

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	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
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				
3				

評価方法 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。

(基準)	
学生への メッセージ	映画を見ながら楽しく日本語・日本文化について学びましょう！ 海外、日本国内の日本語教育機関で多様な外国人日本語学習者に教えた経験を生かし、具体的に解説をしながら、インタラクティブに授業を進めていきます。
担当者の 研究室等	11号館11階(門脇研究室)
備考	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: B○, C科: III○, VI○, L科: DP1△, DP2○, D科: DP1○, S科: DP1○, P科: DP2△, DP4△, J科: DP1○, DP7○, W科: DP1○, DP7○, N科: DP1○, DP8△N: DP1○, DP8△		
科目ナンバリング	FF02131a1		

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

関連科目 日本語読解、日本語文法、日本語表現作文

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	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
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				
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	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	古川 由理子
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: F 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, DP7 o, W 科: DP1 o, DP7 o, N 科: DP1 o, DP8 ΔN: DP1 o, DP8 Δ		
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。 *オンライン授業に変更のため、発表については、学生個人のネット環境を考慮して判断する。

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。 *オンライン授業になった場合は、毎回の課題提出により評価する。
-----------	---

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

担当者の研究室等	非常勤講師室 (前期 3 号館 2 階/後期 7 号館 2 階)
----------	----------------------------------

備考	事前事後学習時間の目安は毎週 1 時間。 試験は、最終授業日の前週に行ない、最終授業日にフィードバックを行なう。 以下、ZOOM の ID です。 ミーティング ID: 878 9048 5750 パスコード: 179500 SIP で参加 87890485750@zoomcrc.com
----	--

	H. 323 で参加 162. 255. 37. 11 (米国西部) 162. 255. 36. 11 (米国東部) 115. 114. 131. 7 (インドのムンバイ) 115. 114. 115. 7 (インド)
--	---

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	古川 由理子
ディプロマポリシー(DP)	V科:Ⅲ○,Ⅳ○,R科:A◎,A科:C◎,M科:B2◎,E科:F○,C科:Ⅲ○,Ⅵ○,L科:DP1◎,DP7△,DP8△,D科:DP1◎,S科:DP1◎,P科:DP2△,DP4△,J科:DP1◎,DP7◎,W科:DP1◎,DP7◎,N科:DP1◎,DP8△N:DP1◎,DP8△		
科目ナンバリング	FF02321a1		

授業概要・目的	講義を理解する際に役立つメモの取り方を学ぶと同時に、アカデミック場面における口頭発表のスキルを養う。
到達目標	まとまりのある話を聞いて、適切にメモを取ることができる。 適切な表現を用いて、論理的かつわかりやすい発表ができる。
授業方法と留意点	さまざまなテーマに関する話を聞き、聞きとった内容をメモした後、その内容について発表する。 *再度オンライン授業になった場合はZOOMで授業する。 Zoom ミーティングに参加する https://kyoto-u-edu.zoom.us/j/87890485750?pwd=SWpPdFZ2S3hQeS9EQm15Y0EyVXJhQT09 ミーティング ID: 878 9048 5750 パスコード: 179500

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 メモの取り方を学ぶ</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 1-1</td> <td>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</td> <td>授業で使用した語彙を復習し、覚える</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>トピック 1-2</td> <td>前回聞いた内容について発表する</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>4</td> <td>トピック 2-1</td> <td>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</td> <td>授業で使用した語彙を復習し、覚える</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>トピック 2-2</td> <td>前回聞いた内容について発表する</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>6</td> <td>トピック 3-1</td> <td>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</td> <td>授業で使用した語彙を復習し、覚える</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>トピック 3-2</td> <td>前回聞いた内容について発表する</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 4-1</td> <td>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</td> <td>授業で使用した語彙を復習し、覚える</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>トピック 4-2</td> <td>前回聞いた内容について発表する</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>10</td> <td>トピック 5-1</td> <td>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</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 5-2</td> <td>前回聞いた内容について発表する</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>発表資料の作り方</td> <td>発表資料の作り方について学ぶ</td> <td>発表テーマを決めておく</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>発表準備 1</td> <td>発表資料の作成</td> <td>発表資料の作成(残り)</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>発表準備 2</td> <td>発表資料の修正</td> <td>発表練習(文体に気を付ける)</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>口頭発表</td> <td>発表 質疑応答 振り返り</td> <td>質疑応答の仕方について復習する</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 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
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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	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。</p> <p>*オンライン授業になった場合、毎回の課題提出により評価する。</p> <p>Zoom ミーティング https://kyoto-u-edu.zoom.us/j/87890485750?pwd=SWpPdFZ2S3hQeS9EQm15Y0EyVXJhQT09 ミーティング ID: 878 9048 5750 パスコード: 179500</p> <p>SIP で参加 87890485750@zoomcrc.com</p>
学生への	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。

メッセージ	これまでの日本語教育の経験を生かし、受講生の希望によって、適宜、授業内容を変更します。
担当者の研究室等	非常勤講師講師室 (7号館2階)
備考	事前事後学習時間の目安は毎週1時間。 試験は、最終授業日の前週に行ない、最終授業日にフィードバックを行なう。

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:F○,C科:Ⅲ○,Ⅵ○,L科:DP1◎,DP7△,DP8△,D科:DP1◎,S科:DP1◎,P科:DP2△,DP4△,J科:DP1◎,W科:DP1◎,DP7◎,N科:DP1◎,DP8△N:DP1◎,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。
科目学習の効果(資格)	相手との関係、伝達内容、使用媒体に応じた適切な話し方／書き方ができる。

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	オリエンテーション	授業の説明、様々なコミュニケーションツールとその使用	様々なコミュニケーションの形式の復習
	2	Eメールの書き方1	Eメールの基本	Eメールで使われる形式、表現等の復習
	3	Eメールの書き方2	レポート提出のメール	レポート提出に必要な語彙、表現の復習
	4	Eメールの書き方3	依頼メール1	依頼メールに必要な語彙、表現の復習
	5	Eメールの書き方4	依頼メール2	依頼メールの書き方の復習
	6	Eメールの書き方5	問い合わせ／質問メール	問い合わせ、質問メールに必要な語彙、表現の復習
	7	話し方1	話題の変え方	話題を変える時に必要な語彙、表現の復習
	8	話し方2	話の終わらせ方	話の終わらせ方で必要な語彙、表現の復習
	9	話し方3	話の広げ方	話の広げ方で必要な語彙、表現の復習
	10	自己PR1	自己PRとは何か	自己PR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	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、確認問題等(70%)、課題等の提出物(30%)
----------	-----------------------------------

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

担当者の研究室等	非常勤講師室(前期3号館2階/後期7号館2階)
----------	-------------------------

備考	(1)授業外の質問等には、メールで対応する。 (2)授業の進度や受講生の理解度に応じて授業計画を変更する場合がある。 (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	塩谷 尚子
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: F 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, W 科: DP1 o, DP7 o, N 科: DP1 o, DP8 ΔN: DP1 o, DP8 Δ		
科目ナンバリング	FF02323a1		

授業概要・目的	相手との関係や話す・書く目的、使用する媒体に応じた適切な話し方・書き方ができるようになることを目指す。ビジネス場面で使用する日本語表現、異文化ビジネスコミュニケーションについて学ぶ。
到達目標	相手との関係や話す・書く目的、使用する媒体に応じた適切な話し方・書き方ができる。ビジネス場面で使用する日本語表現を理解し、使用することができる。異文化ビジネスコミュニケーションについて理解できる。
授業方法と留意点	教師が準備した資料及びタスクシートをもとに講義、ディスカッション等を行う。
科目学習の効果 (資格)	ビジネス日本語・ビジネスマナー・日本の会社についての知識を得ることによって日本での就職活動及び就職に必要な知識やスキルを身につけることができる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション 日本語のレベルチェック	授業の説明	授業で確認した語彙、表現の復習
2	ビジネス日本語 1 聞く・話す	ビジネス場面の会話 表現、敬語	ビジネス場面で必要な表現、敬語の復習 授業で提示した課題
3	ビジネス日本語 2 聞く・話す	ビジネス場面の会話 表現、敬語	ビジネス場面で必要な表現、敬語の復習 授業で提示した課題
4	ビジネス日本語 3 聞く・話す	ビジネス場面の会話 表現、敬語	ビジネス場面で必要な表現、敬語の復習 授業で提示した課題
5	ビジネス日本語 4 読む	速読、精読 内容理解	文章に出てきた語彙、表現の復習 授業で提示した課題
6	ビジネス日本語 5 読む	速読、精読 内容理解	文章に出てきた語彙、表現の復習 授業で提示した課題
7	ビジネス日本語 6 書く	ビジネス文書の書き方	ビジネス文書の形式、表現の復習 授業で提示した課題
8	ビジネス日本語 7 書く	Eメールの書き方	ビジネスにおけるEメールに必要な形式、書き方の復習 授業で提示した課題
9	ビジネス日本語 8	履歴書の書き方	履歴書を書く時に必要な表現の復習 授業で提示した課題
10	ビジネスマナー	異文化ビジネスコミュニケーション	異文化ビジネスコミュニケーションに必要な項目、表現の復習 授業で提示した課題
11	日本の会社 1	日本の会社の場面が出てくるドラマ視聴 内容についてディスカッション	授業で確認した語彙、表現等の復習 授業で提示した課題
12	日本の会社 2	日本の会社の場面が出てくるドラマ視聴 内容についてディスカッション	授業で確認した語彙、表現等の復習 授業で提示した課題
13	日本の会社 3	日本の会社の場面が出てくるドラマ視聴 内容についてディスカッション	授業で確認した語彙、表現等の復習 授業で提示した課題
14	日本の会社と仕事	仕事に関するドラマを視聴し、内容をまとめる。また、内容について話し合う。	授業で確認した語彙、表現等の復習
15	総復習	総復習	今学期で学んだことを振り返る。

関連科目	専門日本語 F I
------	-----------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	定期試験 (40%)、課題の提出物 (30%)、活動 (30%) 等授業時の参加度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) 授業進度及び参加学生のニーズによって授業内容が多少変更することがある。
----	---

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	茶園 直人
ディプロマポリシー (DP)	V 科: III o, IV o, R 科: A o, A 科: C o, M 科: B2 o, E 科: F 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, W 科: DP1 o, DP7 o, N 科: DP1 o, DP8 Δ N: DP1 o, DP8 Δ		
科目ナンバリング	FF01324a1		

授業概要・目的	<p>日本語でディスカッションを行うことができるようになることを目指します。 具体的には、自分の意見を明確に表明できるようになること、相手の意見を受信し、検討できるようになることを目的とします。 また、議論を通して、問題発見解決能力の向上を目指し、最終的にはアカデミックな議論や就職活動など様々な場面に対応できるようになることを目標とします。</p> <p>授業の概要は以下の通りです。 ・まとまった発話を聞いて、そこから話者の抱える問題を発見する。 ・発見した問題についての議論を行い、解決策を提示する。 ・自分</p>			
到達目標	<p>まとまった話を聞いて、概要、問題点を把握することができる。 問題に対する解決策（自分の意見）を明確かつ論理的に説明できる。 自分の意見を発信するだけでなく、他者の意見を受信、検討することができる。</p>			
授業方法と留意点	<p>さまざまなテーマに関する話を聞き、話者が抱える問題とその解決策についてディスカッションを行う。 学生はディスカッションへの積極的参加が求められる。また、毎回の授業にはディスカッションの振り返りシートを作成してもらう。 教員は適宜フィードバックを行う。</p>			
科目学習の 効果 (資格)				
授業計画	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	自己紹介の準備。(自分の興味関心について話せるようにしておく。)
	2	トピック 1	まとまった発話を聞き、話者の抱える問題を見出す。 問題について議論を行い、解決策を提示する。	授業で話した内容の問題点、解決策をシートに整理し、提出する。
	3	トピック 2	まとまった発話を聞き、話者の抱える問題を見出す。 問題について議論を行い、解決策を提示する。	授業で話した内容の問題点、解決策をシートに整理し、提出する。
	4	トピック 3	まとまった発話を聞き、話者の抱える問題を見出す。 問題について議論を行い、解決策を提示する。	授業で話した内容の問題点、解決策をシートに整理し、提出する。
	5	トピック 4	まとまった発話を聞き、話者の抱える問題を見出す。 問題について議論を行い、解決策を提示する。	授業で話した内容の問題点、解決策をシートに整理し、提出する。
	6	トピック 5	まとまった発話を聞き、話者の抱える問題を見出す。 問題について議論を行い、解決策を提示する。	授業で話した内容の問題点、解決策をシートに整理し、提出する。
	7	トピック 6	まとまった発話を聞き、話者の抱える問題を見出す。 問題について議論を行い、解決策を提示する。	授業で話した内容の問題点、解決策をシートに整理し、提出する。
	8	トピック 7	まとまった発話を聞き、話者の抱える問題を見出す。 問題について議論を行い、解決策を提示する。	授業で話した内容の問題点、解決策をシートに整理し、提出する。
	9	トピック 8	まとまった発話を聞き、話者の抱える問題を見出す。 問題について議論を行い、解決策を提示する。	授業で話した内容の問題点、解決策をシートに整理し、提出する。
	10	トピック 9	まとまった発話を聞き、話者の抱える問題を見出す。 問題について議論を行い、解決策を提示する。	授業で話した内容の問題点、解決策をシートに整理し、提出する。
	11	トピック 10	まとまった発話を聞き、話者の抱える問題を見出す。 問題について議論を行い、解決策を提示する。	授業で話した内容の問題点、解決策をシートに整理し、提出する。
	12	発表準備 1	スクリプトの作成	発表テーマを決めておく。 スクリプトの作成 (残り)
	13	口頭発表・ディスカッション	スクリプトの修正 発表資料の作成	発表者: ディスカッションを通して、自分の抱えている問題をどのように解決するかを再考し、シートにとめて提出する。
	14	口頭発表・ディスカッション	発表資料の修正	発表者: ディスカッションを通して、自分の抱えている問題をどのように解決するかを再考し、シートにとめて提出する。
	15	授業の振り返り	振り返り 授業内で扱ったテーマで印象深かったことをテーマにディスカッションを行	自分の発表の反省

			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)	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。			
担当者の 研究室等	非常勤講師室（前期 3 号館 2 階/後期 7 号館 2 階）			
備考	試験は発表形式とし、適宜フィードバックを行なう。 授業時間外の相談はメールにて行うが、必要に応じて別途指示する。			

科目名	日本語会話 F II	科目名 (英文)	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: F 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, W 科: DP1 o, DP7 o, N 科: DP1 o, DP8 ΔN: DP1 o, DP8 Δ		
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。 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。

科目学習の 効果 (資格)	
------------------	--

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

関連科目	
------	--

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

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

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

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

備考	事前事後学習時間の目安は毎週 1 時間。 試験は、最終授業日の前週に行ない、最終授業日にフィードバックを行なう。
----	---

科目名	日本語読解R	科目名 (英文)	Japanese Reading 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	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: F○, C科: III○, VI○, L科: DP1◎, DP7△, DP8△, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP2△, DP4△, J科: DP1◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎, DP8△N: DP1◎, DP8△		
科目ナンバリング	RRE1328a1		

授業概要・目的	この授業では様々な分野の一般書を読み、内容を文章にまとめたり、口頭で説明したりすることを通して理解を深めながら読解力の向上を目指す。また、読解を通して語彙力アップを図るとともに、文章を音読することによって漢字の読みに強くなることを目指す。
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・読んだ文章の内容をまとめて書く／話すことができる。 ・語彙力をつける。 ・一般書レベルの漢字が読める。
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・主に講義形式で行う。 ・授業では、各自で文章を読んだ後、音読し、漢字の読みを確認する。その後、内容を確認する。また、読んだ内容を要約したり、口頭で説明する練習を行う。 ・語彙力アップのため、語彙の小テストを行う。(発音テストに変更する可能性有) ・Teamsを使用する場合、授業内プリントをパワーポイントに変更する。
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	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	番号	書籍名	著者名	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。専門分野の文章を読むための基礎力を身につけましょう!
-----------	--

担当者の研究室等	非常勤講師室 (前期 3号館 2階/後期 7号館 2階)
----------	------------------------------

備考	<p>(1) 授業外の質問等には、メールで対応する。</p> <p>(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。</p> <p>(3) 新出語彙の確認など学習時間の目安は毎週 1 時間。</p> <p>(4) 小テストの FB に関しては、次週間遅えた箇所を中心に説明を行う。</p>
----	--

科目名	日本語表現作文R	科目名 (英文)	Japanese Reading and Writing 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	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: F○, C科: III○, VI○, L科: DP1◎, DP7△, DP8△, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP2△, DP4△, J科: DP1◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎, DP8△N: DP1◎, DP8△		
科目ナンバリング	RRE1330a1		

授業概要・目的	この授業ではレポートや論文の基礎を学び、レポート・論文の文体と書き方を身につけることを目指す。
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> レポート・論文の文体で書ける。 読んだ内容を要約できる。 段落分けして書ける。 経過説明、分類、定義など、書きたい内容に合う表現を使って書ける。 信頼性の高い資料を集め、ルールを守って引用できる。
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> 主に講義形式で行う。 授業では、レポートや論文の書き方について解説し、書く練習を行う。 Teamsを使用する場合、授業内プリントをパワーポイントに変更する。
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	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	オリエンテーション 日本語の文体	授業についての説明 日本語の文体について学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習
	2	レポート・論文の文体	レポート・論文に使われる文体を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習
	3	記号の使い方	句読点、各種記号の使い方を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習
	4	段落①	段落構成について学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習
	5	段落②	実践練習	授業内で使用したプリントを使い復習 作文課題
	6	経過説明①	経過説明の書き方を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習
	7	経過説明②	実践練習	授業内で使用したプリントを使い復習 作文課題
	8	分類	「分類」をする文の書き方を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習
	9	定義	定義の書き方を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習
	10	分類・定義	実践練習	授業内で使用したプリントを使い復習 作文課題
	11	引用	引用の書き方を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習
	12	要約①	要約の書き方を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習
	13	要約②	実践練習	授業内で使用したプリントを使い復習 作文課題
	14	資料の利用	資料の利用方法を学ぶ	授業内で使用したプリントを使い復習
	15	総復習	総復習	授業内で使用したプリントを使い復習

関連科目	日本語表現作文FII
------	------------

教科書	番号	書籍名	著者名	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 (60%)
-----------	---------------------------

学生へのメッセージ	日本語学校で教えた日本語教育経験、日本語教師としての経験を授業で生かします。レポートや論文の書き方を一緒に勉強しましょう。
-----------	---

担当者の研究室等	非常勤講師室 (前期 3号館 2階/後期 7号館 2階)
----------	------------------------------

備考	<ol style="list-style-type: none"> 授業外の質問等には、メールで対応する。 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。 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。 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: F○, C科: III○, VI○, L科: DP1◎, DP7△, DP8△, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP2△, DP4△, J科: DP1◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎, DP8△N: DP1◎, 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	・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。
科目学習の効果 (資格)	高度な日本語運用能力

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
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。 (4) 小テストのFBに関しては、次週間遅れた箇所を中心に説明を行う。
----	---

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: B○, C科: III○, VI○, L科: DP1△, DP2○, D科: DP1○, S科: DP1○, P科: DP2△, DP4△, J科: DP1○, W科: DP1○, N科: DP1○, DP8△N: DP1○, 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
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
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
------	---------------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	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
	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			
	3			

評価方法	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。
------	--

(基準)	
学生へのメッセージ	映画を見ながら楽しく日本語・日本文化について学びましょう！ 海外、日本国内の日本語教育機関で多様な外国人日本語学習者に教えた経験を生かし、具体的に解説をしながら、インタラクティブに授業を進めていきます。
担当者の研究室等	11号館11階(門脇研究室)
備考	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 o, IV o, R 科 : A o, A 科 : C o, M 科 : B2 o, E 科 : B o, C 科 : III o, VI o, L 科 : DP1 Δ, DP2 o, D 科 : DP1 o, S 科 : DP1 o, P 科 : DP2 Δ, DP4 Δ, J 科 : DP1 o, W 科 : DP1 o, N 科 : DP1 o, DP8 ΔN : DP1 o, DP8 Δ		
科目ナンバリング	RRE2327a1		

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

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

関連科目 日本語読解、日本語文法、日本語表現作文

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	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
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				
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	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	古川 由理子
ディプロマポリシー (DP)	V科: III○, IV○, R科: A◎, A科: C◎, M科: B2◎, E科: F○, C科: III○, VI○, L科: DP1◎, DP7△, DP8△, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP2△, DP4△, J科: DP1◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎, DP8△N: DP1◎, DP8△		
科目ナンバリング	RRE1331a1		

授業概要・目的	講義を理解する際に役立つメモの取り方を学ぶと同時に、アカデミック場面における口頭発表のスキルを養う。
到達目標	まとまりのある話を聞いて、適切にメモを取ることができる。 適切な表現を用いて、論理的かつわかりやすい発表ができる。
授業方法と留意点	さまざまなテーマに関する話を聞き、聞きとった内容をメモした後、その内容について発表する。 *再度オンライン授業になった場合は ZOOM で授業する。 Zoom ミーティングに参加する https://kyoto-u-edu.zoom.us/j/87890485750?pwd=SWpPdFZ2S3hQeS9EQm15Y0EyVXJhQT09 ミーティング ID: 878 9048 5750 パスコード: 179500

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 メモの取り方を学ぶ</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 1-1</td> <td>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</td> <td>授業で使用した語彙を復習し、覚える</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>トピック 1-2</td> <td>前回聞いた内容について発表する</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>4</td> <td>トピック 2-1</td> <td>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</td> <td>授業で使用した語彙を復習し、覚える</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>トピック 2-2</td> <td>前回聞いた内容について発表する</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>6</td> <td>トピック 3-1</td> <td>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</td> <td>授業で使用した語彙を復習し、覚える</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>トピック 3-2</td> <td>前回聞いた内容について発表する</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 4-1</td> <td>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</td> <td>授業で使用した語彙を復習し、覚える</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>トピック 4-2</td> <td>前回聞いた内容について発表する</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>10</td> <td>トピック 5-1</td> <td>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</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 5-2</td> <td>前回聞いた内容について発表する</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>発表資料の作り方</td> <td>発表資料の作り方について学ぶ</td> <td>発表テーマを決めておく</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>発表準備 1</td> <td>発表資料の作成</td> <td>発表資料の作成 (残り)</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>発表準備 2</td> <td>発表資料の修正</td> <td>発表練習 (文体に気を付ける)</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>口頭発表</td> <td>発表 質疑応答 振り返り</td> <td>質疑応答の仕方について復習する</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 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
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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	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。</p> <p>*オンライン授業になった場合、毎回の課題提出により評価する。</p> <p>Zoom ミーティング https://kyoto-u-edu.zoom.us/j/87890485750?pwd=SWpPdFZ2S3hQeS9EQm15Y0EyVXJhQT09 ミーティング ID: 878 9048 5750 パスコード: 179500</p> <p>SIP で参加 87890485750@zoomcrc.com</p>
学生への	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。

メッセージ	これまでの日本語教育の経験を生かし、受講生の希望によって、適宜、授業内容を変更します。
担当者の研究室等	非常勤講師講師室 (7号館2階)
備考	事前事後学習時間の目安は毎週1時間。 試験は、最終授業日の前週に行ない、最終授業日にフィードバックを行なう。

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:F○,C科:Ⅲ○,Ⅵ○,L科:DP1◎,DP7△,DP8△,D科:DP1◎,S科:DP1◎,P科:DP2△,DP4△,J科:DP1◎,W科:DP1◎,DP7◎,N科:DP1◎,DP8△N:DP1◎,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。
科目学習の効果(資格)	相手との関係、伝達内容、使用媒体に応じた適切な話し方／書き方ができる。

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	オリエンテーション	授業の説明、様々なコミュニケーションツールとその使用	様々なコミュニケーションの形式の復習
	2	Eメールの書き方1	Eメールの基本	Eメールで使われる形式、表現等の復習
	3	Eメールの書き方2	レポート提出のメール	レポート提出に必要な語彙、表現の復習
	4	Eメールの書き方3	依頼メール1	依頼メールに必要な語彙、表現の復習
	5	Eメールの書き方4	依頼メール2	依頼メールの書き方の復習
	6	Eメールの書き方5	問い合わせ／質問メール	問い合わせ、質問メールに必要な語彙、表現の復習
	7	話し方1	話題の変え方	話題を変える時に必要な語彙、表現の復習
	8	話し方2	話の終わらせ方	話の終わらせ方で必要な語彙、表現の復習
	9	話し方3	話の広げ方	話の広げ方で必要な語彙、表現の復習
	10	自己PR1	自己PRとは何か	自己PR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	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、確認問題等(70%)、課題等の提出物(30%)
----------	-----------------------------------

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

担当者の研究室等	非常勤講師室(前期3号館2階/後期7号館2階)
----------	-------------------------

備考	(1)授業外の質問等には、メールで対応する。 (2)授業の進度や受講生の理解度に応じて授業計画を変更する場合がある。 (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: F○, C科: III○, VI○, L科: DP1◎, DP7△, DP8△, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP2△, DP4△, J科: DP1◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎, DP8△N: DP1◎, 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。 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。

科目学習の 効果 (資格)	
------------------	--

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

関連科目	
------	--

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

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

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

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

備考	事前事後学習時間の目安は毎週 1 時間。 試験は、最終授業日の前週に行ない、最終授業日にフィードバックを行なう。
----	---

科目名	教育社会学	科目名 (英文)	Sociology of Education
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	後期	授業担当者	大野 順子
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

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

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

授業方法と留意点
○準備学習の具体的な方法
指定しているテキストを購入し、事前に講義で扱うテーマに該当する部分(章)を読み、要約する。また、日頃から新聞・雑誌等で教育に関する記事を読み、どのような問題が教育界では話題になっているのかについて情報を収集しておく。授業の進め方についてはオンライン (Zoom の使用) と課題提出 (Moodle の利用) で行います。オンラインの場合は実際の時間割にある授業時間にリアルタイムオンラインで行います。

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

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

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」

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	教師教育テキストシリーズ『教育社会学』	久富善之、長谷川裕	学文社
2			
3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	現代教育社会学	岩井八郎、近藤博之	有斐閣ブックス
	2	新版『教育社会学を学ぶ人のために』	石戸教嗣	世界思想社
	3	ぼくはイエローでホワイトで、ちょっとブルー	レイディみかこ	新潮社
評価方法 (基準)	毎時間の課題・ミニレポート 100% (内容、提出状況、剽窃等を確認することで評価する) 課題・ミニレポートは提出期限を厳守すること。期限後の提出は認めない。 なお、オンライン上で毎回出欠も取ります。			
学生への メッセージ	毎時間の事前課題・ミニレポートにしっかりと取り組み、授業を受けてください。詳細については第一回目の授業(オンライン)でお伝えします。 Moodleのアナウンスメント機能や第一回目の部分を確認の上、参加してください。			
担当者の 研究室等	7号館3階(大野順子研究室) ※メールで連絡してください。アドレスは j-oono@arc.setsunan.ac.jp です。			
備考	事前・事後学習総時間はおおよそ2時間程度とする。特に事前学習にテキスト(教科書)を使用するので指定している教科書を購入しておくこと。			

科目名	教育経営論	科目名 (英文)	Studies of Educational Administration
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	前期	授業担当者	朝日 素明
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	本科目では、現代公教育制度の意義・原理・構造について、その法的・制度的仕組みに関する基礎的知識、および学校や教育行政の組織構造・機能・関係に関する基礎的知識を身につけ、経営の観点から理解するとともに、そこに内在する課題を理解します。そのために、公教育システムに関してなじみの深い事象を参照し、その原理や構造・機能、それに関する政策や法制度、理論や論争、実態や課題を検討していきます。
到達目標	私たちにとってはあたりまえで意識することもないうような、学校教育を中心とした公教育システムのあり方について視野が広がり、理解が深まります。例えば「学校では何を学ぶのか」「学校ではどのように教えられるのか」という内容・方法的な事柄についても、さまざまな制度やその運用によって規定されている様子がわかるなど、教育の環境や条件についての関心が高まり、直接的な行為だけに回収されない教育の奥行きや広がり理解できるようになります。
授業方法と留意点	プレゼンテーションソフトを用いた講義のほか、テキスト・資料の事前学習に基づくディスカッション (LTD ; Learning Through Discussion) 等のグループワークも織り交ぜて授業を進めます。事前学習は必須です。ウェブ上で資料配布、課題提示・レポート提出をすることがあります。「事前・事後学習課題」はすべて事前学習課題です。事後学習課題については別途、指示します。
科目学習の効果 (資格)	教員免許取得上選択必修であり、可能な限り修得することが望ましい科目 【免許法施行規則に定める科目区分】 科目：教育の基礎理論に関する科目 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
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2部を読んでくる。
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	教育権論争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。 テキスト第1部を読んでくる。
4	学校体系のしくみ	「義務制」「無償制」にかかわって簡単なグループワーク 段階性、系統性 学校体系の類型 学校の種類と設置者	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。 テキスト第1部を読んでくる。
5	学校体系の現代的課題	選別・分離と接続・統合	テキスト第1部を読んでくる。
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。 テキスト第3部を読んでくる。
7	中央教育行政の組織構造	各省庁・審議会	テキスト第3部を読んでくる。
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3部を読んでくる。
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 教育行政の原則、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。 テキスト第3部を読んでくる。
10	教育費と教育財政	教育財政の考え方 国・地方の教育費と教育財政 義務教育費国庫負担制度とその改革 学校財務	テキスト第3部を読んでくる。
11	指導行政と教育課程管理	学習指導要領、研究指定・研究開発、教科書行政 学力論争と教育評価論	テキスト第4部を読んでくる。
12	人事行政と教職員管理	学力低下論争をめぐる簡単なグループワーク 教職員の資格・身分・服務管理、教育労働管理	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4部を読んでくる。
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4部を読んでくる。
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4部を読んでくる。
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4部を読んでくる。

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

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

参考書

	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	定期試験 60%、レポート 30%、グループワークにおけるピアレビュー10%。定期試験を受験しなかった場合は評価をしません。			
学生への メッセージ	教員採用試験で頻出の教育法規については授業中に折に触れ解説しますが、採用試験ではそれを基本としてさらに幅広い知識、深い理解と応用力が要求されます。本科目は採用試験対策のための講義ではありませんので、各自が自主的に採用試験受験準備に取り組んでください。遅刻・早退等は厳禁です。専門職業人・教師としての資質が問われます。			
担当者の 研究室等	7号館 3階 朝日研究室			
備考	ポータルシステムを通して講義連絡、学生呼出、資料配布、レポートの課題提示・提出受付を行うことがあるので、リマインダ設定と定期的なサイト確認を確実にしてください。 事前・事後学習総時間はおおよそ 60 時間程度です。			

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

授業概要・目的	工業科教育法 I では、工業教育の意義・役割・目標や教育関連法規、歴史と現状などについて学び、工業高等学校教員として必要な基礎的知識の修得を図る。 授業担当者の工業高等学校や教育センター等における経験を活かし、実践力を育成する授業を行う。
到達目標	工業高等学校において教育を行うために必要な基礎的知識や技能を得ることができる。
授業方法と留意点	パワーポイントによるオンライン講義を中心に行い、毎回レポートを提出を求める。質問等については Teams で対応し、実践的な能力の向上を図る。
科目学習の効果 (資格)	高等学校「工業」一種免許状を得るために必要。 【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 (1 時間) 授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (1 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 (1 時間) 授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (1 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 (1 時間) 授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (1 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 (1 時間) 授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (1 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 (1 時間) 授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (1 時間)
7	工業教育の意義・歴史・法令関係 <教育関係法令>	教育関係法令の種類と法令のおもな部分について解説する (学校教育法施行規則、地教行法等)。	参考書等による事前学修 (1 時間) 授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (1 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 (1 時間) 授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (1 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 (1 時間) 授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (1 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 (1 時間) 授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (1 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 (1 時間) 授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (1 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 (1 時間) 授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (1 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 (1 時間) 授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (1 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 (1 時間) 授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (1 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 (1 時間) 授業終了時に示す課題についてレポートの作成 (1 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)	提出物により評価する。			
学生への メッセージ	工業科教育に必要な科目です。主体的な学びを期待します。			
担当者の 研究室等	非常勤講師室、図書館			
備考	連絡は11号館1F教務課へ			

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

授業概要・目的	工業科教育法Ⅱでは外国や専門学校における工業教育、さらに、工業高等学校における学習指導・学習指導計画の作成から授業の進め方と成績評価・授業改善、進路指導等について学び、工業高等学校教員として必要な基礎的知識の修得を図る。 授業担当者の工業高等学校や教育センター等における経験を活かし、実践力を育成する授業を行う。
到達目標	工業高等学校において教育を行うために必要な基礎的知識や技能を得ることができる。
授業方法と留意点	参考書と配布プリント、模擬授業による講義を行う。模擬授業では各専門科目の模擬授業と各分野に共通する科目等の模擬授業を行う予定。
科目学習の効果(資格)	高等学校「工業」一種免許状を得るために必要。 【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)。WebFolderによる授業にします。	参考書による事前学修(1時間) 授業終了時に示す課題についてのレポート作成(1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、配布プリント等による事前学修(1時間) 提出課題についての事後学修と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、配布プリント等による事前学修(1時間) 提出課題についての事後学修と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、配布プリント等による事前学修(1時間) 提出課題についての事後学修(1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。 (この授業から以後、対面授業で実施)	参考書、配布プリント等による事前学修と事後学修(1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。 (対面授業)	参考書、配布プリント等による事前学修と事後学修(1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。 (対面授業)	参考書、配布プリント等による事前学修と事後学修(1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。 (対面授業)	参考書、配布プリント等による事前学修(1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。 (対面授業)	模擬授業の研究協議について事後学修(1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。 (対面授業)	模擬授業の研究協議について事後学修(1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。 (対面授業)	模擬授業の研究協議について事後学修(1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。 (対面授業)	模擬授業の研究協議について事後学修(1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。 (対面授業)	模擬授業の研究協議について事後学修(1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。 (対面授業)	模擬授業の研究協議について事後学修(1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。 (対面授業)	参考書、配付資料等で事前学習(1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	提出物50%、模擬授業50%により評価する。
------	------------------------

(基準)	
学生へのメッセージ	工業科教育に必要な科目です。主体的な学びを期待します。
担当者の研究室等	非常勤講師室、図書館
備考	連絡は 1 1 号館 1F 教務課へ

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

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

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

	15	模擬授業と事後検討会② まとめ： 道徳科の授業について再び 考える	・模擬授業を行い、授業改善のための検 討を行う。 ・道徳科の授業づくりについてまとめ る。	をしておく。 (事前) グループ毎に模擬授業と事後検討会の準備 をしておく。 (事後) 「よい道徳科の授業」について考えをまと める。																
関連科目	教職科目全体と関連がありますので、他の授業で学習した内容と関連づけて考えてみるのが大切です。																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>道徳科 初めての授業づくり</td> <td>吉田誠・木原一彰 編著</td> <td>大学教育出版</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>中学校学習指導要領(平成29年告示) 解説 特別の 教科 道徳編</td> <td>文部科学省</td> <td>教育出版</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1	道徳科 初めての授業づくり	吉田誠・木原一彰 編著	大学教育出版	2	中学校学習指導要領(平成29年告示) 解説 特別の 教科 道徳編	文部科学省	教育出版	3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	道徳科 初めての授業づくり	吉田誠・木原一彰 編著	大学教育出版																	
2	中学校学習指導要領(平成29年告示) 解説 特別の 教科 道徳編	文部科学省	教育出版																	
3																				
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>小学校学習指導要領(平成29年告示) 解説 特別の 教科 道徳編</td> <td>文部科学省</td> <td>廣済堂あかつき</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>『道徳教育』PLUS 考え、議論する道徳をつくる新 発問パターン大全集</td> <td>『道徳教育』編集部</td> <td>明治図書出版</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1	小学校学習指導要領(平成29年告示) 解説 特別の 教科 道徳編	文部科学省	廣済堂あかつき	2	『道徳教育』PLUS 考え、議論する道徳をつくる新 発問パターン大全集	『道徳教育』編集部	明治図書出版	3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	小学校学習指導要領(平成29年告示) 解説 特別の 教科 道徳編	文部科学省	廣済堂あかつき																	
2	『道徳教育』PLUS 考え、議論する道徳をつくる新 発問パターン大全集	『道徳教育』編集部	明治図書出版																	
3																				
評価方法 (基準)	毎回の授業の終わりに書いてもらうコメントペーパーの内容(30%)や、作成した学習指導案(20%)、学期末試験の結果(50%)等をもとに、総合的に評価します。また、授業に参加するにあたって不適切な態度を取る方に対しては厳正に対処します。教職を志す人間としての自覚を胸に授業に参加してください。																			
学生への メッセージ	授業の中でペアや小グループでの話し合い、グループワーク、模擬授業等の学習を適宜取り入れたいと考えています。受講者の皆さんの積極的な参加・発言を期待しています。																			
担当者の 研究室等	7号館4階(谷口研究室) ※現在は耐震工事中のため、11号館11階です。																			
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	林 茂樹
ディプロマポリシー(DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	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。 学級担任が担当する場合は総合的な学習(探求)の時間の理論と指導法では、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習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
到達目標	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性、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。 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。 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。 総合的な学習(探求)の時間の意義と教育課程において果たす役割、目標並びに各学校において目標及び内容を定める際の考え方や留意点、年間指導計画を作成することの重
授業方法と留意点	新型コロナウイルス感染拡大に対応した授業の実施形態として、「講義科目はオンライン授業」と決定されたため、授業は原則として、時間割通りの曜日・時限に、Teamsを使用して動画配信型(リアルタイム方式)で行っていたが、授業方針の変更に伴い10月11日、18日は準備のためにオンデマンド方式で、10月25日から対面方式で実施する。 第15回の授業の後半に、授業時間内テストを行う(定期試験期間中の考査は行わない)。 「為すことによって学ぶ」ことが求められる特別活動や、自ら問いを見いだし、課題を立て、情報を整理分析
科目学習の効果(資格)	教員免許(中学校・高等学校)取得上必修科目である。

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・特別活動および総合的な学習(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(探求)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とともに課題を作成する(2時間)。
2	特別活動の目標・内容・方法ワーク①「キャラ」をめぐって(ソロワーク)	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とともに課題を作成する(2時間)。
3	学級活動・ホームルーム活動①ワーク②大学に入学して(ソロワーク)	学級とは何か、特別活動の実践的基盤としての学級、教師と子どもの関係づくり、学級開きと年間計画	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とともに課題を作成する(2時間)。
4	学級活動・ホームルーム活動②ワーク③学級活動の思い出(ソロワーク)	人間関係形成能力と社会性の育成、いじめ、荒れ、学級崩壊、係活動、班活動、委員会活動、日直	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とともに課題を作成する(2時間)。
5	生徒会活動・児童会活動、学校行事ワーク④学校行事の思い出(ソロワーク)	生徒会(児童会)活動の歴史・目標・内容。学校行事の歴史・種類・内容・観点	特別活動テキスト第3章第2・3節、講義資料、ワーク資料を事前に読んでおく(2時間)。講義資料を参考に復習をするとともに課題を作成する(2時間)。
6	体験活動・体験的な学習の意義ワーク⑤「14歳の頃・17歳の頃」(ソロワーク)	特別活動・総合的な学習の時間における体験活動、自然体験、職場体験、ボランティア体験、体験を通した学習の重要性と計画的な指導の重要性	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とともに課題を作成する(2時間)。
7	特別活動の歴史ワーク⑥ワークショップ入門(ソロワーク、グループ討議、発表)	学習指導要領における位置づけの変遷、課題の変化、目標の変化、学校種別の目標のちがひ	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とともに課題を作成する(2時間)。
8	特別活動と学級経営ワーク⑦メディアリテラシー(グループ討議、交流)	学級経営の特質、学級経営と学級づくり、学級づくりと特別活動	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とともに課題を作成する(2時間)。
9	特別活動と生徒指導ワーク⑧いじめへの対応(1)(グループ討議、交流)	生徒指導との関連、積極的な生徒指導に果たす役割、自己指導能力の育成	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とともに課題を作成する(2時間)。
10	特別活動の指導計画と評価ワーク⑨生徒指導・問題行動への対応(即興劇、グループ討議、交流)	全体計画・年間指導計画と配慮事項、1単位時間の指導計画・指導案の作成、評価の対象、視点、方法、現状、評価結果の活用	特別活動テキスト第4章第1・2・5節、講義資料、ワーク資料を事前に読んでおく(2時間)。講義資料、ワーク資料を参考に復習をするとともに課題を作成する(2時間)。
11	特別活動と総合的な学習(探求)の時間の共通点と相違点ワーク⑩不登校への対応(グループ討議、交流)	特別活動と総合的な学習(探求)の時間の共通点と相違点、教育課程上の関連性	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とともに課題を作成する(2時間)。
12	総合的な学習(探求)の時間の目標・内容・原理ワーク⑪進路指導・キャリア教育(即興劇、グループ討議、交流)	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	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とともに課題を作成する(2時間)。
13	総合的な学習(探求)の時間の学習活動と学習指導ワーク⑫ジェンダーフリー(グループ討議、交流)	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	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とともに課題を作成する(2時間)。
14	総合的な学習(探求)の時間の指導計画・評価・校内体制ワーク⑬いじめへの対応(2)(グループ討議、交流)	全体計画、年間計画、単元計画の作成、生徒の学習状況の評価	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とともに課題を作成する(2時間)。
15	補足とまとめ/授業時間内	補足を行うとともに全学習事項について	特別活動のテキスト第4章第2・3・4節、総合的な学

	テスト	て再度振り返り整理する。 授業時間の後半にテストを行う。	習の時間のテキスト第9章、講義資料を事前に読んでおく(2時間)。講義資料を参考に復習をするともに課題を作成する(2時間)。																
関連科目	すべての教職科目と関連するが、特に、「教師論」、「教育原理」「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」、「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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>中学校学習指導要領(平成29年告示)解説 特別活動編</td> <td>文部科学省</td> <td>東山書房</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>中学校学習指導要領(平成29年告示)解説 総合的な学習の時間編</td> <td>文部科学省</td> <td>東山書房</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	中学校学習指導要領(平成29年告示)解説 特別活動編	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 総合的な学習の時間編	文部科学省	東山書房	3					
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	中学校学習指導要領(平成29年告示)解説 特別活動編	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 総合的な学習の時間編	文部科学省	東山書房																
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 特別活動編</td> <td>文部科学省</td> <td>東京書籍</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>高等学校学習指導要領 総合的な探求の時間編</td> <td>文部科学省</td> <td>学校図書</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	高等学校学習指導要領解説 特別活動編	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	文部科学省	学校図書	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 特別活動編	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	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%)、最終回授業内テスト(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。学級づくりには多様な方法論が存在するが、要は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	7号館3階(林研究室)																		
備考	授業外総学習時間は60時間とする。																		

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

授業概要・目的	<p>○教育実習を終え、各自の問題点を明確化しながら今後の自らの実践課題をグループワーク等を通して再認識し、教員としての適性や実践的な力量について確認する。</p> <p>○中学・高校での現場体験学習をもとに、現職・元教員、教育委員会指導主事等と研究交流し、生徒理解を通して生徒指導・進路指導ができることを確認する。</p> <p>○教科に関する科目の担当者や科目の指導主事・現職教員と連携協議し、専門科目・教職科目の学習を深め、授業実践ができることを確認する。</p> <p>○教員としての適性や力量、特に「授業を創造する意欲と能力」「対人関係能力と</p>
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	<p>○教職課程の専任教員5名による全体指導と、各専任教員ごとのグループ学習を中心に進める。1グループは10名程度。さらに、長年の実践経験を有する教員から実践を通して見えてくる学校現場の諸課題を知り、自己の実習経験と重ねるなかで、新たな課題を探り、かつ全体でも共有していく。</p> <p>○大学の教科に関する科目の担当者・指導主事・現職教員と連絡協議し、教科指導・生徒指導・進路指導等ができることを確認していく。</p>
科目学習の効果 (資格)	<p>○教職実践演習は、当該演習を履修する者の教科に関する科目及び教職に関する科目 (教職実践演習を除く) の履修状況を踏まえ、教員として必要な知識技能を修得したことを確認するものである。</p> <p>○教職課程の必修科目。免許資格取得と同時に即学校現場で生かせる実践力を身に付けることが求められる。</p>

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	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 (事後) 小レポートの提出
	3	いじめ問題への取り組み	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 (事後) 小レポートの提出
	4	ジェンダーと教育	近現代社会は「個人の尊重」という理念のもと成り立っている。しかしながら、その背後には伝統的な価値規範を内包していることも忘れてはならない。近代国家によって制度化されてきた学校教育も現在では自由や個性の尊重を掲げながら、一方では伝統的な価値観を強制している部分があるのではないか。そうしことを考えるきっかけとして「ジェンダー」という視点をを用い、学校教育を改めて考えてみたい。特に、身近なところからジェンダーについて考え、学校教育や社会について検討していく。	(事前) 第1回目の授業で配布する資料を読み、A4サイズの用紙1~2枚程度にその要約と感想を書き、講義当日に持参する。
	5	学校の中のマイノリティ: 外国にルーツをもつ子どもたち	1990年代以降、日本の入国管理政策の転換により、多くの外国人が家族とともに渡日するようになった。それに伴い多くの外国人の子どもたちは日本の学校へ通うことになったが、彼らは日本語の問題や日本特有の学校文化など様々な問題に直面することとなった。ここでは外国にルーツをもつ子どもたちの視点から日本の学校教育制度について講義、およびディスカッションを通して考えていく。	(事前) 第一回目の授業で配布する資料を読み、A4サイズの用紙1~2程度にその要約と感想を書き、講義当日に持参する。
	6	学校の危機管理①: 学校管理下の事件・事故	学校管理下における事件・事故発生時の初期対応や事後対応等についてグループで考えることを通して、教員としての学校安全に関する資質・能力を高める。	(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	災害発生時の初期対応や事後対応等についてグループで考えることを通して、教員としての学校安全に関する資質・能力を高める。	(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	教員の体罰はなぜなくなるのか?	教員の体罰の実態や体罰防止の現状等について学ぶとともに、体罰の背景にある指導観、子ども観について考える。	(事前) 配布した新聞記事の切り抜きを読んでくる。 (事後) ミニレポートを課す。
	9	教員の勤務時間はなぜ長くなるのか?	労働時間法制や教員の勤務時間の実態について学ぶとともに、長時間勤務の背景にある問題について考察し、働き方改	(事前) 配布した新聞記事の切り抜きを読んでくる。 (事後) ミニレポートを課す。

			革の方途を考える。	
	10	カウンセリングマインドと生徒対応	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1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・進路指導(中学校現場での実地学習)①	地元市教委との連携協力のもとに、中学校現場をグループごとに参観し、生徒指導・進路指導上の実践課題を知る。 ※本年度は新型コロナのため、VTRを視聴し学修を進める。	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
	13	生徒指導・進路指導(中学校現場での実地学習)②	地元市教委との連携協力のもとに、中学校現場をグループごとに参観し、教科指導上の実践課題を知る。 ※本年度は新型コロナのため、VTRを視聴し学修を進める。	中学校における集団づくりと個別指導(教科指導のあり方)についてレポートにまとめる
	14	専攻科目における実践上の課題①	専攻科目ごとに分かれ、その科目の専門分野に関する受講者各自の課題について、教科担当教員が指導する。その上で、研究交流する。	専攻教科における分野ごとの課題を整理する
	15	専攻科目における実践上の課題②	専攻科目ごとに分かれ、その科目の専門分野における実践上の課題について、教科担当教員が指導する。その上で、研究交流する。	専攻教科における分野ごとの課題を整理する
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であり、それぞれについて課題が出される。それらの評価を総合し、最終的な評価とする。			
学生へのメッセージ	教育実習を終えた時点で各自が自らの実習を省察すること。そのなかで、問題点を見出し、諸課題を自ら設定し、この科目を軸にしながら、全体講義やグループワークを通して課題克服を目指しながら、さらなる実践的力量を身に付けること。			
担当者の研究室等	7号館3階(朝日、大野、林、吉田) 7号館4階(谷口)			
備考	事前・事後総学習時間は、60時間程度である。			

科目名	教育原理	科目名 (英文)	Educational Principles
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	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	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ことができます。しかし、「教育とは一体何だろう？」と問われるとどうでしょうか。答えに困ってしまう人が多いのではないのでしょうか。</p> <p>この授業では、「教育とは一体何だろう？」という問いを念頭に置きながら、教育について歴史的・思想的に考察します。そして、これまでの教育や学校の営みがどのように理解され、変わってきたのかを考えていきます。</p> <p>これらの学習を通して、受講者一人一人が教育について自分なりの考えを深められるようにします。</p> <p>授業担当者は小学校での約1</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>【スケジュール】 授業のスケジュールはおおよそ下記の通りです。</p> <p>【連絡方法】 授業についての連絡やOPPシートの提出は、Teamsを使います。 ※シラバス下部にある Teams コードを使って登録しておいてください。</p> <p>【授業方法】 Moodle を使ったリアルタイム授業を行います。 ※シラバス下部にある自己登録キーを使って登録しておいてください。</p> <p>具体的には、</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本時の学修内容を確認する 2. 前回の感想・疑問等を交流する 3. 本時の学修内容について自学する 4
----------	--

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】 科目：教育の基礎的理解に関する科目 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」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。	「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	近代の教育思想①： コメニウスの教育思想	コメニウスの教育思想について概観し、考察を加える。	(事前) テキスト P. 20～22 及び P. 94～95 を精読しておく。 (事後) 授業で取り上げた近代の教育思想について整理しておく。
9	近代の教育思想②： ルソー、ペスタロッチの教育思想	ルソー、ペスタロッチの教育思想について概観し、考察を加える。	(事前) テキスト P. 23～25 及び P. 77 を精読しておく。 (事後) 授業で取り上げた近代の教育思想について整理しておく。
10	近代の教育思想③： ヘルバルト、フレーベルの教育思想	ヘルバルト、フレーベルの教育思想について概観し、考察を加える。	(事前) テキスト P. 26～27 及び 81～82 を精読しておく。 (事後) 授業で取り上げた近代の教育思想について整理しておく。
11	現代の教育理論①： デューイの教育思想	デューイの教育思想について概観し、考察を加える。	(事前) テキスト P. 28～29 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。
12	現代の教育理論②： 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事が大切です。			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	哲学する教育原理	伊藤潔志 編著	教育情報出版
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	中学校学習指導要領	文部科学省	東山書房
	2	高等学校学習指導要領	文部科学省	東洋館出版
	3	哲学する学校経営	伊藤潔志 編著	教育情報出版
評価方法 (基準)	毎回の授業の終わりに書いてもらうコメントペーパー (OPP シート) の内容 (30%) や学期末試験の結果 (70%) 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	授業の中でチャットを使用した対話を多く予定しています。受講者の皆さんの積極的な発言を期待しています。			
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	教師論	科目名 (英文)	Teacher Education
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	朝日 素明
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

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

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
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」 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	メンタルヘルスに関する配布資料

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

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

評価方法 (基準) 定期試験 60%、レポート 30%、グループワークにおけるピアレビュー 10%

学生へのメッセージ 教職について考えることは教育について考えることであり、「教え」「学び」「育ち」を含む「生き方」について考えることとなります。教養もともに、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 7号館3階 朝日研究室

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

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

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

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

関連科目 教職課程におけるすべての科目

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

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法 (基準) 小テスト 30%, 期末試験 70%

学生へのメッセージ これまで受けてきた教育を思い出してください。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 コードと科目名
火曜 5限: e9cb86b 21前-教職-010-教育心理学 (火5) -吉田 佐治子
木曜 1限: ghkw1pp 21前-教職-018-教育心理学 (木1) -吉田 佐治子
木曜 5限: h135mtc 21前-教職-023-教育心理学 (木5) -吉田 佐治子
金曜 5限: lgnr3zw 21前-00-034-教育心理学 (金5) -吉田 佐治子
Moodle コース名と登録キー
火曜 5限: 2021 教育心理学 (火5) あるいは 21 教心 (火5) 2021EPTUE5

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	林 茂樹
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	<p>教職課程「特別の支援を必要とする幼児、児童及び生徒に対する理解」に対応する科目である。</p> <p>障害をはじめ、日本語指導や貧困、被虐待、性的マイノリティ等による特別な教育ニーズのある児童・生徒が、安心安全のうちに、楽しく学び、達成感を持ちながら学校生活を送り、生きる力を身に付けることができるよう、教員として必要な知識及び支援の方法について学ぶ。</p> <p>メディア言説に囚われた「障害」理解が一面的なものであることを可視化させ、「障害」の概念について再構成することと併せて、特別支援教育の理念・制度・方法・教育課程の</p>
到達目標	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>④さまざまな障害や成育歴をもち、特別の支援を必要とする幼児、児童及び生徒に対する支援の方法について例示することができる。</p> <p>⑤個別的教育支</p>
授業方法及び留意点	<p>コロナ感染拡大防止のため、第2回から授業方法の変更を行う。原則として時間割通りの曜日・時限で行われる Teams を使用したオンライン授業 (リアルタイム方式) を受講すること。</p> <p>第15回授業の後半にオンラインを利用したテストを行う。</p> <p>大学のHPやポータル、Teamsでの連絡を見逃すことのないように留意すること。</p> <p>授業形態</p> <p>(1) 新型コロナウイルス感染拡大防止のため、授業はオンライン (動画配信・リアルタイム方式) で行う。ICT ツールは Teams を使用する。状況の変化があれば、対面授業に戻ることもある。</p>

科目学習の効果 (資格)	教員免許 (小学校・中学校・高等学校) 取得上必修科目である。
--------------	---------------------------------

授業計画	授業計画			
	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	オリエンテーション、インクルーシブ教育システムの概要	わが街は暮らしやすいか、わが学校は学びやすいか。障害とは何か。自立と共生を求める当事者。インクルーシブ教育システムにおける特別支援教育とは何か	教科書の序章、講義資料を事前に読んでおく (2時間)。授業後、教科書、講義資料を復習し、課題を作成・提出する (2時間)。
	2	新しい障害観と特別支援教育への転換	ICIDH から ICF へ。医学モデルから社会モデルへ。特殊教育から特別支援教育へ。法律の整備と社会システムの整備	教科書の第1・2章、講義資料を事前に読んでおく (2時間)。授業後、教科書、講義資料を復習し、課題を作成・提出する (2時間)。
	3	障害者権利条約と合理的配慮	国連障害者権利条約の批准に向けた国内法の整備。障害者差別解消法に基づく差別的取り扱いの禁止と合理的配慮の提供義務。インクルーシブ教育システムの構築	講義資料を事前に読んでおく (2時間)。授業後、教科書、講義資料を復習し、課題を作成・提出する (2時間)。
	4	戦前・戦後の特殊教育の成立と展開	障害のある子どもの学校の誕生。重い障害のある子どもの学校教育からの排除。盲・ろう学校の義務制度化と特殊学級の設置拡大	教科書の第5・6章、講義資料を事前に読んでおく (2時間)。授業後、教科書、講義資料を復習し、課題を作成・提出する (2時間)。
	5	養護学校義務制度化からすべての学校における特別支援教育への転換まで	養護学校 (知的・肢体不自由・病弱) の義務制度化。障害種別と程度に応じた教育の場の分離。障害種別と程度に応じた教育から個別のニーズに応じた教育へ。発達障害も特別支援教育の対象に。通級制度の創設。	教科書の第7章、講義資料を事前に読んでおく (2時間)。授業後、教科書、講義資料を復習し、課題を作成・提出する (2時間)。
	6	障害のある子供たちの学校生活と家庭生活の課題	就学前からの地域支援。共生社会に向けた教育権の保障。孤立・排除・いじめのない人間関係づくり。ともに生きともに学ぶ学級集団づくり。介助員制度の活用。周りの保護者や地域の理解。保護者との連携と家族支援	教科書の第3章、講義資料を事前に読んでおく (2時間)。授業後、教科書、講義資料を復習し、課題を作成・提出する (2時間)。
	7	障害のある子供たちの進路選択と地域生活の課題	就学先の決定は保護者・本人の意向尊重が原則。差別的取り扱い禁止及び合理的配慮としての入試受験配慮。人権保障としての就労移行支援・就労継続支援、日常生活支援・社会参加支援	講義資料を事前に読んでおく (2時間)。授業後、教科書、講義資料を復習し、課題を作成・提出する (2時間)。
	8	通常学級での特別支援教育の実践	個別支援とアセスメント。個別指導の最適化。授業のユニバーサルデザイン化。通級制度の活用。高等学校での特別支援教育	教科書の第4章、講義資料を事前に読んでおく (2時間)。授業後、教科書、講義資料を復習し、課題を作成・提出する (2時間)。
	9	発達障害・知的障害の理解と支援	知的障害の定義と分類、障害の特性と身体・心理的特性、学習上の課題と対応。発達障害の定義と分類、身体・心理的特性、学習上の課題と対応。	講義資料を事前に読んでおく (2時間)。授業後、教科書、講義資料を復習し、課題を作成・提出する (2時間)。
	10	肢体不自由・病弱、重度重複障害の理解と支援	肢体不自由・病弱の定義と分類、身体・心理的特性、学習上の課題と対応。重度重複障害の定義と分類、身体・心理的特性、学習上の課題と対応。障害の多様性についての理解	講義資料を事前に読んでおく (2時間)。授業後、教科書、講義資料を復習し、課題を作成・提出する (2時間)。
	11	視覚障害・聴覚障害の理解と支援	視覚障害・聴覚障害の定義と分類、身体・心理的特性、学習上の課題と対応	講義資料を事前に読んでおく (2時間)。授業後、教科書、講義資料を復習し、課題を作成・提出する (2時間)。
	12	個別の指導計画と個別的教育支援計画、外国の特別支援	話し合い、方向を決めるツールとしての指導計画、つなぐツールとしての教育支	教科書第8・9章、講義資料を事前に読んでおく (2時間)。授業後、教科書、講義資料を復習し、課題

	教育	援計画。個別の指導計画の作成の仕方。個別の指導計画の授業への生かし方。諸外国における SNE (スペシャル・ニーズ・エデュケーション)	を作成・提出する (2 時間)。																
13	校内支援体制の構築と SC・SSW 等との連携・協働、特別支援教育の今後の課題	教員間の連携。他職種との連携。福祉・医療等関係機関との連携。見えてきた特別支援教育の課題。よりインクルーシブな教育を展望して	教科書の第 11 章、講義資料を事前に読んでおく (2 時間)。授業後、教科書、講義資料を復習し、課題を作成・提出する (2 時間)。																
14	ニューカマー、社会的養護、LGBT など性的マイノリティの子供の理解と対応	ニューカマーの子供、施設から通学する子供、LGBT など性的マイノリティの子供等を視野に入れた学級づくりと授業づくり	講義資料を事前に読んでおく (2 時間)。授業後、講義資料を復習し、課題を作成・提出する (2 時間)。																
15	被虐待の子供など家庭の問題を抱えた子供の理解と対応、まとめ	非虐待の子供等、家庭の問題を抱えた子供への心理的ケアと関係機関との連携、授業全体のまとめ	講義資料を事前に読んでおく (2 時間)。授業後、講義資料を復習し、課題を作成・提出する (2 時間)。																
関連科目	教職科目全般と関連性をもつ。特に、教師論、教育心理学、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>特別支援教育 多様なニーズへの挑戦</td> <td>柘植雅義</td> <td>中央公論新社 (中公新書)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	特別支援教育 多様なニーズへの挑戦	柘植雅義	中央公論新社 (中公新書)	2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	特別支援教育 多様なニーズへの挑戦	柘植雅義	中央公論新社 (中公新書)																
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>特別支援教育資料 (令和元年度版)</td> <td>文部科学省</td> <td>Web</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	特別支援教育資料 (令和元年度版)	文部科学省	Web	2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	特別支援教育資料 (令和元年度版)	文部科学省	Web																
2																			
3																			
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%)、オンライン・テスト (30%) を総合的に評価する。																		
学生へのメッセージ	オンラインでの授業という制約下ではあるが、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	11 号館 11 階林研究室																		
備考	授業外総学習時間を 60 時間とする。																		

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

授業概要・目的	(1) 教育課程(カリキュラム)とは何かについて考える。教育課程(カリキュラム)はどのような目的から、どのような内容で編成されているのかについての歴史的経緯を考察する。また、同時に学校教育システムとの関わりから、その意義や役割を理解する。 (2) わが国における学習指導要領の変遷や戦前・戦後のカリキュラムの実践的開発を知ると共に、これからのカリキュラム開発の課題について考える。
到達目標	本講義の到達目標は以下の通りである。 (1) 学校教育における教育課程の意義について理解できる。 (2) 将来、教職に就いた際、適切な教育課程(カリキュラム)を計画・編成し、かつ、実践、評価し、改善できる資質が身につく。
授業方法と留意点	本授業は、授業全体を通して、みなさん一人一人の授業への主体的な参加が求められます。また、各自が取得する免許教科の中学校・高等学校の教科書を熟読し、さらに、それぞれが取得する免許教科の学習指導要領を入手し、熟読しておいてください。
科目学習の効果(資格)	教員免許(中学校・高等学校)取得上必修科目である。 【免許法施行規則に定める科目区分】 科目：教育の基礎的理解に関する科目 各科目に含める必要事項：教育課程の意義及び編成の方法(カリキュラム・マネジメントを含む。)

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	教育課程とは何か/オリエンテーション	学校教育のもつ機能について。	課題：シラバスに挙げている教科書を購入し、授業テーマに該当する分を読み、まとめる。
2	日本における教育課程の歴史的変遷Ⅰ	戦前から戦後(経験主義～系統主義：高度経済成長期)の教育課程変遷について。	課題：教科書の該当する部分と事前配布する資料を読む。
3	日本における教育課程の歴史的変遷Ⅱ	1970年代以降、「ゆとり」への標榜から「生きる力」、そして現在までの教育課程変遷について。	課題：教科書の該当する部分と事前配布する資料を読む。
4	教育課程(カリキュラム)の概念と構造、および教育課程編成について	教育課程の編成要素(内部要因と外部要因)について。	課題：教科書の該当する部分と事前配布する資料を読む。
5	教育評価 その1	子どもたちの発達段階にふさわしい評価の方法とその特質について。	課題：教科書の該当する部分と事前配布する資料を読む。
6	教育評価 その2	教育課程評価について。	課題：教科書の該当する部分と事前配布する資料を読む。
7	『総合的な学習の時間』について	導入の背景とそのねらいについて。	課題：教科書の該当する部分と事前配布する資料を読む。
8	新しい教育課程 その1	「キャリア教育」について。	課題：教科書の該当する部分と事前配布する資料を読む。
9	新しい教育課程 その2	「アクティブラーニング」について。	課題：教科書の該当する部分と事前配布する資料を読む。
10	新しい教育課程 その3	「社会に開かれた教育課程」について。	課題：教科書の該当する部分と事前配布する資料を読む。
11	教育課程と教育改革 その1	特色のある学校づくり＝小中高編。	課題：教科書の該当する部分と事前配布する資料を読む。
12	教育課程と教育改革 その2	カリキュラム・マネジメントについて。	課題：教科書の該当する部分と事前配布する資料を読む。
13	教育課程と教育格差 その1	学力格差と学力低下問題について。	課題：教科書の該当する部分と事前配布する資料を読む。
14	教育課程と教育格差 その2	教育格差に抗する学校の取り組みについて。	課題：教科書の該当する部分と事前配布する資料を読む。
15	総括：教育課程をめぐる諸問題	海外の学校教育課程の動向、及び、キー・コンピテンシー(OECD)について。	課題：教科書の該当する部分と事前配布する資料を読み、最終レポートを作成する。

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

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

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

評価方法(基準) 事前課題・レポートの内容(40%)と最終試験(60%)により総合的に評価する。

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

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

備考 2009年度以前入学生は、(高校)教免取得上選択
授業計画に記載している授業テーマは授業の進捗状況により少々前後することがあります。
授業で用いる資料等については、適宜印刷し、配布します
事前・事後学習総時間をおおよそ60時間程度とする。

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

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

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

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

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

	15	模擬授業と事後検討会② まとめ： 道徳科の授業について再び考える	・模擬授業を行い、授業改善のための検討を行う。 ・道徳科の授業づくりについてまとめる。	をしておく。 (事前) グループ毎に模擬授業と事後検討会の準備をしておく。 (事後) 「よい道徳科の授業」について考えをまとめる。																
関連科目	教職科目全体と関連がありますので、他の授業で学習した内容と関連づけて考えてみるのが大切です。																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>道徳科 初めての授業づくり</td> <td>吉田誠・木原一彰 編著</td> <td>大学教育出版</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>中学校学習指導要領(平成29年告示) 解説 特別の教科 道徳編</td> <td>文部科学省</td> <td>教育出版</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1	道徳科 初めての授業づくり	吉田誠・木原一彰 編著	大学教育出版	2	中学校学習指導要領(平成29年告示) 解説 特別の教科 道徳編	文部科学省	教育出版	3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	道徳科 初めての授業づくり	吉田誠・木原一彰 編著	大学教育出版																	
2	中学校学習指導要領(平成29年告示) 解説 特別の教科 道徳編	文部科学省	教育出版																	
3																				
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>小学校学習指導要領(平成29年告示) 解説 特別の教科 道徳編</td> <td>文部科学省</td> <td>廣済堂あかつき</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>『道徳教育』PLUS 考え、議論する道徳をつくる新発問パターン大全集</td> <td>『道徳教育』編集部</td> <td>明治図書出版</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1	小学校学習指導要領(平成29年告示) 解説 特別の教科 道徳編	文部科学省	廣済堂あかつき	2	『道徳教育』PLUS 考え、議論する道徳をつくる新発問パターン大全集	『道徳教育』編集部	明治図書出版	3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	小学校学習指導要領(平成29年告示) 解説 特別の教科 道徳編	文部科学省	廣済堂あかつき																	
2	『道徳教育』PLUS 考え、議論する道徳をつくる新発問パターン大全集	『道徳教育』編集部	明治図書出版																	
3																				
評価方法(基準)	毎回の授業の終わりに書いてもらうコメントペーパーの内容(30%)や、作成した学習指導案(20%)、学期末試験の結果(50%)等をもとに、総合的に評価します。また、授業に参加するにあたって不適切な態度を取る方に対しては厳正に対処します。教職を志す人間としての自覚を胸に授業に参加してください。																			
学生へのメッセージ	授業の中でペアや小グループでの話し合い、グループワーク、模擬授業等の学習を適宜取り入れたいと考えています。受講者の皆さんの積極的な参加・発言を期待しています。																			
担当者の研究室等	7号館4階(谷口研究室) ※現在は耐震工事中のため、11号館11階です。																			
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)	Methodology 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	林 茂樹
ディプロマポリシー(DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	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
到達目標	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。 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。 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。 総合的な学習(探求)の時間の意義と教育課程において果たす役割、目標並びに各学校において目標及び内容を定める際の考え方や留意点、年間指導計画を作成することの重要
授業方法と留意点	新型コロナウイルス感染拡大に対応した授業の実施形態として、「講義科目はオンライン授業」と決定されたため、授業は原則として、時間割通りの曜日・時限に、Teamsを使用して動画配信型(リアルタイム方式)で行ってきたが、緊急事態宣言解除により第7回授業から対面授業に切り替える。 第15回の授業の後半に、授業時間内テストを行う(定期試験期間中の考査は行わない)。 「為すことによって学ぶ」ことが求められる特別活動や、自ら問いを見いだし、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
科目学習の効果(資格)	教員免許(中学校・高等学校)取得上必修科目である。

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とともに課題を作成する(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 ワーク①「キャラ」をめぐって(ソロワーク)	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とともに課題を作成する(2時間)。
3	学級活動・ホームルーム活動①	学級とは何か、特別活動の実践的基盤としての学級、教師と子どもの関係づくり、学級開きと年間計画 ワーク②大学に入学して(ソロワーク)	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とともに課題を作成する(2時間)。
4	学級活動・ホームルーム活動②	人間関係形成能力と社会性の育成、いじめ、荒れ、学級崩壊、係活動、班活動、委員会活動、日直 ワーク③学級活動の思い出(ソロワーク)	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とともに課題を作成する(2時間)。
5	生徒会活動・児童会活動、学校行事	生徒会(児童会)活動の歴史・目標・内容。学校行事の歴史・種類・内容・観点 ワーク④学校行事の思い出(ソロワーク)	特別活動テキスト第3章第2・3節、講義資料、ワーク資料を事前に読んでおく(2時間)。講義資料を参考に復習をするをするとともに課題を作成する(2時間)。
6	体験活動・体験的な学びの意義	特別活動・総合的な学習の時間における体験活動、自然体験、職場体験、ボランティア体験、体験を通じた学びの重要性と計画的な指導の重要性 ワーク⑤「14歳の頃・17歳の頃」(ソロワーク)	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とともに課題を作成する(2時間)。
7	特別活動の歴史	学習指導要領における位置づけの変遷、課題の変化、目標の変化、学校種別の目標のちがひ ワーク⑥ワークショップ入門(ソロワーク、グループ討議、発表)	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とともに課題を作成する(2時間)。
8	特別活動と学級経営	学級経営の特質、学級経営と学級づくり、学級づくりと特別活動 ワーク⑦メディアリテラシー(グループ討議、交流)	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とともに課題を作成する(2時間)。
9	特別活動と生徒指導	生徒指導との関連、積極的生徒指導に果たす役割、自己指導能力の育成 ワーク⑧いじめへの対応(1)(グループ討議、交流)	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とともに課題を作成する(2時間)。
10	特別活動の指導計画と評価	全体計画・年間指導計画と配慮事項、1単位時間の指導計画・指導案の作成、評価の対象、視点、方法、現状、評価結果の活用 ワーク⑨生徒指導・問題行動への対応(即興劇、グループ討議、交流)	特別活動テキスト第4章第1・2・5節、講義資料、ワーク資料を事前に読んでおく(2時間)。講義資料、ワーク資料を参考に復習をするとともに課題を作成する(2時間)。
11	特別活動と総合的な学習(探求)の時間の共通点と相違点	特別活動と総合的な学習(探求)の時間の共通点と相違点、教育課程上の関連性 ワーク⑩不登校への対応(グループ討議、交流)	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とともに課題を作成する(2時間)。
12	総合的な学習(探求)の時間の目標・内容・原理	総合的な学習(探求)の時間の目標の構成、各学校において定める目標及び内容、方法的原理 ワーク⑪進路指導・キャリア教育(即興	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とともに課題を作成する(2時間)。

			劇、グループ討議、交流)																	
	13	総合的な学習(探求)の時間の学習活動と学習指導	生徒の主体性を重視した学習指導、探究的な学習の過程における主体的で対話的で深い学び ワーク㉔ジェンダーフリー(グループ討議、交流)	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とともに課題を作成する(2時間)。																
	14	総合的な学習(探求)の時間の指導計画・評価・校内体制	全体計画、年間計画、単元計画の作成、生徒の学習状況の評価 ワーク㉕いじめへの対応(2)(グループ討議、交流)	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とともに課題を作成する(2時間)。																
	15	補足とまとめ/授業時間内テスト	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。授業時間の後半にテストを行う。	特別活動のテキスト第4章第2・3・4節、総合的な学習の時間のテキスト第9章、講義資料を事前に読んでおく(2時間)。講義資料を参考に復習をするとともに課題を作成する(2時間)。																
関連科目	すべての教職科目と関連するが、特に、教師論、教育心理学で学習したことと関連づけるともに、教育方法論、生徒指導論、道徳教育論、教育社会学などの学習につなげることが大切である。																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>中学校学習指導要領解説 特別活動編</td> <td>文部科学省</td> <td>東山書房</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>中学校学習指導要領 総合的な学習の時間編</td> <td>文部科学省</td> <td>東山書房</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1	中学校学習指導要領解説 特別活動編	文部科学省	東山書房	2	中学校学習指導要領 総合的な学習の時間編	文部科学省	東山書房	3			
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	文部科学省	東山書房																	
2	中学校学習指導要領 総合的な学習の時間編	文部科学省	東山書房																	
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 特別活動編</td> <td>文部科学省</td> <td>東京書籍</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>高等学校学習指導要領 総合的な探求の時間編</td> <td>文部科学省</td> <td>学校図書</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1	高等学校学習指導要領解説 特別活動編	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	文部科学省	学校図書	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 特別活動編	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	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%)、最終回授業内テスト(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7号館3F林研究室																			
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	林 茂樹
ディプロマポリシー(DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	<p>教職課程「教育の方法及び技術」に対応する科目である。授業は、①テキストにもとづいた教育方法の歴史と理論の概観、授業の設計から評価に至る授業構成についての理解、基礎的な授業技術と方略等に関する講義、②授業にあたって留意すべき事項についての授業ミニ講座、③教材の開発及び授業の進め方に関する活動（個人ワーク及びグループディスカッション）で構成する（オンライン授業では、グループでのマイクロ・ティーチングの活動はできないので、3年次以降の授業で取り扱うこととした）。</p> <p>授業担当者は、高校現場で34年間にわたり、</p>
到達目標	<p>教師と生徒が意思疎通を図りつつ、相互に作用しながら、主体的に問題を発見し、協力協同しながら解に接近する時空間としての授業を構想することをめざして、</p> <p>(1) 指導目標を適切に設定し、多角的な視点から教材研究を行い、学習指導案を作成するとともに、同僚との協議を踏まえて指導案を改善することができる。</p> <p>(2) 豊富な事例研究を通して、教育実践を対象として分析、批判、省察、再構成できる。</p>
授業方法と留意点	<p>新型コロナウイルス感染拡大防止のため、第2回から授業方法の変更を行う。原則として時間割通りの曜日・時限で行われる Teams を使用したオンライン授業（リアルタイム方式）を受講すること。</p> <p>第15回の授業の後半で、オンラインを利用したテストを行う。</p> <p>大学のHPやポータル・Teamsでの連絡を見逃すことのないように留意すること。</p> <p>当初予定していたグループでの「マイクロ・ティーチング」の活動（教材作成及び授業実施のグループワーク）はオンラインではできないので、3年時以降の授業で取り扱うこととした</p>

科目学習の効果（資格）	教員免許（小学校・中学校・高等学校）取得上必修科目である。
-------------	-------------------------------

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	オリエンテーション、教職科目「教育方法論」について	<p>授業のオリエンテーション</p> <p>講義：今、なぜ教育方法の学なのか・教育方法学の論点と課題</p> <p>ミニ講座：①授業びらき・授業じまい</p> <p>課題：印象に残る授業</p>	教科書序章・第3章、講義資料をよく読んでおく（2時間）。教科書・講義資料を参考に学習内容を整理する（1時間）。
2	学習とは何か（学習論）	<p>講義：学習をめぐる3つの理論、学習理論にもとづく学習方法、学習における他者の役割、学習指導の形態</p> <p>ミニ講座：②褒美と罰</p> <p>発展：学ぶとはどういうことか</p> <p>課題：指導方略</p>	教科書第5章、講義資料をよく読んでおく（2時間）。教科書・講義資料を参考に学習内容を整理する（1時間）。	
3	子どもたちは何を学ぶのか（教育目標・内容論）	<p>講義：教育目標に関する基本的な考え方、教育目標と内容</p> <p>ミニ講座：③発問</p> <p>発展：授業研究</p> <p>課題：発問と予想される子どもの応答</p>	教科書第4章、講義資料をよく読んでおく（2時間）。教科書・講義資料を参考に学習内容を整理する（1時間）。	
4	欧米における授業の歴史（教授論の歴史①）	<p>講義：近代以前の教育、近代教育思想と教授法の成立、教育学の体系化と授業の組織化、カリキュラム研究の成立と展開</p> <p>ミニ講座：④指示・説明・共有</p> <p>発展：学級の規模と形態</p> <p>課題：授業形態と学級規模</p>	教科書第1章、講義資料をよく読んでおく（2時間）。教科書・講義資料を参考に学習内容を整理する（1時間）。	
5	日本における授業の歴史（教授論の歴史②）	<p>講義：古代から近世の教育、近代学校制度と授業の成立、授業の定型化、授業改造の試み</p> <p>ミニ講座：⑤発問の工夫と仕方</p> <p>発展：学級崩壊</p> <p>課題：学級崩壊の経験</p>	教科書第2章、講義資料をよく読んでおく（2時間）。教科書・講義資料を参考に学習内容を整理する（1時間）。	
6	学力をどう高めるか（学力論）	<p>講義：学力をどうとらえるか、「できる学力」を高める、「分かる学力」を高める</p> <p>ミニ講座：⑥指名・助言・発言の受け方、教師の話し方</p> <p>発展：戦後学力論争史</p> <p>課題：全国学力・学習状況調査</p>	教科書第6章、講義資料をよく読んでおく（2時間）。教科書・講義資料を参考に学習内容を整理する（1時間）。模擬授業の準備を行う（2時間）	
7	授業をどうデザインするか（設計・デザイン論）	<p>講義：授業のデザイン、教科内容と子どもの学び、対話的・協同的な学び合い、学びのための指導・支援</p> <p>ミニ講座：⑦板書・机間指導・ノート指導</p> <p>発展：授業の設計とデザインの違い</p> <p>課題：学びからの逃走</p>	教科書第7章、講義資料をよく読んでおく（2時間）。教科書・講義資料を参考に学習内容を整理する（1時間）。模擬授業の準備を行う（2時間）	
8	8 教育の道具・素材・環境（教材論）	<p>講義：教材づくりの発想、メディアとしての教材、教材概念の拡張、学習環境としての時空間</p> <p>ミニ講座：⑧観察・実験・フィールドワーク</p> <p>発展：教材研究・教材開発・授業の構想</p> <p>課題：体験型の授業と座学型の授業</p>	教科書第8章、講義資料をよく読んでおく（2時間）。教科書・講義資料を参考に学習内容を整理する（1時間）。模擬授業の準備を行う（2時間）。	
9	何をどう評価するか（評価論）	<p>講義：指導要録における教育評価観の変遷、目標に準拠した評価の意義と展開、形成的評価と自己評価、パフォーマンス評価とポートフォリオ評価、教育評価論</p>	教科書第9章、講義資料をよく読んでおく（2時間）。教科書・講義資料を参考に学習内容を整理する（1時間）。模擬授業の準備・振り返りを行う（2時間）	

			としての「実践記録」 ミニ講座：⑨グループ学習・ペア学習・話し合い 発展：現在の学習評価 課題：内申書とテスト	
10	誰がカリキュラムを編成するのか（カリキュラム論）		講義：教育課程の編成にあたって、教育課程の構造と類型 ミニ講座：⑩ノート指導、レポート指導、プレゼンテーション指導 発展：総合的な学習の時間の授業づくり 課題：探求学習の指導	講義資料をよく読んでおく（2時間）。講義資料を参考に学習内容を整理する（1時間）。模擬授業の準備・振り返りを行う（2時間）
11	授業・学習へのICTの活用（教育の情報化論1）		講義：教育の情報化（その1）、教育の情報化の今日的意義、教育情報化の加速、ICTを活用した学びの実践、学校のICT環境整備、学習環境を支えるICT環境 ミニ講座：⑪授業中の私語 発展：コロナと学校の授業 課題：大学のオンライン授業	講義資料をよく読んでおく（2時間）。講義資料を参考に学習内容を整理する（1時間）。模擬授業の準備・振り返りを行う（2時間）
12	情報教育と校務の情報化（教育の情報化論2）		講義：教育の情報化（その2）、情報教育、校務の情報化の推進、教育情報セキュリティの確保、教師に求められるICT活用指導力等の向上 ミニ講座：⑫学びの空間 活動：グループディスカッション① 課題：教師のファシリテーションスキル	講義資料をよく読んでおく（2時間）。講義資料を参考に学習内容を整理する（1時間）。模擬授業の準備・振り返りを行う（2時間）
13	インクルーシブな授業をつくる（インクルーシブ教育論）		講義：インクルーシブ教育とインクルーシブ教育システム、ICIDHからICFへの転換と特殊教育から特別支援教育への転換、特別支援教育の理念と合理的配慮の考え方、授業における合理的配慮 ミニ講座：⑬ワークショップ型の授業 活動：グループディスカッション② 課題：PBL（問題解決型学習）問題点	講義資料をよく読んでおく（2時間）。講義資料を参考に学習内容を整理する。模擬授業の振り返りを行う（2時間）。
14	ユニバーサルデザイン化した授業をつくる（ユニバーサルデザイン論）		講義：バリアフリーとユニバーサルデザイン、教育のユニバーサルデザイン化、基礎的環境整備と合理的配慮の関係、教室環境のユニバーサルデザイン、授業のユニバーサルデザイン化と指導の三段構え ミニ講座：⑭授業研究の方向性 発展：新しい学び 課題：学び合いの変化	講義資料をよく読んでおく（2時間）。講義資料を参考に学習内容を整理する（1時間）。模擬授業の振り返りを行う（2時間）。
15	まとめ～学び続ける教員像をめぐって/テスト		講義：すぐれた教師になるために、2つの教師モデル、教師としての成長に向けて、結論 ミニ講座：教師をめざすオンラインテスト	教科書第11章、講義資料をよく読んでおく（2時間）。教科書・講義資料を参考に学習内容を整理する（1時間）。模擬授業の振り返りを行う（2時間）

関連科目 教職科目全般と関連性をもつ。特に、「教師論」「教育原理」「教育心理学」での既習内容と関連させて理解を深めることが大切である。

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	新しい時代の教育方法 改訂版	田中耕治他	有斐閣
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法（基準） 授業への参加状況【課題等】（40%）、レポート（30%）、テスト（30%）により総合的に評価する。

学生へのメッセージ オンラインでの授業という制約下ではあるが、「授業に参加するだけ」という受動的な構えを取るのではなく、教育諸課題に敏感に反応し、教育の方法的視点でどのように対処すべきかを常に考える癖をつけるようにしてください。

担当者の研究室等 11号館11階(林研究室)

備考 授業外総学習時間を60時間とする。

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

授業概要・目的	生徒指導、進路指導は、学校教育をすすめるうえで重要な役割を占めています。非行、いじめ、不登校、学級崩壊、受験競争、進路のミスマッチなど、生徒指導・進路指導上の諸問題については、その解決の重要性が認識されています。本科目では、生徒指導・進路指導・キャリア教育の意義について理解を深め、実践を進める方法原理について基礎的な知識を獲得し、教職員や関係機関と協力して解決・改善を目指すという素養を養います。
到達目標	学生は、生徒指導、進路指導、キャリア教育の意義と原理を理解し、学校の教育活動の核にこれを据え、全ての教職員および関係機関等と協力し、組織的に実践を進めていくために必要な知識やスキルを学び、さまざまな問題事象を適切に捉え対処する基礎力を身につけることができます。
授業方法と留意点	対面授業で、プレゼンテーションソフトを用いた講義を中心に進めます。また時折、レポートを課します。Teamsのチャネルを通してテキストや資料を配布します。また、レポート課題提示・提出受付はMoodleを通して行います。「事前・事後学習課題」はすべて事前課題です。事後課題については別途、指示します。
科目学習の効果（資格）	教員免許取得上必修 【免許法施行規則に定める科目区分】 科目：道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目 各科目に含める必要事項：生徒指導の理論及び方法、進路指導及びキャリア教育の理論及び方法

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

関連科目 教職科目全般、とりわけ「教育原理」「教師論」「教育心理学」「特別活動の理論と方法」「教育経営論」に関連する事柄を含みます。

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	中学校学習指導要領（平成29年告示）	文部科学省	
2	高等学校学習指導要領（平成30年告示）	文部科学省	
3			

評価方法（基準） 定期試験 50%、レポート 50%。定期試験を受験しなかった場合、評価はしません。定期試験はオンライン Web 試験に変更する場合があります。その場合は試験時間割公開に先立ち指示します。

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

担当者の研究室等 7号館3階 朝日研究室

備考	必ず自分が履修登録をした曜日時限の Teams チームおよび Moodle コースにメンバー登録をしてください。自分が履修登録した曜日時限以外の Teams チームおよび Moodle コースにメンバー登録をしたものは成績評価対象外です（全欠席扱いとし、単位認定しません）。また、ポータルシステムを通じて講義連絡、学生呼出を行うことがあるので、リマインダ設定と定期的なサイト確認を確実にしてください。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の状況に即しつつ、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
到達目標	教育相談の基本的な考え方や、カウンセリングの基礎、生徒理解と“問題”への対応についての知識を得ることができる。その上で、生徒を援助するための具体的な方法について考えることができる。
授業方法と留意点	講義と演習を組み合わせで行う。演習は、グループごとに取り組んだ課題について発表するものとする。
科目学習の効果 (資格)	教員免許取得上必修、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	グループ発表の準備	グループワーク (アイスブレイク含む)	検討したいテーマについてよく考えておく グループ発表の準備
4	学校教育相談の全体像	校内での役割分担と協力体制、専門機関との連携とその方法	テキスト第10講、配付資料を用いた予習・復習 グループ発表の準備
5	学校におけるカウンセリング活動1	カウンセリング活動のいろいろ(1)..... 治療的カウンセリング活動、予防的カウンセリング活動	テキスト第2講、第10講、配付資料を用いた予習・復習 グループ発表の準備
6	学校におけるカウンセリング活動2	カウンセリング活動のいろいろ(2)..... 開発的カウンセリング活動	テキスト第2講・第10講、配付資料を用いた予習・復習 グループ発表の準備
7	パーソナリティ理解	パーソナリティを理解するために、パーソナリティ理解をゆがめるもの	テキスト第11講・第12講、配付資料を用いた予習・復習 グループ発表の準備
8	“問題”の理解と対応1	“問題”とは何か、その原因・背景と対応、適応過程	テキスト第9講、配付資料を用いた予習・復習 グループ発表の準備
9	“問題”の理解と対応2	ストレス、欲求不満、葛藤	テキスト第9講、配付資料を用いた予習・復習 グループ発表の準備
10	心の発達と“問題”	青年期の発達 (認知、自己意識、道徳性、仲間関係等)	テキスト第9講、配付資料を用いた予習・復習 教育心理学の復習 グループ発表の準備
11	相談援助活動の実際1	不登校.....その理解と対応 (グループ発表)	テキスト第4講、配付資料を用いた予習・復習
12	相談援助活動の実際2	いじめ.....その理解と対応 (グループ発表)	テキスト第4講、配付資料を用いた予習・復習
13	相談援助活動の実際3	授業崩壊・学級崩壊.....その理解と対応 (グループ発表)	テキスト第5講、配付資料を用いた予習・復習
14	相談援助活動の実際4	反社会的行動.....その理解と対応 (グループ発表)	テキスト第7講、配付資料を用いた予習・復習
15	これからの教育相談	新たな課題、教師のメンタルヘルス、さらなる連携	テキスト第15講、配付資料を用いた予習・復習

関連科目	教職課程の科目全般
------	-----------

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

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

評価方法 (基準)	グループ発表 50%、期末試験 50%
-----------	---------------------

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

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

備考	グループ発表について、他の受講者からの評価をまとめたものを次回授業時に配付します。 グループ内ではピア評価を行います。 事前・事後学習総時間をおおよそ 60 時間程度とする。
----	---

Teams コードと科目名

火曜 2 限 : dm62fep 21 後-教職-010-教育相談 (火 2) -吉田 佐治子

木曜 1 限 : x0o8r2g 21 後-教職-015-教育相談 (木 1) -吉田 佐治子

木曜 4 限 : 4cvqalv 21 後-教職-020-教育相談 (木 4) -吉田 佐治子

Moodle コース名と登録キー

火曜 2 限 : 2

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	15回の授業の内の前半は、Teams による、リアルタイム方式の動画配信型授業を行う。 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。 後半は、マイクロティーチング (模擬授業) とそれに関連した授業を行うため、通常の対面式授業を行う。 ただし、COVID19 感染対策状況により、変更もあり得る。 講義形式の授業だけでなく、授業後半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
----------	---

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))
--------------	--

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	

	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <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 数学編 理数編</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>高等学校学習指導要領解説 総則編</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>中学校学習指導要領解説 数学編</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 数学編 理数編			2	高等学校学習指導要領解説 総則編			3	中学校学習指導要領解説 数学編		
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 数学編 理数編																
2	高等学校学習指導要領解説 総則編																
3	中学校学習指導要領解説 数学編																
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	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>バズ式セッションを中心に展開(グループ員との連携が必須・特に欠席時)。マイクロティーチング(模擬授業)は必須。レポートの提出を求める。マイクロティーチングと評価のまとめで50%、レポートと日常学習状況(出席状況を含む)の評価を50%とする。マイクロティーチングについては、COVID19 感染対策状況により、レポート等への変更もあり得る。</p>																
学生への メッセージ	<p>将来教員をめざす学生の切磋琢磨の場として、プレゼンテーション能力の育成をはかり、グループ活動においては、新しい教材開発など積極的な活動を求める。</p>																
担当者の 研究室等	<p>5号館1階 数学研究室</p>																
備考	<p>事前・事後学習には、それぞれ毎回2時間を目安に、十分時間をかけて取り組むこと。 課題レポートは採点して返却し、適宜講義中に解説する。</p>																

科目名	数学科教育法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	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	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するための基盤となる実践力の育成をめざす。数学科教育法Ⅰ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などを育成できるプロジェクトをたて、教育コースウェアを研究・開発し、バズ式セッション・グループ活動・他者評価・自己評価、相互評価などで実践的な学びを展開する。
到達目標	高等学校数学科の科目内容に関して、学習目標・内容・評価を含む指導計画をたて、学習指導案(指導細案)を作成し、約50分のマイクロティーチング(模擬授業)を行うことができる。
授業方法と留意点	15回の授業の内の前半は、Teamsによる、リアルタイム方式の動画配信型授業を行う。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。後半は、マイクロティーチング(模擬授業)とそれに関連した授業を行うため、通常の対面式授業を行う。ただし、COVID19 感染対策状況により、変更する場合もある。 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
科目学習の効果(資格)	「創造型人材育成教育(数学教育)を実践しうる教育者」となるための基盤力が涵養できる。(高等学校一種免許(数学)) 【免許法施行規則に定める科目区分】 科目：教科及び教科の指導法に関する科目 各科目に含める必要事項：各教科の指導法(情報機器及び教材の活用を含む。)

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	本授業のねらいと展開	本教科科目の内容、特徴、学び方、ガイダンス、全体の展望、学習の進め方。	課題レポート
2	生きる力と確かな学力、学力観(1)	高等学校教科「数学」や専門教科「理数」において、生徒の学習意欲を高め、生きる力を支える「確かな学力」について考える。	課題レポート
3	生きる力と確かな学力、学力観(2)	「生徒が数学的な見方・考え方が好きだと思ふこと」とは、また「授業以外に学ぶ習慣を体得できる種々の方策」とはについて考える。	課題レポート
4	生きる力と確かな学力、学力観(3)	「生活の中での数学の有効性を体験し、論理的に考える態度の育成」とは、また「人やものに関わる力を高めるための体験」とはどのようなものであるかを考える。	課題レポート
5	生きる力と確かな学力、学力観(4)	身近な事象から、どのような数学的知識が引き出されているか具体例を挙げ、数学的思考の構成過程を振り返って、当初の事象にどのように活用されているかを考える。	課題レポート
6	高等学校の数学教育開発プロジェクト(1)	高等学校普通教科数学「Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、A、B、数学活用」や専門科目「理数」の各々について、その理念と意義及び目標・内容について理解する。	課題レポート
7	高等学校の数学教育開発プロジェクト(2)	理解の過程で各自が持った問題意識でテーマをたて「自分が求める数学教育」を設定し、各自のたてた学力観から教授モデルや評価のあり方についてさらに考えをすすめる。	課題レポート
8	高等学校の数学教育開発プロジェクト(3)	自ら学び自ら考える力や表現力を身につけさせることができる「各自の行いたい教育コースウェア」を開発するプロジェクトを考察する。	課題レポート
9	高等学校の数学教育開発プロジェクト(4)	教育目標・目的、内容・方法、評価について考え、教育課程、年間指導計画、単元計画、本時の学習についての学習指導案・学習指導細案・ワークシート・板書計画・評価法をまとめ上げる。	課題レポート
10	バズ式セッション、模擬授業・評価(1)	グループ活動として、各自の開発した教育コースウェアについてバズ式セッションで討議する。	課題レポート
11	バズ式セッション、模擬授業・評価(2)	討議の結果をフィードバックして各自の考えた教育コースウェアを修正し、「50分間の模擬授業」を行う。	課題レポート
12	バズ式セッション、模擬授業・評価(3)	各自の考えた「評価規準」「評価基準」「ルーブリック」等で評価を行い、観点別評価を実践する。	課題レポート
13	バズ式セッション、模擬授業・評価(4)	実践により各々のプロジェクト型問題解決学習を完結し、一人ひとりの「Plan-Do-Check-Action のサイクル」をシステマティックに組み上げる。	課題レポート
14	バズ式セッション、模擬授業・評価(5)	教育者としての基盤を確立し、自己の教育力(授業改善力・評価力等)育成のための方法を体得する。	課題レポート
15	まとめ	高等学校教科「数学」の学習指導要領に	課題レポート

			ついて体系的な知識を身につけ、「生きる力」や「確かな学力」について考えをまとめ、各自の「学力観」を立てる。	
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解説 数学編 理数編		
	2	高等学校学習指導要領解説 総則編		
	3	中学校学習指導要領解説 数学編		
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	マイクロティーチング(模擬授業)は必須。授業への参画(受講態度、平常点)、課題提出、課題解決の経過等の日常学習状況の評価が50%、マイクロティーチングと評価のまとめで50%とする。 マイクロティーチングについては、COVID19 感染対策状況により、レポート等への変更もあり得る。			
学生への メッセージ	生徒の自己実現を支援する高等学校数学科の教員を目指すという目的意識を持ち、常に問題を発見し問題解決・課題解決に情熱を傾け、日々の課題を着実に解決し、自ら継続的に問題(課題)解決のための取り組みを日常的に行う学生の受講を希望する。			
担当者の 研究室等	3号館3階 数学研究室			
備考	事前・事後学習には、それぞれ毎回2時間を目安に、十分時間をかけて取り組むこと。 課題レポートは採点して返却し、適宜講義中に解説する。			

科目名	数学科教育法Ⅲ	科目名 (英文)	Method of Mathematics Teaching III
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	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	富永 雅
ディプロマポリシー(DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	<ul style="list-style-type: none"> ・数学科教育法Ⅲでは、中学校数学科教員を目指す学生の意識を高め、実際に教育を担当できるための基礎的な実践能力の育成をめざす。 ・中学生の実態を捉え、「カリキュラム・教育目標・目的・方法・内容・評価・教授及び学習に関する理論」に関する知識を展開し、数学教育における教育の方法や技術の修得に重点を置く。 ・問題発見力と解決のための「情報活用法」を体得するべく、グループ学習を重視し、プレゼンテーション・模擬授業をとおして「教えるもの」と「学ぶもの」の相互の立場を経験し、自己の教育観・教育力の基礎的基盤の確立
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・中学校学習指導の理解 ・数学的な活動の理解と体得 ・必須授業力の理解と自己の授業力の育成 ・模擬授業の基礎力 ・評価と評定についての理解
授業方法と留意点	<p>グループ学習・活動を実施する。 自らが発見した課題に積極的に取り組む。 成果として、発表・レポートの提出を求める。</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)) 【免許法施行規則に定める科目区分】 科目：教育課程及び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</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。	課題レポート
	2	数学教育の目的と目標 学習指導案	学習指導要領から目標などを学ぶ。 典型的な学習指導案の作成について学ぶ。	課題レポート
	3	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。 また、数学教育史から現代数学教育を見つめなおす。	課題レポート
	4	数学教科書比較(1)	学習指導要領などを基に教科書の分析法や、授業・指導の組織化の方法について学ぶ。	課題レポート
	5	数学教科書比較(2)	教科書を比較することから数学指導における注意点を認識し、その指導法について考える。	課題レポート
	6	算数教育から数学教育へ	小学校算数教育の内容を通じて、小中の算数数学教育の連携をどのように考えるべきかについて学ぶ。	課題レポート
	7	数学科教授計画	授業の設計法を体系的に学ぶ。目標の分析法や、授業・指授業の設計法を体系的に学び、その知識を援用して学習指導案にまとめる。	課題レポート
	8	数学教材とその応用(1)	代数・幾何分野(発展的内容を含む)などの数学教材を基にその指導についての現状を知る。	課題レポート
	9	数学教材とその応用(2)	代数・幾何分野(発展的内容を含む)などの数学教材を基に教育・指導観を吟味する。	課題レポート
	10	教科書比較・模擬授業に関わる考察(1)	各自の発表に関して、該当単元設置の目的、注意点についてまとめ、発表する。	課題レポート
	11	教科書比較・模擬授業委に関わる考察(2)	相互の準備状況について意見交換を行い、発表に備える。	課題レポート
	12	模擬授業(・プレゼンテーション)・グループ学習(1)	各自の求める数学教育像の一つとして、「15分間の模擬授業」をまとめ、実践する。	課題レポート
	13	模擬授業(・プレゼンテーション)・グループ学習(2)	グループ員各々の模擬授業を「学ぶもの」の立場、「同僚(教えるもの)としての立場」で相互評価し、自己評価を加えて総合的にまとめる。	課題レポート
	14	模擬授業(・プレゼンテーション)・グループ学習(3)	模擬授業の相互評価と自己評価の発表と検討により、自己の教育力・評価力育成のための方法を体得する。	課題レポート
	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。	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			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 模擬授業は必須。 ○ 受講生・グループで連携が必要。 ● 日常学習状況を考慮しつつ、教科書比較・模擬授業などのレポートで評価（100%）を行う。
学生への メッセージ	<ul style="list-style-type: none"> ○ 将来教員をめざす学生の切磋琢磨の場として、プレゼンテーション能力の育成をはかり、グループを中心に、新しい教材開発など積極的な活動を求める。 <p>※以下、4月22日以降についての連絡です。 より具体的には、5月8日まではオンライン（Moodle）で実施します。詳細は、Moodle「2021 数学科教育法Ⅲ」でご確認下さい。尚、既にMoodleには学生皆さんを登録しています。</p>
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、2020 年後期は、ICT ツール Moodle を用いた授業となるため、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。</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。 ○ 事前・事後学習総時間をおおよそ 30 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	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	富永 雅
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的
数学科教育法Ⅳでは、中学校数学科教員を目指す学生が実際に教育を担当できるための基盤となる実践力の育成をめざす。数学科教育法Ⅰ、Ⅱ、Ⅲでまとめあげた各自の「教える立場に立ったときの心構え・知識」と、体験したマイクロティーチングを礎にして、生きる力を知的な側面から支える「確かな学力」を育成するための教育コースウェアを研究・開発する。バズセッション・グループ活動を学習形態に取り入れ、生徒の学習意欲をたかめ、自ら学び自ら考える力を育てるとする課題を持ってプロジェクトをたてる。各自がたてた課題解決プロジェクトを

到達目標
・中学校学習指導要領 (数学) の内容の体得
・数学的な活動を含んだ教育課程の編成についての理解
・学習指導案の作成力
・マイクロティーチングの実践力
・各領域における一層の理解

授業方法と留意点
学ぶ意欲を維持し自分で課題を見つけ、自ら学び、主体的に判断し、行動し、よりよく問題解決し、プレゼンテーションする資質や能力の涵養を目指す。

科目学習の効果 (資格)
「創造型人材育成教育 (数学教育) を実践しうる教育者」となるための基盤力が涵養できる。(中学校一種免許 (数学))
【免許法施行規則に定める科目区分】
科目：教育課程及び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

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	課題レポート
2	中学校・高等学校学習指導要領	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。本授業を通しての自身のテーマを設定する。	課題レポート
3	数学史的観点からの数学教育	明治以降の数学教育史について知りし、現代に繋がるその発展の様子を概観する。	課題レポート
4	数学教材とその応用 (1)	設定したテーマにおいてその学習内容を深める。	課題レポート
5	数学教材 (論理的思考1)	命題論理・述語論理について学習する。	課題レポート
6	数学教材 (論理的思考2)	証明法について学習する。	課題レポート
7	数学教材とその応用 (2)	設定したテーマにおいてその学習内容の指導の在り方について吟味する。	課題レポート
8	数学教材とその応用 (3)	数学教材とその応用 (2) までのまとめの発表を行う。	課題レポート
9	数学教材とその応用 (4)	発表の続き。設定したテーマにおける学習指導内容・その指導について自身の意見をまとめる。	課題レポート
10	模擬授業・評価 (1)	これまでの学びを基に、(自身のテーマに沿って) 模擬授業内容を構成する。	課題レポート
11	模擬授業・評価 (2)	模擬授業内容における教科書比較を行い、発表する。	課題レポート
12	模擬授業・評価 (3)	教育者としての基盤を確立し、自己の教育力 (授業改善力・評価力等) 育成のための方法を体得する。	課題レポート
13	模擬授業・評価 (4)	模擬授業を行う。討議なども可能な限り行い、結果をフィードバックして修正する。(その①)	課題レポート
14	模擬授業・評価 (5)	模擬授業を行う。討議なども可能な限り行い、結果をフィードバックして修正する。(その②)	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」について考えをまとめ、各自の「学力観」を立てる。	課題レポート

関連科目
本科目を学ぶまでに数学科教育法Ⅲを履修すること。他の教職関連科目、一般教養科目なども予め履修しておくことが望ましい。

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法 (基準)
模擬授業では、グループ作成時は特に連携が必須。レポートの提出を求める。基本的に、模擬授業とその評価のまとめで40%、その他レポートを含む日常学習状況の評価が60%とする。

学生への
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、

メッセージ	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。
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・感染状況の現状から、対面・遠隔授業を適宜判断して行う。 第1回目は、Moodle を用いた遠隔授業を行う。 Moodle の登録はこちらで本授業開始日の2日前までには行うので、授業学生はご確認ください。 （登録されていない場合はお知らせください。）

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

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

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

関連科目 教職課程で学んだ全科目

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

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

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

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

担当者の研究室等 吉田研究室・林研究室・大野研究室・朝日研究室 (7号館3階)
谷口研究室 (7号館4階)

備考 教育実習体験発表会 (10月末土曜日)、教育実習総括講義 (11月末土曜日) 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 60 時間程度となる。

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	後期集中	授業担当者	池島 徳大
ディプロマポリシー(DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	生徒指導と進路指導の意義と方法について、すべての児童・生徒の健全な発達を促す視点に立って、子どもの揺れ動く心理に触れながら、具体的な生徒指導、進路指導の実践を織り交ぜ、講義及び演習を行う。
到達目標	本授業の到達目標は、下記の5点である。 1) 生徒指導の意義とその機能について説明できる。 2) 進路指導の意義とその機能について説明できる。 3) 多様な児童・生徒理解の方法について説明できる。 4) いじめ、不登校など今日的な生徒指導上の諸問題の状況と対応の在り方について説明できる。 5) 校内の生徒指導・進路指導体制と関係機関との連携について説明できる。
授業方法と留意点	講義の他、グループ討議、ロールプレイング等の演習を取り入れて行う。 履修および予習・復習についての指示 生徒指導に関する知識の獲得、演習による対応スキルの獲得、共感能力の開発をキーワードに進めます。講義中心からできる限り演習を取り入れた授業を展開します。毎回の講義後、学習内容の振り返りとして2時間程度復習すること。また、授業終了前に次回の予習事項を提示しますので2時間程度事前学習にあてること。講義に関する質問等については、講義終了後に受け付けます。強い課題意識を持つての受講を期待します。
科目学習の効果（資格）	教員免許（中学校・高等学校）取得上必修科目である。 参考文献 池島徳大「いじめ解決への教育的支援」日本教育新聞社 2013

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		
	2	生徒指導の基本原則		
	3	児童生徒理解と生徒指導		
	4	新学習指導要領が示す「見方・考え方」の視点と生徒指導		
	5	生徒指導における教育相談の意義と進め方		
	6	いじめ問題に対するいじめなどのいじめなどのもめごと問題への具体的対応とその方法めごと問題への具体		
	7	いじめ問題に対する理解と今日的ないじめ(インターネット含む)問題への対応とその方法		
	8	不登校問題の現状と対応(1)		
	9	別な支援を必要とする児童生徒の理解と対応		
	10	暴力行為の理解と対応		
	11	進路指導の意義と方法具体的な方法とその展開		
	12	アメリカのPBISの取組みから生徒指導の在り方を考える		
	13	進路指導の意義と具体的な方法とその展開		
	14	生徒指導・進路指導体制と関係機関との連携の意義と方法		
	15	まとめ 生徒指導・進路指導の課題と展望		

関連科目

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	ピア・サポートによるトラブル・けんか解決法	池島徳大監修・著	ほんの森出版
	2	「学校カウンセリングの理論と実践」ナカニシヤ出版 2007	佐藤修策総監修・池島徳大他著	ナカニシヤ出版 2007
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法（基準）	定期試験の成績（到達目標1・2・3・4・5）60% 毎回の「感想ノート」の提出（到達目標1・2・3・4・5）20% レポート等の課題提出（到達目標4）20% 課題のフィードバックについては、課題提出後の授業時に行います。
----------	---

学生へのメッセージ

担当者の 研究室等	
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
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	本科目はサービ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。
到達目標	実際の教育現場を知ること、物事を多面的に考察できること、社会的倫理観の確立、相手に理解できるように論理的かつ的確なコミュニケーション能力を持つこと。
授業方法と留意点	原則として、履修申請が可能な学生は、本年1月に行なわれた特別事前履修相談会で受け入れ校の担当者との相談結果によって受け入れ許可を得た学生で、「地域連携教育活動 I」をはじめ履修する学生を対象とする。
科目学習の効果 (資格)	教職課程における「大学が独自に設定する科目」 実際の学校現場で学ぶことは、教員免許状を取得するのに大いに資する。

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
	1	事前指導 1	活動についての心構え、内容の徹底周知、年間活動計画作成準備	活動のための準備
	2	事前指導 2	マナー講座・小中学校の教育現場について	活動のための準備
	3	事前指導 3	「守秘義務」の意味とその内容について	活動のための準備
	4	活動準備	受け入れ校と協議し、年間活動計画を作成する	活動のための準備
	5	活動 1～25	受け入れ校にて活動 (活動業務日報・活動時間票の提出)	各種活動の事前準備および活動後の報告書 (日報等) の作成
	6	最終報告会	活動報告会	報告のための準備
	7			
	8			
	9			
	10			
	11			
	12			
	13			
	14			
	15			

関連科目	すべての科目
------	--------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	①年間活動計画書 ②出席簿 ③日誌 ④レポート の全てを提出し、最終報告会で ⑤活動報告 した場合のみ、それらを総合的に判断して評価する。
-----------	---

学生へのメッセージ	大学の授業と授業の合間を有効利用して、大学近隣の小・中学校の教育現場の教師をサポートしながら、責任感・忍耐力・協調性・創造力を養うことで、自分のかけがえのない財産形成を行ってください。
-----------	--

担当者の研究室等	7号館3階 (朝日研究室)、7号館3階 (大野研究室)、7号館4階 (谷口研究室)、7号館3階 (林研究室)、7号館3階 (吉田研究室)
----------	--

備考	事前指導・最終報告会の日程等については、別途連絡します。 必ず出席してください。 受け入れ校での活動に際し、事前の準備・事後のまとめ等かなりの時間を要します。1回の活動に対して、それぞれ1、2時間は必要です。
----	--

科目名	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
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	本科目はサービ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。
到達目標	実際の教育現場を知ること、物事を多面的に考察できること、社会的倫理観の確立、相手に理解できるように論理的かつ的確なコミュニケーション能力を持つこと。
授業方法と留意点	原則として、履修申請が可能な学生は、本年1月に行われた特別事前履修相談会で受け入れ校の担当者との相談結果によって受入れ許可を得た学生で、「地域連携教育活動Ⅰ」を既に履修した学生を対象とする。
科目学習の効果 (資格)	教職課程における「大学が独自に設定する科目」 実際の学校現場で学ぶことは、教員免許状を取得するのに大いに資する。

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
	1	事前指導 1	活動についての心構え、内容の徹底周知、年間活動計画作成準備	活動のための準備
	2	事前指導 2	マナー講座・小中学校の教育現場について	活動のための準備
	3	事前指導 3	「守秘義務」の意味とその内容について	活動のための準備
	4	活動準備	受け入れ校と協議し、年間活動計画を作成する	活動のための準備
	5	活動 1～25	受け入れ校にて活動 (活動業務日報・活動時間票の提出)	各種活動の事前準備および活動後の報告書 (日報等) の作成
	6	最終報告会	活動報告会	報告のための準備
	7			
	8			
	9			
	10			
	11			
	12			
	13			
	14			
	15			

関連科目	すべての科目
------	--------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	①年間活動計画書 ②出席簿 ③日誌 ④レポート の全てを提出し、最終報告会で ⑤活動報告 した場合のみ、それらを総合的に判断して評価する。
-----------	---

学生へのメッセージ	大学の授業と授業の合間を有効利用して、大学近隣の小・中学校の教育現場の教師をサポートしながら、責任感・忍耐力・協調性・創造力を養うことで、自分のかけがえのない財産形成を行ってください。
-----------	--

担当者の研究室等	7号館3階 (朝日研究室)、7号館3階 (大野研究室)、7号館4階 (谷口研究室)、7号館3階 (林研究室)、7号館3階 (吉田研究室)
----------	--

備考	事前指導・最終報告会の日程等については、別途連絡します。 必ず出席してください。 受け入れ校での活動に際し、事前の準備・事後のまとめ等かなりの時間を要します。1回の活動に対して、それぞれ1、2時間は必要です。
----	--

科目名	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◎,DP7◎		
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,P科:YT01423a2~YT01427a2,J科:JT01374a~JT01378a1,W科:WT01352a1~WT01356a1,N科:NT01350a1~NT01354a1		

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

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

			罪を取り上げる。																	
	12	違法ドラッグの実態と対策	違法ドラッグについて、その危険性、販売の実態、取締の方法を紹介する。	配布した新聞記事などを読む。確認ペーパーで知識を整理する。自分、自宅、地元の防犯状況を見てみる。(約1時間)																
	13	防犯カメラの普及と効果	急速に普及した防犯カメラについて、普及の背景と経緯、技術の進歩、個人情報・プライバシーとの関係、防犯効果の考え方を説明する。	配布した新聞記事などを読む。確認ペーパーで知識を整理する。自分、自宅、地元の防犯状況を見てみる。(約1時間)																
	14	防犯ボランティアの活動	近年の犯罪対策の最大の特徴は、民間のボランティア団体の活性化である。地域での子ども見守り隊、青バト活動、学生防犯ボランティアなど、最近の各地、各世代の防犯ボランティアの活動を紹介する。	配布した新聞記事などを読む。確認ペーパーで知識を整理する。自分、自宅、地元の防犯状況を見てみる。(約1時間)																
	15	警察官の仕事の実際	犯罪が起きれば捜査し検挙する。犯罪が起きないように市民や企業に防犯をうながす。それを職業とする警察官の仕事の実際を紹介する。	配布した新聞記事などを読む。確認ペーパーで知識を整理する。自分、自宅、地元の防犯状況を見てみる。(約1時間)																
関連科目	法学部「刑事政策」「経済刑法」「地域防犯政策」																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1																				
2																				
3																				
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1																				
2																				
3																				
評価方法 (基準)	期末課題(70%)、講義毎回の確認ペーパー(30%)の合計によって評価する。																			
学生への メッセージ	勉強以前に、自分、家族、まちを身近な犯罪から守るために、ぜひこの講義を受講してほしいと願っている。そして、できるところからでよいので、講義で知った防犯対策をしてもらいたい。警察官志望者には、近年、警察でも人気の仕事になりつつある防犯の実務がわかるという意味で、興味を持ってもらえと思う。																			
担当者の 研究室等	11号館9階 中沼研究室																			
備考	講義毎回の確認ペーパーの正解の提示や、そこに書かれた意見の紹介はポータルサイトなどを通じて行う。																			

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◎,DP7◎		
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,P科:YT01423a2~YT01427a2,J科:JT01374a~JT01378a1,W科:WT01352a1~WT01356a1,N科:NT01350a1~NT01354a1		

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

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

関連科目

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

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

評価方法 期末レポート (100%)

(基準)	
学生への メッセージ	
担当者の 研究室等	11号館8階 武居教授室
備考	

科目名	犯罪被害者の支援と法的救済	科目名 (英文)	Legal Remedies for Victims of Crime
学部	学部共通	学科	教養特別講義
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	小野 晃正
ディプロマポリシー (DP)	V科:II◎R科:A◎A科:A◎M科:A1◎E科:B△C科:II◎L科:DP2◎D科:DP1◎S科:DP1◎J科:DP1◎W科:DP1◎,DP7◎		
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,P科:YT01423a2~YT01427a2,J科:JT01374a~JT01378a1,W科:WT01352a1~WT01356a1,N科:NT01350a1~NT01354a1		

授業概要・目的	<p>・日常的な人間関係や医療過誤を通じて、何らかの犯罪の被害者となった場合、犯罪被害者はどのような対処をとることができるだろうか。</p> <p>・たとえば、医療機関における医療ミス、交友関係をめぐって生じるストーカーやデートDVの被害、近親者からの精神的・肉体的な虐待、学生をカモにする巧妙な儲け話から起因する詐欺被害（マルチ商法）、とりわけ男子学生が陥りやすい出会い系を通じた美人局被害、あるいは、家族が犯罪に遭うことによる経済的損失ないし被害など、事例を挙げればきりが無い。</p> <p>・近年、わが国でも犯罪被害に遭った</p>
---------	--

到達目標	<p>この講義を通じて学生には、</p> <p>「・「被害者」概念について説明できる</p> <p>・犯罪被害者の救済制度を挙げ、これを説明できる</p> <p>・犯罪被害者の支援制度について理解できる」</p> <p>ようになることが期待される。</p>
------	--

授業方法と留意点	<p>・新型コロナウイルス変異株の流行により、第1回目の授業から当面のあいだ、本授業はMicrosoft社のteamsを用いたオンデマンド動画配信方式で行う。</p> <p>↓</p> <p>※【講義形式変更告知】職域ワクチン接種が終了したのちの2021年10月28日（木）～</p> <p>・2021年10月28日（木）から対面にて講義を行う。</p> <p>・成績評価は従来通り、teams上のリンクから回収した同一の課題に対する答案の総得点で評価する。</p> <p>・課題は対面講義が終了した後に、teams上の該当回のチャンネルに上げる。同時に復習に資する動</p>
----------	--

科目学習の効果（資格）	<p>・万が一に犯罪の被害に遭ったとしても、泣き寝入りすることなく、正当な手法による被害回復や救済手段を身につけることができる。</p> <p>・公務員や法律事務所などへの就職に役立つ。</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 「加害者」と「犯罪者」 「被害者」と「犯罪被害者」	<ul style="list-style-type: none"> ・授業の進め方と文献紹介 ・「加害者」の法的責任 ・「加害者」と「犯罪者」 ・「被害者」の意義 ・「犯罪被害者」の意義 	<ul style="list-style-type: none"> ・教科書の入手 事前：教科書第1章をあらかじめ読むこと（2時間） 事後：「犯罪被害者」とは何かについてノートにまとめること（2時間）
2	少年犯罪の被害者	<ul style="list-style-type: none"> ・少年法と被害者救済 	<ul style="list-style-type: none"> 事前：教科書第6章「少年犯罪」をあらかじめ読むこと（2時間） 事後：「少年犯罪からの被害者救済」についてノートにまとめること（2時間）
3	性犯罪の被害者	<ul style="list-style-type: none"> ・性犯罪被害特有の問題点 	<ul style="list-style-type: none"> 事前：教科書第6章「性犯罪」をあらかじめ読むこと（2時間） 事後：「性犯罪被害の特殊性」についてノートにまとめること（2時間）
4	ドメスティックバイオレンス（DV）の被害者	<ul style="list-style-type: none"> ・DV被害の特殊性 	<ul style="list-style-type: none"> 事前：教科書第6章「DV」をあらかじめ読むこと（2時間） 事後：「DV被害の特殊性」についてノートにまとめること（2時間）
5	ストーカー犯罪の被害者	<ul style="list-style-type: none"> ・ストーカーへの対抗手段 	<ul style="list-style-type: none"> 事前：教科書第6章「ストーカー犯罪」をあらかじめ読むこと（2時間） 事後：「ストーカー被害の特殊性」についてノートにまとめること（2時間）
6	インターネット犯罪の被害者 刑事公判と被害者	<ul style="list-style-type: none"> ・インターネット犯罪被害の特殊性 	<ul style="list-style-type: none"> 事前：教科書第6章「インターネット犯罪」をあらかじめ読むこと（2時間） 事後：「インターネット犯罪被害の特殊性」についてノートにまとめること（2時間）
7	児童虐待の被害者救済	<ul style="list-style-type: none"> ・児童虐待の意義 	<ul style="list-style-type: none"> 事前：教科書第6章「児童虐待」をあらかじめ読むこと（2時間） 事後：「児童虐待被害の特殊性」についてノートにまとめること（2時間）
8	触法精神障害者からの被害	<ul style="list-style-type: none"> ・精神障害者の加害行為と対処法 	<ul style="list-style-type: none"> 事前：教科書第6章「触法精神障害者」をあらかじめ読むこと（2時間） 事後：「触法精神障害者からの被害の特殊性」についてノートにまとめること（2時間）
9	犯罪被害救済総論①	<ul style="list-style-type: none"> ・被害届と告訴・告発の効果 ・加害者との示談交渉 ・マスコミ対策 ・検察審査会 ・検察審査員 ・審査申立手続 ・検察審査会と被害者 ・起訴議決制度 	<ul style="list-style-type: none"> 事前：教科書第2章「刑事手続きの流れ」をあらかじめ読むこと（2時間） 事後：「刑事手続きの流れ」についてノートにまとめること（2時間）
10	犯罪被害救済総論②	<ul style="list-style-type: none"> ・被害者による裁判傍聴と参加 ・被害者による記録の閲覧と謄写 ・被害者における心情陳述 ・被害者等特定事項の非公開 ・遺影の持ち込みと公正なる刑事裁判 	<ul style="list-style-type: none"> 事前：教科書第3章「被害者参加制度」をあらかじめ読むこと（2時間） 事後：「被害者参加制度」についてノートにまとめること（2時間）
11	犯罪被害救済総論③	<ul style="list-style-type: none"> ・損害賠償命令制度 	<ul style="list-style-type: none"> 事前：教科書第4章「損害賠償命令制度」をあらかじめ読むこと（2時間）

				事後：「損害賠償命令制度の長所と短所」についてノートにまとめること（2時間）																
	12	犯罪被害救済総論④	・被害回復給付金制度	事前：教科書第4章「被害回復給付金制度」をあらかじめ読むこと（2時間） 事後：「被害回復給付金制度の長所と短所」についてノートにまとめること（2時間）																
	13	犯罪被害救済総論⑤	・犯罪被害者等給付金支給制度	事前：教科書第7章「犯罪被害者等給付金支給制度」をあらかじめ読むこと（2時間） 事後：「犯罪被害者等給付金支給制度」についてノートにまとめること（2時間）																
	14	犯罪被害救済総論⑥	・加害者情報へのアクセス ・法テラス	事前：教科書第7章「法テラス」をあらかじめ読むこと（2時間） 事後：「法テラス」についてノートにまとめること（2時間）																
	15	重要事項のまとめと確認テスト	重要事項のまとめ	事前：教科書で取り扱った箇所をあらかじめ読むこと（2時間） 事後：重要事項についてノートにまとめること（2時間）																
関連科目	各学部開講の教養科目・・・法学入門、現代社会と法、日本国憲法 法学部開講の専門科目・・・刑事法概論、刑法総論、刑法各論、経済刑法、刑事訴訟法、刑事政策、少年法、民法、民事訴訟法ほか																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>補訂版 犯罪被害者支援実務ハンドブック</td> <td>第一東京弁護士会犯罪被害者に 関する委員会</td> <td>東京法令出版</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	補訂版 犯罪被害者支援実務ハンドブック	第一東京弁護士会犯罪被害者に 関する委員会	東京法令出版	2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	補訂版 犯罪被害者支援実務ハンドブック	第一東京弁護士会犯罪被害者に 関する委員会	東京法令出版																	
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>開講時に指示する。</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1	開講時に指示する。			2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	開講時に指示する。																			
2																				
3																				
評価方法 (基準)	<ul style="list-style-type: none"> ・形成的評価を行うため、Microsoft 社 teams を通じて、Microsoft forms から課題を提出し、その回答内容を評価対象とする（100%）。 ・2021年10月28日（木）から対面にて講義を行う。 ・成績評価は従来通り、teams 上のリンクから回収した同一の課題に対する答案の総得点で評価する。 ・課題は対面講義が終了した後に、teams 上の該当回のチャンネルに上げる。同時に復習に資する動画ファイルも配信する。 ・受講者は teams 上のレジュメをダウンロードし、各自ブリ 																			
学生への メッセージ	・事件報道やその後の話、あるいは社会の問題に関心のある学生が受講することをおすすめします。知って得をすることがあっても、損はさせない内容です。																			
担当者の 研究室等	11号館10階 小野教授室																			
備考	講義の理解を試すミニツペーパーに対するコメントは次回講義の冒頭で行う。																			

科目名	現代韓国論	科目名 (英文)	Contemporary Korean Society
学部	学部共通	学科	教養特別講義
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	田中 悟
ディプロマポリシー (DP)	V科:II◎R科:A◎A科:A◎M科:A1◎E科:B△C科:II◎L科:DP2◎D科:DP1◎S科:DP1◎J科:DP1◎W科:DP1◎,DP7◎		
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,P科:YT01423a2~YT01427a2,J科:JT01374a~JT01378a1,W科:WT01352a1~WT01356a1,N科:NT01350a1~NT01354a1		

授業概要・目的	日本社会に生きる者にとって、似通っているように異なる、また異なっているように似通っている、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	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講義を進める。具体的なイメージをつかむために、関連する映画作品を鑑賞することも予定している。 【シラバス更新にもなうお知らせ】(2021.04.16) ・講義は、①Teamsを通じたりアルタイム配信(後日視聴も可能)、②Moodleを通じたレジュメ・課題等の配信、という2つの手段を適宜組み合わせさせていただきます。 ・授業形態の変更にもなう計画調整によって、授業の進行スケジュールにも変更が生じます。あらかじめご了承ください。
科目学習の効果(資格)	韓国現代史および現代の日韓関係に関する基礎的な理解

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

	15	映画作品に見る現代韓国	韓国現代史と現代韓国社会	[事前学習] 提示する資料を読んでおくこと (目安時間: 60分) [事後学習] 提示した資料を参照しながら、テキストを読み返しておくこと (目安時間: 60分)
関連科目				
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	平成時代の日韓関係―楽観から悲観への三〇年―	木村幹・田中悟・金容民 [編著]	ミネルヴァ書房
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	韓国現代史	木村幹	中公新書
	2	日韓歴史認識問題とは何か	木村幹	ミネルヴァ書房
	3			
評価方法 (基準)	<p>提出レポートに基づく評価を行なう。(100%) 詳細については授業内で指示する。</p> <p>【シラバス更新にともなうお知らせ】(2021.04.16) ・基本的に変更はありません。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%)を実施します。 (課題の提示および提出は、Moodleを通じて行ないます。)</p>			
学生への メッセージ	韓国語の能力は不要です。			
担当者の 研究室等	7号館4階 田中研究室 ※ただし2021年度は校舎改修工事のため、一時的な研究室移動があります。			
備考	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	AI ビジネス創造実習	科目名 (英文)	Practicum in Business Creation by Using AI
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	塚田 義典
ディプロマポリシー (DP)			
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, P科: YT01423a2~YT01427a2, J科: JT01374a~JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1, N科: NT01350a1~NT01354a1		

授業概要・目的	近年、情報処理基盤の社会浸透、人工知能 (AI) や IoT 等の最先端技術のオープン化に伴い、既存のビジネスモデルが大きく変化するとされています。本講義では、学生の自由な発想のもと、一人ひとりが独自の AI を作ることで、AI とは何か、AI にできること、AI では難しいことを理解します。そして、作成した AI を持ち寄り、新しいビジネスプランを考えるグループワークを通して、事業創造に必要な企画・構想力を身に着けます。																																																																		
到達目標	(1) AI の基本原理を理解し、AI を活用した既存サービスに関する知識を深めること (2) AI の作り方を知り、独自の AI を作れること (3) AI を活用したビジネスプランを発売し、グループディスカッションにより洗練させた上でプレゼンテーションができること																																																																		
授業方法と留意点	情報処理室を使用した対面授業です。 授業資料 (PDF) は、各回の授業日までに Web Folder の「AI ビジネス創造実習」クラスにアップロードします。 毎回の授業でテーマに関する演習課題を課します。提出期限が設定されているため、毎週必ず取り組みましょう。																																																																		
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>オリエンテーション</td> <td>授業の進め方、AI の構築環境の準備</td> <td>シラバスの確認、配布資料の指定頁の予復習</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>AI の基本原理と最新動向 (1)</td> <td>AI の歴史、AI の仕組み、最新動向</td> <td>配布資料の指定頁の予復習</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>AI の基本原理と最新動向 (2)</td> <td>最新動向の調査、アイデア出し</td> <td>配布資料の指定頁の予復習、授業内容の見直し</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>AI を作るための準備 (1)</td> <td>データ収集、ツールの使用方法、データ変換、データの意味付け</td> <td>配布資料の指定頁の予復習、授業内容の見直し</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>AI を作るための準備 (2)</td> <td>データの整備</td> <td>データの整備、授業内容の見直し</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>AI の作り方</td> <td>CNN を用いた画像認識 AI モデルの構築方法</td> <td>配布資料の指定頁の予復習、授業内容の見直し</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>AI の使い方</td> <td>画像認識 AI モデルを用いた画像の認識方法</td> <td>配布資料の指定頁の予復習、授業内容の見直し</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>AI の評価方法</td> <td>画像認識 AI モデルの評価、再学習</td> <td>配布資料の指定頁の予復習、授業内容の見直し</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>AI によるビジネスプランの考案</td> <td>作成した AI の相互評価、グループ分け</td> <td>学生が作成した AI の評価、ビジネスプランのアイデア出し</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>AI によるビジネスプランの考案 (2)</td> <td>グループディスカッション、ビジネスプランの考え方、書き方</td> <td>グループディスカッションのための市場調査、ビジネスプランの考案</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>AI によるビジネスプランの考案 (3)</td> <td>ビジネスプランと AI の作成</td> <td>ビジネスプランの文書作成、AI の作成</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>AI によるビジネスプランの考案 (4)</td> <td>ビジネスプランの推敲、AI の作成</td> <td>ビジネスプランの文書修正、AI の高精度化</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>AI によるビジネスプランの考案 (5)</td> <td>ビジネスプランの推敲、AI の評価</td> <td>ビジネスプランの文書修正、AI の評価</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>プレゼンテーション</td> <td>グループによる発表、相互評価</td> <td>授業内容の振り返り</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>総括</td> <td>これまでのまとめ</td> <td>授業内容の振り返り</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	授業の進め方、AI の構築環境の準備	シラバスの確認、配布資料の指定頁の予復習	2	AI の基本原理と最新動向 (1)	AI の歴史、AI の仕組み、最新動向	配布資料の指定頁の予復習	3	AI の基本原理と最新動向 (2)	最新動向の調査、アイデア出し	配布資料の指定頁の予復習、授業内容の見直し	4	AI を作るための準備 (1)	データ収集、ツールの使用方法、データ変換、データの意味付け	配布資料の指定頁の予復習、授業内容の見直し	5	AI を作るための準備 (2)	データの整備	データの整備、授業内容の見直し	6	AI の作り方	CNN を用いた画像認識 AI モデルの構築方法	配布資料の指定頁の予復習、授業内容の見直し	7	AI の使い方	画像認識 AI モデルを用いた画像の認識方法	配布資料の指定頁の予復習、授業内容の見直し	8	AI の評価方法	画像認識 AI モデルの評価、再学習	配布資料の指定頁の予復習、授業内容の見直し	9	AI によるビジネスプランの考案	作成した AI の相互評価、グループ分け	学生が作成した AI の評価、ビジネスプランのアイデア出し	10	AI によるビジネスプランの考案 (2)	グループディスカッション、ビジネスプランの考え方、書き方	グループディスカッションのための市場調査、ビジネスプランの考案	11	AI によるビジネスプランの考案 (3)	ビジネスプランと AI の作成	ビジネスプランの文書作成、AI の作成	12	AI によるビジネスプランの考案 (4)	ビジネスプランの推敲、AI の作成	ビジネスプランの文書修正、AI の高精度化	13	AI によるビジネスプランの考案 (5)	ビジネスプランの推敲、AI の評価	ビジネスプランの文書修正、AI の評価	14	プレゼンテーション	グループによる発表、相互評価	授業内容の振り返り	15	総括	これまでのまとめ	授業内容の振り返り
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	授業の進め方、AI の構築環境の準備	シラバスの確認、配布資料の指定頁の予復習																																																																
2	AI の基本原理と最新動向 (1)	AI の歴史、AI の仕組み、最新動向	配布資料の指定頁の予復習																																																																
3	AI の基本原理と最新動向 (2)	最新動向の調査、アイデア出し	配布資料の指定頁の予復習、授業内容の見直し																																																																
4	AI を作るための準備 (1)	データ収集、ツールの使用方法、データ変換、データの意味付け	配布資料の指定頁の予復習、授業内容の見直し																																																																
5	AI を作るための準備 (2)	データの整備	データの整備、授業内容の見直し																																																																
6	AI の作り方	CNN を用いた画像認識 AI モデルの構築方法	配布資料の指定頁の予復習、授業内容の見直し																																																																
7	AI の使い方	画像認識 AI モデルを用いた画像の認識方法	配布資料の指定頁の予復習、授業内容の見直し																																																																
8	AI の評価方法	画像認識 AI モデルの評価、再学習	配布資料の指定頁の予復習、授業内容の見直し																																																																
9	AI によるビジネスプランの考案	作成した AI の相互評価、グループ分け	学生が作成した AI の評価、ビジネスプランのアイデア出し																																																																
10	AI によるビジネスプランの考案 (2)	グループディスカッション、ビジネスプランの考え方、書き方	グループディスカッションのための市場調査、ビジネスプランの考案																																																																
11	AI によるビジネスプランの考案 (3)	ビジネスプランと AI の作成	ビジネスプランの文書作成、AI の作成																																																																
12	AI によるビジネスプランの考案 (4)	ビジネスプランの推敲、AI の作成	ビジネスプランの文書修正、AI の高精度化																																																																
13	AI によるビジネスプランの考案 (5)	ビジネスプランの推敲、AI の評価	ビジネスプランの文書修正、AI の評価																																																																
14	プレゼンテーション	グループによる発表、相互評価	授業内容の振り返り																																																																
15	総括	これまでのまとめ	授業内容の振り返り																																																																
関連科目	情報リテラシーやプログラミングに関連する科目を履修済みであることが望ましいでしょう。																																																																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	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>人工知能が変える仕事の未来</td> <td>野村 直之</td> <td>日本経済新聞</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>人工知能は人間を超えるか</td> <td>松尾 豊</td> <td>角川</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	人工知能が変える仕事の未来	野村 直之	日本経済新聞	2	人工知能は人間を超えるか	松尾 豊	角川	3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1	人工知能が変える仕事の未来	野村 直之	日本経済新聞																																																																
2	人工知能は人間を超えるか	松尾 豊	角川																																																																
3																																																																			
評価方法 (基準)	成績は、演習課題の回答内容に基づき評価します。期限内に提出できなかった場合は、大幅に減点します。																																																																		
学生へのメッセージ	Society 5.0 時代は、高度な情報システムやデータ処理技術を「作る人」よりも、上手に「使う人」が重宝されるでしょう。だれもが、わずかな専門知識と大いなる熱意があれば、驚くようなプロダクトやソリューションを創造することができる世の中になっています。この授業をとおして、そのことを大いに実感してほしいと思います。																																																																		
担当者の研究室等	11 号館 8 階 塚田研究室																																																																		
備考																																																																			

科目名	社会福祉論	科目名 (英文)	Social Welfare
学部	学部共通	学科	教養特別講義
配当年度	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	上野山 裕士
ディプロマポリシー (DP)	Ⅴ科:Ⅱ◎R科:A◎A科:A◎M科:A1◎E科:B△C科:Ⅱ◎L科:DP2◎D科:DP1◎S科:DP1◎J科:DP1◎W科:DP1◎,DP7◎		
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,P科:YT01423a2~YT01427a2,J科:JT01374a~JT01378a1,W科:WT01352a1~WT01356a1,N科:NT01350a1~NT01354a1		

授業概要・目的	<p>本講義では、さまざまな要因から生きづらさを感じている人びとの暮らしをどのように支えていくかについて、社会福祉の制度や地域における支え合い、個々人の生き方など、多角的な視点から考えていきます。</p> <p>本講義を通じ、受講生は、社会に貢献できる能力として、社会福祉の知識だけでなく、これからの地域、社会の担い手に求められる技能、態度を身につけることが期待されます。</p> <p>SDGs-1, 3, 5, 10, 11, 17</p>
---------	--

到達目標	<p>①講義で取り扱うテーマを理解し、その概要について説明ができること</p> <p>②日本の社会福祉の特徴と概要について説明ができること</p> <p>③これからの地域、社会の担い手に求められる知識、技能、態度を身につけること</p>
------	--

授業方法と留意点	学生に対する積極的な問いかけ、講義中のディスカッション、グループワークを取り入れた講義を行います
----------	--

科目学習の効果 (資格)	
--------------	--

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション	講義の進め方について説明を行うとともに社会福祉の基本理念について理解を深めます	事後学修: 配布資料を熟読すること (2時間)
2	社会福祉の歴史①	諸外国における展開過程に焦点を当てながら社会福祉の歴史について理解を深めます	事前学習: テーマについて自分なりに考え、意見を整理すること (2時間) 事後学習: 配布資料を用いて振り返りを行うこと (2時間)
3	社会福祉の歴史②	日本における展開過程に焦点を当てながら社会福祉の歴史について理解を深めます	事前学習: テーマについて自分なりに考え、意見を整理すること (2時間) 事後学習: 配布資料を用いて振り返りを行うこと (2時間)
4	社会福祉の実施主体	社会福祉の実施主体について理解を深めます	事前学習: テーマについて自分なりに考え、意見を整理すること (2時間) 事後学習: 配布資料を用いて振り返りを行うこと (2時間)
5	社会保障の概観	社会保障の機能および種類を概観したのち、公的扶助と保険制度の内容について理解し、その役割について考えます	事前学習: テーマについて自分なりに考え、意見を整理すること (2時間) 事後学習: 配布資料を用いて振り返りを行うこと (2時間)
6	高齢者福祉	高齢者を取り巻く社会福祉の現状と課題について理解するとともに高齢者福祉のこれからのことについて考えます	事前学習: テーマについて自分なりに考え、意見を整理すること (2時間) 事後学習: 配布資料を用いて振り返りを行うこと (2時間)
7	認知症の人を社会で支える	認知症になっても地域で暮らしつづけるにはどうすればよいか、認知症にかんする基本的な知識を踏まえて考えます	事前学習: テーマについて自分なりに考え、意見を整理すること (2時間) 事後学習: 配布資料を用いて振り返りを行うこと (2時間)
8	障害者福祉	障害のある人びとを取り巻く社会福祉の現状と課題について理解するとともに障害者福祉のこれからのことについて考えます	事前学習: テーマについて自分なりに考え、意見を整理すること (2時間) 事後学習: 配布資料を用いて振り返りを行うこと (2時間)
9	子ども家庭福祉	子どもと家庭を取り巻く社会福祉の現状と課題について理解するとともに子ども家庭福祉のこれからのことについて考えます	事前学習: テーマについて自分なりに考え、意見を整理すること (2時間) 事後学習: 配布資料を用いて振り返りを行うこと (2時間)
10	地域福祉①	地域福祉の考え方と手法、キーワードを紹介し、地域福祉についての基礎的理解を目指します	事前学習: テーマについて自分なりに考え、意見を整理すること (2時間) 事後学習: 配布資料を用いて振り返りを行うこと (2時間)
11	地域福祉②	地域福祉の国内における実践事例を紹介し、具体的な展開方法について理解を深めます	事前学習: テーマについて自分なりに考え、意見を整理すること (2時間) 事後学習: 配布資料を用いて振り返りを行うこと (2時間)
12	地域福祉③	地域福祉の海外における実践事例を紹介し、具体的な展開方法について理解を深めます	事前学習: テーマについて自分なりに考え、意見を整理すること (2時間) 事後学習: 配布資料を用いて振り返りを行うこと (2時間)
13	地域福祉④	地域が抱える課題とその解決法を模索するワークに取り組みます	事前学習: 地域が抱える課題とその解決法を模索するワークに取り組みます (4時間) 事後学習: 提出した成果物の内容について振り返りを行うこと (2時間)
14	社会福祉と大学生の役割	社会福祉を展開に対して大学生にどのような役割が期待されるかについて実践事例を通じて考えます	事前学習: テーマについて自分なりに考え、意見を整理すること (2時間) 事後学習: 配布資料を用いて振り返りを行うこと (2時間)
15	講義のふりかえり	講義のふりかえりをおこない、これからの地域、社会の担い手に求められる知	事後学習: 講義の内容について振り返りを行うこと (4時間)

			識、技能、態度についてあらためて考え ます	
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%、最終レポート 50%			
学生への メッセージ	社会福祉に関するさまざまな知識、視点を踏まえて、みなさん自身に考えていただく機会になればと考えています。			
担当者の 研究室等	7号館3階(上野山研究室)			
備考				

科目名	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	浅野 浩
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◎,DP7◎		
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,P科:YT01423a2~YT01427a2,J科:JT01374a~JT01378a1,W科:WT01352a1~WT01356a1,N科:NT01350a1~NT01354a1		

授業概要・目的	<p>本授業で提供する「金融知力 (リテラシー)」とは、経済・金融に関する知識や情報を正しく理解し、自らが主体的に判断できる能力のことであり、社会人として経済的に自立し、より良い暮らしを送っていくうえで欠かせない生活スキルです。</p> <p>講師が、証券業界に長く勤務した経験を生かして、経済・金融の動向、金融商品の基本的な仕組みや特性、リスクマネジメント、金融資産の形成・運用方法について、実例となる日常のニュースを理解しながら、すでに学んでいる知識と融合させて具体的かつ現実に則した「金融知力 (リテラシー)」の習得を目指し</p>
到達目標	<p>経済・金融の仕組みやさまざまな金融商品の性格・特性を理解し、ライフステージのさまざまな局面での金融資産形成における確かな判断や行動に結びつく「金融知力 (リテラシー)」を習得することで、将来の自らの資産形成に的確な判断ができる一助になる事を目標にします。</p> <p>また証券系の研究機関として蓄積した企業評価、市場分析の手法を学び、投資のみならず、就職活動における企業選択にも役立てることを目標とします。</p>
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・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頂きたい。 ・教材・課題提供型遠隔授業を、行います。 ・教科書と配布レジュメをよく読んで復習を行い、理解を進めていくこと。 ・レポート課題等の提出物は要提出、提出期限を厳守してください。 <p>・毎回レジュメを配布し・時事問題についても解説します</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できる可能性があります。</p> <p>企業経営者の考え方が理解できる可能性があります。</p> <p>中長期の経済トレンドを自ら予測し活動できる可能性があります。</p>

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	金融知力リテラシー習得の必要性	科学技術のイノベーションとグローバル化の急速な進展、結果として、様々な市場の変化により、学生諸君を取り巻く環境の変化を紹介し、自らのライフプランの中で「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を解説します。	少子高齢化問題・財政赤字に関する報道内容の整理確認
2	金融・経済の仕組み①	資産形成の前提となる経済の基礎的条件 (ファンダメンタルズ) の知識を2回にわたって解説します。	経済用語等を理解し、経済記事を読みこなす様習慣を持つ
3	金融・経済の仕組み②	金利や金融政策など経済と金融のかかわり、世界経済・日本経済の実情とその将来を解説します。	金融政策全般の再確認
4	ライフプランニング①	ライフプランとは生涯生活設計といった意味で、自分と家族の生活プラン、暮らし方を表します。ライフデザインを描き、ライフプラン上の夢や希望をかなえるには、お金の問題が常に関わります。ライフイベント表・キャッシュフロー表作成の重要性を解説します。	自分の夢、今後の人生における最優先課題を考えてみる
5	ライフプランニング② キャッシュフロー表の作成	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	自分の大学卒業までの学費、大学生の間の生活費について、自身で計算する
6	貯蓄型商品	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。	金融機関の業態の理解に努める
7	リスクとリターンとは	投資は利益 (リターン) をあげることを目的とする行為ですが、その利益は将来回収されるものであり、現時点では必ずしも確定していません。そのためにいろいろな可能性、逆にいえば不確実性があるということになります。「リスク」とはこの不確実性のことをいいます。リスクとリターンの関係、リスクマネジメントについて解説します。	自身の人生設計、今後就職される会社にもリスクリターンの考え方は通じる。派生的に考えてみる
8	アセットクラス※の基礎知識 / 株式 (1) (ESG投資への展開含む)	上場、株式投資の魅力とリスク、取引の仕組みなどについて解説します。 ※アセットクラス: 資産クラス、資産の種類のこと	媒体でのESG投資に関する記事を確認 株式の模擬売買を経験する
9	アセットクラスの基礎知識 / 株式 (2)	マーケット・企業分析株価は、会社の業績のほか、景気、為替相場、金利、需給関係、政治、国際情勢、天候等さまざまな要因によって日々、変動しています。企業の株価や経営効率を判断する投資指標、株価水準の割安・割高を判断する分析手法等について解説し、実際の株式投資や企業分析に役立つ手法を解説します。	企業の開示資料への理解を深める
10	アセットクラスの基礎知識 / 債券 (1) (SDG's含む)	債券とは、国をはじめ、地方公共団体、政府関係機関、事業会社などが広く一般の投資者から、まとまった資金を調達することを目的として発行される証書で	財務省のHPで20年度予算の概要を確認

			す。債券の種類・特徴とリスク、”格付け”について学びます。	
	11	アセットクラスの基礎知識 ／債券（２）－金利と債券	前回は引き続き、債券投資の理解を深めます。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ください。	債券の発行市場・流通市場への理解を深める
	12	アセットクラスの基礎知識 ／投資信託	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。	銀行・証券の投資信託販売手法に批判存在。整理確認
	13	アセットクラスの基礎知識 ／外貨建て商品・証券化商品・ 外国為替取引・外貨建て商品・証券化商品	外貨建て商品・証券化商品・ 外国為替取引・外貨建て商品・証券化商品の解説します。	日々の為替の推移、変動要因をチェック
	14	ファイナンシャルプランニング、セーフティネット	これまで学んでいた「金融知力（リテラシー）」を総括して解説します。あわせて、金融資産の形成に欠かせないコストや優遇税制制度、預金保険制度などについて解説します。	自身の今後の人生での最優先課題、夢を今一度考えてみる
	15	講義総括・レポート課題の解説	レポート課題の解説と参考資料も提示します	レポート期限は厳守ください
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	金融経済と資産運用の基礎	日興リサーチセンター	星雲社
	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>授業の参加姿勢 20% 理解度等を総合的に評価します。</p> <p>・レポート：80%（レポート内容・実施時期は今後確定しますが、講義終了後のレポートを重視します）</p>			
学生への メッセージ	<p>実務経験をベースととし、マーケットメカニズムを、お伝えできればと考えています。 半年の授業には是非お付き合いください。 授業計画は変更される場合があります</p>			
担当者の 研究室等	11号館1階（教務課）			
備考	<p>質問等は、下記メールで受け付けますが、一定の期間を要する場合があります yayoidai8603@gmail.com</p> <p>この講義は、SMB C日興証券グループによる「寄附講座」です。</p>			

科目名	暗号資産とデリバティブ	科目名 (英文)	Cryptocurrency and Derivatives
学部	学部共通	学科	教養特別講義
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	林 正浩
ディプロマポリシー (DP)			
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, P科: YT01423a2~YT01427a2, J科: JT01374a~JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1, N科: NT01350a1~NT01354a1		

授業概要・目的	<p>社会生活様式の激変から、ICT活用による距離と時間を短縮する社会システムが構築されつつある。その状況下において、通貨流通システムも新たな手法への導入が進んでいる。本講座は工学と経済学の融合科目として、暗号資産（仮想通貨）の汎用性の仕組みと課題、および金融ビジネスで普及が進むデリバティブ取引の基本的仕組みについて学ぶ。</p> <p>【留意点】投機を目的とした仮想通貨の投機手法を学ぶ授業ではありません。</p> <p>【担当教員実務経歴】</p> <ul style="list-style-type: none"> 金融機関での経営企画、金融商品研究業務 ベンチャー投資財団での投資業務担
到達目標	<p>時代の変遷に則した新たな金融手法、および決済手段の仕組みを学び、金融に係る様々なリスクの知識を得て、自ら将来の資産形成に向けた金融資産の多様性を理解する。また近い将来発行が予測されている「デジタル通貨」の活用とリスク対応についての理解度を高める。</p>
授業方法と留意点	<p>オンライン授業を実施します。</p> <p>毎回の授業に係る資料等はTeamsの「日付」のチャンネル内のファイルに、授業回の前週金曜日に格納しておきますので、各自、印刷準備の上、授業に参加して下さい。</p> <p>毎回、授業内容に関するアンケート（設問）を提示します。当日の24時まで提出してもらいます。</p>
科目学習の効果（資格）	<p>これから社会人および消費生活者として必要な暗号資産の活用理解、およびデリバティブ金融商品のリスク、構造を理解した上での活用方法について会得する。</p>

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 決済手段とは？	講座ガイダンス（勉強方法・評価方法） 電子マネーの概念と暗号資産（仮想通貨）との比較	<事後> 授業で学んだキーワードを調べることによる再認識と事例等の検索学習（1時間）
2	暗号技術の概要	暗号資産の種類と暗号技術 アンケート設問による授業内容の再確認。	<事前> 次回授業内容についてネットや新聞等を活用した用語等の習得（30分）。 <事後> 授業で学んだキーワードを調べることによる再認識と事例等の検索学習（1時間）
3	ビットコイン	ビットコイン型仮想通貨とは？ アンケート設問による授業内容の再確認	<事前> 次回授業内容についてネットや新聞等を活用した用語等の習得（30分）。 <事後> 授業で学んだキーワードを調べることによる再認識と事例等の検索学習（1時間）
4	ブロックチェーン	ブロックチェーンとブルーフ・オブ・ワーク法 アンケート設問による授業内容の再確認	<事前> 次回授業内容についてネットや新聞等を活用した用語等の習得（30分）。 <事後> 授業で学んだキーワードを調べることによる再認識と事例等の検索学習（1時間）
5	暗号資産をめぐる課題	議論体系と法律との関係 アンケート設問による授業内容の再確認	<事前> 次回授業内容についてネットや新聞等を活用した用語等の習得（30分）。 <事後> 授業で学んだキーワードを調べることによる再認識と事例等の検索学習（1時間）
6	暗号資産の事件簿	暗号資産と国際破綻 アンケート設問による授業内容の再確認	<事前> 次回授業内容についてネットや新聞等を活用した用語等の習得（30分）。 <事後> 授業で学んだキーワードを調べることによる再認識と事例等の検索学習（1時間）
7	デリバティブを知る	リスクヘッジと金融工学の世界。 アンケート設問による授業内容の再確認	<事前> 次回授業内容についてネットや新聞等を活用した用語等の習得（30分）。 <事後> 授業で学んだキーワードを調べることによる再認識と事例等の検索学習（1時間）
8	デリバティブ理論とは	デリバティブ理論の基本的な考え方 アンケート設問による授業内容の再確認	<事前> 次回授業内容についてネットや新聞等を活用した用語等の習得（30分）。 <事後> 授業で学んだキーワードを調べることによる再認識と事例等の検索学習（1時間）
9	投資とキャッシュフロー	キャッシュフロー現在価値の考え方 アンケート設問による授業内容の再確認	<事前> 次回授業内容についてネットや新聞等を活用した用語等の習得（30分）。 <事後> 授業で学んだキーワードを調べることによる再認識と事例等の検索学習（1時間）
10	株式のキャッシュフロー	株式のキャッシュフローモデルの考え方 アンケート設問による授業内容の再確認	<事前> 次回授業内容についてネットや新聞等を活用した用語等の習得（30分）。 <事後> 授業で学んだキーワードを調べることによる再認識と事例等の検索学習（1時間）
11	オプション取引	オプションとランダムウォークの基本的考え方 アンケート設問による授業内容の再確認	<事前> 次回授業内容についてネットや新聞等を活用した用語等の習得（30分）。 <事後> 授業で学んだキーワードを調べることによる再認識と事例等の検索学習（1時間）
12	ブラック＝ショールズモデル	投資手法の機械的考え方であるブラック＝ショールズモデルの仕組み アンケート設問による授業内容の再確認	<事前> 次回授業内容についてネットや新聞等を活用した用語等の習得（30分）。 <事後> 授業で学んだキーワードを調べることによる再認識と事例等の検索学習（1時間）
13	リスク管理	デリバティブリスクへの対応とは？ アンケート設問による授業内容の再確認	<事前> 次回授業内容についてネットや新聞等を活用した用語等の習得（30分）。 <事後> 授業で学んだキーワードを調べることによる再認識と事例等の検索学習（1時間）
14	投資戦略	イールドカーブの作り方 アンケート設問による授業内容の再確認	<事前> 次回授業内容についてネットや新聞等を活用した用語等の習得（30分）。

			認	<事後>授業で学んだキーワードを調べることによる再認識と事例等の検索学習 (1時間)
	15	総論	暗号資産、デリバティブ取引の将来性と課題整理。	<事後>授業で学んだキーワードを調べることによる再認識と事例等の検索学習 (1時間)
関連科目				
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	①毎回のアンケート設問に対する回答内容。なお回答は正解/不正解を問うものではありません。自身の考えを述べるとともにその結論に至った理由も記載すること (評価割合: 50%) ②期末レポート (評価割合: 50%)			
学生への メッセージ	今後、身近な決済手段として利用が促進されるものであるからこそ、構造およびリスクについてしっかりと理解してもらいたい。 なお、投機 (ギャンブル) 目的で学ぼうと考えている方は、受講を止めて下さい。			
担当者の 研究室等	11号館 7階 林研究室			
備考	投機 (ギャンブル) 目的で学ぼうと考えている方は、受講を止めて下さい。			

科目名	学びのデザイン論	科目名 (英文)	Designing Learning
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	吉田 佐治子, 梅原 聡
ディプロマポリシー (DP)			
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, P科: YT01423a2~YT01427a2, J科: JT01374a~JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1, N科: NT01350a1~NT01354a1		

授業概要・目的	体験型学習やサービスマーケティング、PBLではもちろんのこと、授業内でのグループワークやペアワークなど、他者と共に学ぶ機会は今後ますます増えていく。本授業は、他者と関わりながら学ぶ方法を体系的に学ぶことを目的とする。その際、他者の学びを助ける環境の作り手となる視点や、ピア・サポートの視点を取り入れる。 本授業を通して、他者との関わりに苦手意識を持つ学生や、グループワーク等の経験が少ない学生が、他者やグループワークを自分なりにバックアップできるようになることを目指す。
---------	--

到達目標	1. 学びの現場での「私」の姿を捉え、再形成を試みることができる 2. 他者、及びグループとの関係の中における学びの深め方に気づくことができる 3. 体験型学習での学びの深め方に気づくことができる 4. 大学での学び、及び体験型学習での学びへの関心が高まる
------	---

授業方法と留意点	講義と演習を組み合わせて行う。演習は、テーマに応じて個人ワーク/ペアワーク/グループワークを用い、適宜ディスカッションやプレゼンテーションの時間を設ける。各テーマのねらいは、以下の通りである。 【私】: 学ぶ「私」の姿を捉える 【私とあなた】: 他者との関わりの中で学習を深める方法を知る 【私とあなたたち】: グループの中で学習を深める方法を知る 【私たちと社会】: 体験型学習の中で学習を深める方法を知る 【再び、私】: 学ぶ「私」の姿を探す 受講生の細かな心情変化や、興味関心を大切
----------	--

科目学習の効果 (資格)	・主に「他の学生等との関わりの中で学ぶ姿勢」の認識・再形成を通じて、他の科目(体験型学習やPBL等)で得られる学びの獲得・さらなる深化が期待できる。 ・他者と支え合いながら共に学ぶ視点や力の獲得を通じて、グループ(学習共同体)への関わりの中で得られる学びの獲得・さらなる深化が期待できる。 ・グループワーク等を用いる学習手法への動機付けを通じて、他の科目履修(体験型学習やPBL等)への積極的な履修意欲・態度の形成が期待できる。
--------------	--

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	【私】1: オリエンテーション/「私」と学び	「私」と学びの関係を、これまでの経験から振り返る	<事前学習課題> ・次回授業内容について過去経験を顧みる中で私意を整理しておくこと(2時間) <事後学習課題> ・小課題に取り組むこと(2時間)
2	【私】2: 学ぶ場面の「私」と他の場面での「私」	場面に応じて異なる顔を持つ「私」を捉える	<事前学習課題> ・次回授業内容について過去経験を顧みる中で私意を整理しておくこと(2時間) <事後学習課題> ・小課題に取り組むこと(2時間)	
3	【私とあなた】1: 自己表現/コミュニケーション	自分の自己表現やコミュニケーションの特徴に気づく	<事前学習課題> ・次回授業内容について過去経験を顧みる中で私意を整理しておくこと(2時間) <事後学習課題> ・小課題に取り組むこと(2時間)	
4	【私とあなた】2: 他者を正しく捉えるファシリテーション(1)	ファシリテーション技法の活用を通じて他者に対するバイアスを排除する方法に触れる	<事前学習課題> ・次回授業内容について過去経験を顧みる中で私意を整理しておくこと(2時間) <事後学習課題> ・小課題に取り組むこと(2時間)	
5	【私とあなた】3: 他者を正しく捉えるファシリテーション(2)	ファシリテーション技法の活用を通じて他者の気づきを引き出す方法に触れる	<事前学習課題> ・次回授業内容について過去経験を顧みる中で私意を整理しておくこと(2時間) <事後学習課題> ・小課題に取り組むこと(2時間)	
6	【私とあなたたち】1: 心理的安全性の場作り	誰もが安心して発言・行動できる環境デザインの手法に触れる	<事前学習課題> ・次回授業内容について過去経験を顧みる中で私意を整理しておくこと(2時間) <事後学習課題> ・小課題に取り組むこと(2時間)	
7	【私とあなたたち】2: 他者の助けとなるピア・サポート	他者と深め合う・活かし合う関係性づくりやアクションに触れる	<事前学習課題> ・授業内容の下調べ、及び学生同士でコミュニケーションしておくこと(2時間) <事後学習課題> ・小課題に取り組むこと(2時間)	
8	【私とあなたたち】3: 他者と学習を深めるワークショップ(1)	チーム内での合意形成・対立解消を促すコミュニケーション技法に触れる	<事前学習課題> ・授業内容の下調べ、及び学生同士でコミュニケーションしておくこと(2時間) <事後学習課題> ・小課題に取り組むこと(2時間)	
9	【私とあなたたち】4: 他者と学習を深めるワークショップ(2)	チーム内での創造的発想・深化を促すコミュニケーション技法に触れる	<事前学習課題> ・授業内容の下調べ、及び学生同士でコミュニケーションしておくこと(2時間) <事後学習課題> ・小課題に取り組むこと(2時間)	
10	【私たちと社会】1: プロジェクトマネジメント	体験型学習・探求学習での学習法/プロジェクトデザインに触れる	<事前学習課題> ・授業内容の下調べ、及び学生同士でコミュニケー	

				ションしておくこと(2時間) <事後学習課題> ・小課題に取り組むこと(2時間)																
11	【私たちと社会】2:プロジェクトラーニング(1):チームビルディング	地域課題解決プロジェクト演習を通じて、協働意欲が高まる過程を体感する		<事前学習課題> ・授業内容の下調べ、及び学生同士でコミュニケーションしておくこと(2時間) <事後学習課題> ・小課題に取り組むこと(2時間)																
12	【私たちと社会】3:プロジェクトラーニング(2):発散	地域課題解決プロジェクト演習を通じて、アイデアの発散過程を体感する		<事前学習課題> ・授業内容の下調べ、及び学生同士でコミュニケーションしておくこと(2時間) <事後学習課題> ・小課題に取り組むこと(2時間)																
13	【私たちと社会】4:プロジェクトラーニング(3):収束	地域課題解決プロジェクト演習を通じて、アイデアの収束過程を体感する		<事前学習課題> ・授業内容の下調べ、及び学生同士でコミュニケーションしておくこと(2時間) <事後学習課題> ・小課題に取り組むこと(2時間)																
14	【私たちと社会】5:プロジェクトラーニング(4):成果まとめ	地域課題解決プロジェクト演習を通じて、協働成果をまとめる過程を体感する		<事前学習課題> ・授業内容の下調べ、及び学生同士でコミュニケーションしておくこと(2時間) <事後学習課題> ・小課題に取り組むこと(2時間)																
15	【再び、私】:まとめ/「私」と学び	授業での経験から「私」と学びの関係を探る		<事前学習課題> ・次回授業内容について過去経験を顧みる中で私意を整理しておくこと(2時間) <事後学習課題> ・小課題に取り組むこと(2時間)																
関連科目	これまで学んできたこと、これから学ぶこと、すべて																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1																				
2																				
3																				
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>プレイフル・ラーニング:ワークショップの源流と学びの未来</td> <td>上田 信行, 中原 淳</td> <td>三省堂</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>問いのデザイン:創造的対話のファシリテーション</td> <td>安齋勇樹, 塩瀬隆之</td> <td>学芸出版社</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>対話型ファシリテーションの手ほどき</td> <td>中田豊一</td> <td>ムラのミライ</td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1	プレイフル・ラーニング:ワークショップの源流と学びの未来	上田 信行, 中原 淳	三省堂	2	問いのデザイン:創造的対話のファシリテーション	安齋勇樹, 塩瀬隆之	学芸出版社	3	対話型ファシリテーションの手ほどき	中田豊一	ムラのミライ
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	プレイフル・ラーニング:ワークショップの源流と学びの未来	上田 信行, 中原 淳	三省堂																	
2	問いのデザイン:創造的対話のファシリテーション	安齋勇樹, 塩瀬隆之	学芸出版社																	
3	対話型ファシリテーションの手ほどき	中田豊一	ムラのミライ																	
評価方法(基準)	授業で提示する小課題 60%, レポート課題 40%																			
学生へのメッセージ	本学では、様々な体験型学習が用意されています。本科目では、そうした科目を受講するための基本的な姿勢を身に付けていただきたいと思っています。特に他の学生を支えながら、共に学び進んでいく、そのような姿をイメージしています。“人見知り”だと思っている方、グループワークがどこか苦手だと思っている方にこそ、ぜひ受講していただきたいと思っています。他の学生との関わりやグループワーク等への不安を取り除き、楽しみながら取り組めるように進めていくので、気軽に受講して下さい。																			
担当者の研究室等	吉田:7号館3階																			
備考	教科書は特に指定しない。必要に応じて授業内で資料を配布する。 詳しい授業方法・評価方法等については、第1回の授業時に説明する。 授業の進行に伴い、シラバスの組み替えや変更を行う場合がある。																			

科目名	SDG s で読み解く淀川流域	科目名 (英文)	The Yodo-gawa river region and SDGs
学部	学部共通	学科	教養特別講義
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	後藤 和子, 赤澤 春彦, 朝田 康禎, 石田 裕子, 郭 進, 加嶋 章博, 小林 健治, 手代木 功基, 鳥谷部 壤, 中塚 華奈, 増田 知也
ディプロマポリシー (DP)			
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, P科: YT01423a2~YT01427a2, J科: JT01374a~JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1, N科: NT01350a1~NT01354a1		

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

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

関連科目 摂南大学で開講されている科目のすべて

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

科目名	脳の情報処理	科目名 (英文)	Computing in Brain
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
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◎,DP7◎		
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,P科:YT01423a2~YT01427a2,J科:JT01374a~JT01378a1,W科:WT01352a1~WT01356a1,N科:NT01350a1~NT01354a1		

授業概要・目的	人間の知的活動の中核である脳における諸機能の理解を通して、認識、思考、判断、注意などの人間の諸活動に関わる基礎知識を獲得し、専門分野に活かす。
到達目標	脳における情報処理の基礎事項の理解とそれらを自身の生活に活かすこと。
授業方法と留意点	当面はリモート形式で実施しますが、状況により変更の可能性はあります。 初回の授業で、Teamsの会議にて授業の受講方法についてアナウンスしますので、受講希望者は必ず参加してください。 毎回、関連映像を視聴し、講義内でミニッツペーパーおよび質問作成して提出する。復習のための課題レポートの提出を必要とする。

科目学習の 効果 (資格)	
------------------	--

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	イントロダクション	脳について学習する上で知っておくべき用語や概念を説明する	課題レポートを仕上げる
2	脳の構造	大脳は頭部にある様々な器官と連携してはたしている。それぞれの器官の構造と役割を概説する	課題レポートを仕上げる
3	学習: シナプスと可塑性	脳による認識・記憶・学習の基本となる神経細胞のシナプスにおける信号伝達の変化(可塑性)について概説する	課題レポートを仕上げる
4	視覚	感覚情報の大部分を占める視覚の情報処理について概説する	課題レポートを仕上げる
5	錯視・錯覚	認識戦略におけるわれわれの積極的な推測による副作用である錯視や錯覚から、人間の認識手法を知る	課題レポートを仕上げる
6	男女の脳	生理学的な脳の男女の差から男女の心理行動の違いについて考える	課題レポートを仕上げる
7	注意と選択	認識をはじめとする脳の情報処理は、意識の注がれるところに集中的に作用する。その現象を説明する	課題レポートを仕上げる
8	聴覚と言語	コミュニケーションや情緒の表現に使用される音楽や音声の取扱いの違いや意味の取扱いが、いかになされるかを概説する	課題レポートを仕上げる
9	感覚の連合	複数の感覚からひとつの概念が形成されることを情報の流れを通じて説明する	課題レポートを仕上げる
10	運動	大脳のさまざまな部位での情報処理と小脳および周辺器官の連携による、運動の生成および運動の学習について概説する	課題レポートを仕上げる
11	思考と推論	高度に発達した人間の特徴のひとつである思考と推論について概説する	課題レポートを仕上げる
12	構造と認知	ゲシュタルト心理等の構造の知覚および認知について概説する	課題レポートを仕上げる
13	記憶	大脳と辺縁系による記憶の定着と再現のしくみについて概説する	課題レポートを仕上げる
14	人間関係	人間の社会性における自他の区別や共通性、自我や感情について脳の機能を中心に考える	課題レポートを仕上げる
15	総括	まとめ	期末試験に向けて復習する

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

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

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

担当者の研究室等	11号館10階 寺内研究室
----------	---------------

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

科目名	使えるデータサイエンス	科目名 (英文)	Useful Data Science
学部	学部共通	学科	教養特別講義
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	伊藤 譲
ディプロマポリシー (DP)			
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, P科: YT01423a2~YT01427a2, J科: JT01374a~JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1, N科: NT01350a1~NT01354a1		

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

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) インターネットや卒業研究レベルのデータ分析の手順が設計できる

授業方法と留意点
 本科目ではすべての学部学生が興味を持てるように、心理学、経済学、工学、教育学などの多方面の教員によるオムニバス形式で講義、演習を行う。実際に PC を操作してデータ収集、データ分析を行うため、毎回の出席が必要である。授業時間以外にも利用できるオンラインコンテンツ (履修者のみがアクセス可能) を使って、データサイエンスの利用シーンやビジネスに繋がる知識も学ぶ。また、本科目では【履修学生を 50 人に限定】し、有償の e-Learning 教材を提供する。

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

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	データサイエンスが必要とされる理由 (オリエンテーション)	開講にあたってのポイント説明、受講生の期待調査、Society 5.0 時代のデータの価値について C科 伊藤教授、S科 牧野准教授、久保准教授	e-Learning 教材:「第 1 回 データサイエンスとは」
2	データ活用の最新事例	データサイエンスを学ぶためのハード、ソフト両面の説明、AI を前提とした社会のあり方 S科 久保准教授	e-Learning 教材:「第 2 回 社会で起きている変化」
3	データ分析の準備	Excel によるデータ整理、基本統計量からわかる事柄 S科 牧野准教授	e-Learning 教材:「第 9 回 データを読む (1)」
4	Excel でできるデータ分析	ピボットテーブルの有効活用 CEI 寺内准教授	e-Learning 教材:「第 11 回 データを説明する」
5	Excel でできる統計分析	データの関係がわかる関数 S科 橋本講師	e-Learning 教材:「第 10 回 データを読む (2)」
6	オープンデータの収集と活用	RESAS (地域経済分析システム) によるオープンデータの分析 W科 植杉教授	e-Learning 教材:「第 3 回 社会で活用されているデータ」
7	Excel で行える高度な分析	Excel によるオープンデータの研究活動への活用方法 W科 朝田准教授	e-Learning 教材:「第 12 回 データを扱う」
8	商品企画につながる分析実習	統計分析ソフトウェア (SPSS) によるデータ整理 S科 牧野准教授	e-Learning 教材:「第 6 回 データ活用とは」
9	優良顧客を見つける方法	SPSS による統計分析の実習 S科 牧野准教授	e-Learning 教材:「第 4 回 データ・AI の活用領域」
10	データから相性を評価する	ビジネスデータ分析の実際 S科 牧野准教授	e-Learning 教材:「第 13 回 データ・AI を扱う上での留意事項 (1)」
11	スマホ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	e-Learning 教材:「第 14 回 データ・AI を扱う上での留意事項 (2)」
12	社会の動きを見るデータ	経済社会データベース (学術データ) の便利な使い方	e-Learning 教材:「第 14 回 データ・AI を扱う上での留意事項 (2)」
13	ロボティクスで利用されるデータ	ロボットを動かすデータ処理 E科 片田准教授	e-Learning 教材:「第 7 回 データ・AI 利活用の現場」
14	普段の SNS 利用から法則を見つける	ノート PC によるフィールドワークノートづくり S科 久保准教授	e-Learning 教材:「第 8 回 データ・AI 利活用の最新動向」
15	データサイエンスの知識を今後に活かす	スモールグループディスカッション (ELSI、データの活用、人間中心の新しい社会) C科 伊藤教授、CEI 石井教授、S科 牧野准教授、S科 久保准教授	e-Learning 教材:「第 15 回 データを守る上での留意事項とまとめ」

関連科目

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1		AI・データサイエンス ～リテラシーレベル～ e-learning 教材 (受講者のみ利用可能)	三谷慶一郎

	2			
	3			
評価方法 (基準)	授業での課題 50%、e-Learning 教材 40%、事前事後の学修進展度(アンケート) 5%、学修ノート 5%、以上を総合して60%以上を合格とする。なお、無断欠席が20%以上の場合は成績評価の対象外とするので注意すること。			
学生への メッセージ	商品企画や心理テスト、世論調査などわたしたちの普段の生活でデータは分析され、活用されています。みなさんが「自分の専門」プラス「データサイエンス」の力をつけると大きな可能性が拓けます。日常生活から研究活動、ビジネスの現場でも活用できるデータサイエンスを総合大学ならではの環境で学びましょう。			
担当者の 研究室等	1号館3階 伊藤教授室、11号館7階 久保准教授室、牧野准教授室、11号館10階 寺内准教授室、11号館8階 橋本講師室、1号館7階 植杉教授室、朝田准教授室、1号館4階 片田准教授室、7号館5階 石井教授室			
備考				

科目名	キャリアデザイン I (BASIC)	科目名 (英文)	Career Planning I(Basic)
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	上野山 裕士
ディプロマポリシー(DP)			
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TCA1445a1		

授業概要・目的	<p>この授業を通じて学生には、</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 就職や人生設計の前提として、「大学生」として大学生活をプランニングする。 2) 基礎ゼミと連携しつつ、「摂南大学」の学生として必要な知識や技能を習得する。 3) 専門の学びとの接続となるよう基本的なスタディスキルを習得する。 4) 講義と並行して、グループワークを実施し、課題やメンバー構成などの所与の条件に対してグループとして処していく力を養成する。 <p>ようになることが期待される。</p> <p>SDGs. 4-4 SDGs. 8-6</p>
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1) 摂南大学への理解を深め、自らの大学生活を充実させる方法を考えられるようになる。 2) 社会の変化を知り、これから身につけたい力について考えられるようになる。 3) 調べる・考える・発表するための技能についての理解を深めることを講義目標とする。
授業方法と留意点	<p>講義では資料を熟読したうえで課題に取り組む必要があるため、積極的な態度で受講すること。</p> <p>授業方法の変更など、重要な連絡事項は Teams を通じて行うため、かならず内容を確認してください。</p>
科目学習の効果(資格)	<p>社会と自分の接点を考えるきっかけとなる。</p> <p>「大学生活を充実させる」きっかけになる。</p>

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

関連科目	キャリアデザイン II、インターンシップ			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名

	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	グループワーク (20%)、授業参加度 (30%)、レポート (50%) を総合的に評価する。			
学生への メッセージ	自分の将来を考える授業であると認識し、能動的に参加すること。			
担当者の 研究室等	7号館3階 教育イノベーションセンター (上野山) ※現在7号館工事中のため、11号館11階が仮研究室となります。			
備考	必要に応じて授業内でレジュメを配布する。			

科目名	キャリアデザイン I (BASIC)	科目名 (英文)	Career Planning I(Basic)
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	中川 浩一
ディプロマポリシー(DP)			
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科：TCA1445a1		

授業概要・目的	<p>この授業を通じて学生は、</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ことが期待される。 <p>なお、講義は担当講師の人材・教育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>SDG</p>
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1) 摂南大学への理解を深め、自らの大学生活を充実させる方法を考えられるようになる。 2) 社会の変化を知り、これから身につけたい力について考えられるようになる。 3) 調べる・考える・発表するための技能についての理解を深めることを講義目標とする。
授業方法と留意点	<p>講義では資料を熟読した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。</p> <p>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。</p> <p>「大学生活を充実させる」きっかけになる。</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	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、またなぜ必要なのかについて考える ・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(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(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 ・先輩の話を聴く 	<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」の活用の仕方を考えること ・講義で課された課題に取り組むこと(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(2時間)
	5	グループ課題の設定	<ul style="list-style-type: none"> ・グループワーク(インタビュープロジェクト)の目的を理解する ・社会人としてのマナーを学ぶ ・グループで工程管理を考える 	<ul style="list-style-type: none"> ・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(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(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(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100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(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(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(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(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"> ・グループ内のプレゼンテーションの内容をまとめること(1.5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(2時間)
15	夢の実現に向けて-学びのプランニング-/講義のおさらい	<ul style="list-style-type: none"> ・学びのプランニング ・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(1時間) 	

関連科目	キャリアデザインⅡ、キャリアデザインⅢ、インターンシップⅠ、インターンシップⅡ エンプロイメントデザインⅠ、エンプロイメントデザインⅡ
------	--

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	各回の課題レポート (55%)、最終レポート (45%) で総合的に評価する。			
学生への メッセージ	自分の将来を考える授業であると認識し、能動的に参加すること。			
担当者の 研究室等	7号館3階 教育イノベーションセンター (上野山) 7号館3階 教育イノベーションセンター (水野)			
備考	1. 必要に応じて授業内でレジユメを配布する。			

科目名	キャリアデザインⅡ (ADVANCE)	科目名 (英文)	Career Planning II (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	後期	授業担当者	橋本 朗子
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: 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。 (10月まで講義はWeb (Teams) によるリアルタイム講義) 11月5日より対面授業で実施。
科目学習の効果 (資格)	来るべき就職活動に向けて、自分に必要な能力を自覚し、計画的に実行に移すことができる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション	・講義の目的・内容の解説 ・評価の方法	・大学生生活1年目で経験したことを思い出しておくこと(事前:1時間) ・配布したレジュメを見直すこと(事後:0.5時間)
2	社会を知る①	・なぜ仕事をするのか ・仕事観について考える ・仕事の成果とは他者への貢献であることを学ぶ	・人はなぜ働くのかについて仕事をしている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こと(事前:0.5時間) ・配布資料を見直し、自らの強みについて考えること(事後1時間)
7	自分を知る②	・学生生活を振り返る ・学生生活で自分を高めるための方法を考える	・自身の学生生活を振り返ること(事前:0.5時間) ・配布資料を見直し、今後の学生生活の過ごし方を考えること(0.5時間)
8	自分を高める①	・今までの習慣を見直し、自分を高める必要性を認識する	・講義を踏まえ、これからの大学生活における自身の習慣について振り返ること(事後:0.5時間)
9	自分を高める②	・今までの習慣を見直し、自分を高める必要性を認識する	・講義を踏まえ、これからの大学生活における自身の取り組むべきことについて考えること(事後:0.5時間)
10	自分を高める③	・リーダーシップ開発 ・リーダーシップのタイプを知る ・リーダーシップコミュニケーションを学ぶ	・講義の内容を日常生活で実践すること(1.5時間)
11	自分を知る③	・モチベーションについて理解する ・自身のやる気の源泉を理解する	・自身の「やる気が出る時と出ない時」の差について考える(事前:0.5時間) ・自身の「やる気の源泉」を言語化すること(0.5時間)
12	社会を知る⑤	・ライフイベントを考える ・ライフイベントにかかる費用を知る。	・配付資料を見直し、自らの将来について考えること(0.5時間)
13	自分を高める⑤	・講義⑩⑪⑫の実践報告の共有と発表	・発表及びグループ討議の準備をしておくこと(事前:1時間)
14	社会を知る⑥	・ニッポンの課題について考える ・未来の働き方を考える	・日本を取り巻く課題について調べる(事前:0.5時間)
15	授業のおさらい	・講義のおさらい	・課題の出し忘れ等がないか確認しておくこと(0.5時間)

関連科目 キャリアデザインⅠ・Ⅲ、インターンシップ

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

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

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

メッセージ	ること。
担当者の研究室等	7号館3階 教育イノベーションセンター
備考	毎回の授業レポートなどは Teams より提出 (対面授業移行後も同様)

科目名	ビジネスマナー	科目名 (英文)	Business Manners
学部	学部共通	学科	教養特別講義
配当年次	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	奥田 和子
ディプロマポリシー (DP)			
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, P科: YT01423a2~YT01427a2, J科: JT01374a~JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1, N科: NT01350a1~NT01354a1		

授業概要・目的	ビジネス活動という場とそこで働く人間のビジネスワークについて概説し、企業等のビジネス組織において求められる資質・能力・技術について考察を深める。 企業等のビジネス組織において積極的なビジネス・コミュニケーションの必要性とそれを駆使しての人間関係調整の重要性について学ぶことを目的とする。 ホテル実務経験者として、対人技能やコミュニケーションスキルの重要性を伝え、また経営士としての観点から人間関係について話をします。
到達目標	クリエイティブなビジネスパーソンとして求められる実務能力の開発とキャリア形成について探求し、「わかることからできること」への一致を目標とする。
授業方法と留意点	配布する資料をもとに授業を展開する。毎回、事前学修・事後学修課題の提出があるのできちんと取り組むこと。
科目学習の効果 (資格)	社会人としての第一歩を踏み出すための素養が身に付く。

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

関連科目	キャリアデザイン I・II、インターンシップ I・II			
教科書	番号	書籍名	著者名	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)	毎回のワーク（事前学修、事後学修等）(50%)、期末試験レポート課題（50%）を総合的に判断する。 出席不良者（欠席6回以上）は評価できないことがある			
学生への メッセージ	近年、企業等のビジネス組織では、かつての新入社員研修のような研修制度を充実できるほどの経済的・時間的余裕がなくなった。しかしながら、企業等のビジネス組織ではみなさんの「ビジネス実務能力」が問われている。それは一時的な能力ではなく、学生時代から培うことのできる能力や資質であり、みなさんが意識を変え、学ぶことによって、「わかることからできること」の一致の重要性が理解され、社会人としての第一歩を築くことも可能となる。			
担当者の 研究室等	7号館5階 キャリア教育推進室（石井）			
備考	予習・復習に毎回2時間以上取り組むこと。レポート作成ならびに定期試験前の学習時間を含め、総時間数で60時間程度を目安とする。			

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	大塚 正人・久保 廣正・白鳥 武・田中 鉄二
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◎,DP7◎		
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,P科:YT01423a2~YT01427a2,J科:JT01374a~JT01378a1,W科:WT01352a1~WT01356a1,N科:NT01350a1~NT01354a1		

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、経済学、環境工学、建築
到達目標	(1)世界の目標 SDGs(2030年までの世界の目標)について知り、説明と討議をすることができる。 (2)現代世界の課題について知り、SDGs との関係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するので、極めて密度の高い授業となります。授業開始時には、事前学習における知識の定着を確認するため、ICT ツールによるクイズ、ミニプレゼンを行い、中盤から後半部で各テーマをとりあげます。学生は解説時にはメモをとり、主としてグループワークにより課題に取り組みます。授業最後には、振り返りシートに授業のふりかえりをまとめます。また、授業資料はフラットファイルを用いて管理してもらいます。 学生は対面授業かオンライン授業を選択して
科目学習の効果 (資格)	社会課題を議論するための教養として SDGs (2030 年までの世界の目標) を知る。自分たちが未来を創る主体であると感じられるようになる。ABD による SDGs の主体的学び、各分野における第一人者によるテーマの解説、多様なメンバーとの討論により、自分の考えを持ち、討論ができるようになる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション、授業の進め方	事前アンケート 科目の特徴、どのような力が身につくのかを知る CHAP 1 を協働でサマリ作成体験 リレープレゼン 振り返りシート	事後: CHAP 1 を復習して、復習シートを作成する
2	SDGs とは何か	理解度確認テスト CHAP2 リレープレゼン、対話 SDGs カードゲーム 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	理解度確認テスト CHAP3 リレープレゼン、対話 リレープレゼン、対話 振り返りシート	事前: CHAP 3 を学び、ABD サマリを作成する
4	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、要点を 300 字程度にまとめる。 ・環境省「気候変動への挑戦 セクション 1 地球温暖化とは」 https://www.youtube.com/watch?v=URSj7PA_ZwY ・環境省「気候変動への挑戦 セクション 1 地球温暖化の現状と予測」 https://www.youtube.com/watch?v=JyFOa_Fo3Nk
5	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、要点を 300 字程度にまとめる。 ・環境省「気候変動への挑戦 セクション 1 温暖化の影響へ適応するために」 https://www.youtube.com/watch?v=vQ2scQfpmkw
6	地球共生デザインを考える I: 少数民族を巡る地球共生阻害問題群を考える~その 1	理解度確認テスト SDGs リレープレゼン、対話 話題提供、課題提示 理解度確認テスト、振り返りシート	事前 1: 目標 16, 10 (特に 10.2, 10.3)、5 (特に 5.1, 5.2)、6 (特に 6.3, 6.6)、11 (11.1, 11.2) を学び、ABD サマリを作成する 事前 2: 以下の動画、資料等から複雑に絡み合った「負の連鎖」を理解し、複数の阻害問題の相互関係を俯瞰し、図にまとめてみる。 https://www.youtube.com/watch?v=kDz6h8ZhhnQ
7	地球共生デザインを考える II: 少数民族を巡る地球共生阻害問題群を考える~その 2	理解度確認テスト SDGs リレープレゼン、対話 話題提供、課題解決 理解度確認テスト、振り返りシート	事前 1: 目標 16, 10 (特に 10.2, 10.3)、4 (特に 4.5, 4.7)、6 (特に 6.3, 6.6)、11 (11.1, 11.2) を学び、ABD サマリを作成する 事前 2: 以下の動画、資料等から複雑に絡み合った「負の連鎖」を理解し、複数の阻害問題の相互関係を俯瞰し、図にまとめてみる。 https://www.ff-ainu.or.jp/web/learn/culture/history/files/syougakusei.pdf
8	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。
9	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。
10	中間成果発表	理解度確認テスト プレゼンテーション 対話 振り返りシート	事前 1: ポスターの準備 事後: 第 1 回レポート
11	食糧安全保障 1	理解度確認テスト SDGs リレープレゼン、対話 話題提供、課題提示	事前 1: 目標 2 (2.4.2.c) を学び、ABD サマリを作成する 事前 2: 食料安全保障とバイオ燃料の関連性を理解する。(※日本語字幕を選択する。)

			振り返りシート	The State of Food Security and Nutrition in the World 2020 : https://www.youtube.com/watch?v=64KLuGzGxEQ&ab_channel=FoodandAgricultureOrganizationoftheUnitedNations Introduction t
12	食糧安全保障 2	理解度確認テスト SDGs リレープレゼン、対話 話題提供、課題解決 振り返りシート		事前1：目標：2 (2.4, 2.c) を学び、ABD サマリを作成する 事前2：フードロスとその日本の現状について理解する。 (※日本語字幕を選択する。) REDUCE THE FOOD LOSS : https://www.youtube.com/watch?v=60rb07dGHNQ&ab_channel=Cauz.jp , London's rubbish problem : https://www.youtube.com/watch?v=ccR2zK6yn8o&ab_channel=BBCLondon
13	SDGs と ESG 投資 1	理解度確認テスト SDGs リレープレゼン、対話 話題提供、課題解決 振り返りシート		事前1：目標：8, 9, 12, 17 を学び、ABD サマリを作成する 事前2：ESG 投資とは何かを理解する。 https://www.youtube.com/watch?v=IZJ5FYtfCFE https://www.youtube.com/watch?v=9oIVX_sD76c
14	SDGs と ESG 投資 1	理解度確認テスト SDGs リレープレゼン、対話 話題提供、課題提示 振り返りシート		事前1：CHAP5 を学び、ABD サマリを作成する 事前2：SDGs 達成のために ESG 投資が果たす役割について理解する。 https://www.youtube.com/watch?v=VnCeFZYVPY8&t=436s https://www.youtube.com/watch?v=f71tA61EpUc 事後：第2回レポート
15	成果発表	理解度確認テスト 全体を通しての学びの整理、共有、 プレゼンテーション、振り返り 事後アンケート		事前：SDGs1-17 の復習

関連科目 摂南大学で開講されている科目のすべて

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	「SDGs の考え方と取り組みが、これ一冊で しっかりわかる教科書」(1680 円+税)	バウンド	技術評論社
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法 (基準)
 ・理解度確認クイズ (個人：10%)
 ・事前・事後学習課題・ABD サマリ (個人：15%)
 ・取組み姿勢 (チーム：20%)
 ・成果発表・プレゼンテーション2回 (チーム：20%)
 ・振り返りシート (個人：10%)、レポート2回 (個人：20%)、授業資料管理 (個人：5%)
 ※以上の合計で60%以上の学生を合格とする。また、出席率80%未満は成績評価の対象としない。期末試験は実施しない。

学生へのメッセージ
 この授業では、摂南大学のすべての学生が、学部・学科の垣根を越えたグループをつくり協働学習を行います。この授業を履修することで、大学生としてSDGs 実現のために必要な幅広い教養、コミュニケーション力、ファシリテーション力、学習方法が身に付き、さらに学部、学科を超えたたくさんの友人をつくることもできるでしょう。

担当者の研究室等
 大塚教授 (薬学部 11 号館 5F)、久保副学長 (7 号館 8F)、伊藤教授 (1 号館 3F)、喜多教授 (農学部 1 8 号館 2F)、白鳥准教授 (1 2 号館 7 階)、佐藤准教授 (1 号館 3F)、田中講師 (1 号館 7F)、横山講師 (総合体育館 1F)

備考
 この科目はアクティブラーニング入学式～キックオフセミナー～大学教養入門～大学教養実践からつながる科目で、教養を身につけながら学習法を修得することを目指しています。

科目名	まちづくり入門	科目名 (英文)	introduction to Urban Planning
学部	学部共通	学科	教養特別講義
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期集中	授業担当者	久保 貞也
ディプロマポリシー (DP)			
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, P科: YT01423a2~YT01427a2, J科: JT01374a~JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1, N科: NT01350a1~NT01354a1		

授業概要・目的	これからの社会において「まち」の役割は重要になっている。まちを発展、維持していくために行政、団体、民間企業などさまざまな主体が計画を立て、課題を克服する活動が続いている。さらに今後は市民、学生が新たな担い手として期待されている。本講義では文理それぞれの観点から講演者を招き実践的な活動について知るとともに、大学の幅広い学術的知見を活用して摂南大学生が貢献するまちづくりの在り方を学び、検討を行う。
到達目標	(1) まちづくりの課題を多面的に理解できる (2) 大学生が行えるまちづくりの可能性と限界を理解する (3) 主体性と責任を持ってまちづくりに参加する知識と意識を持つ
授業方法と留意点	本授業ではまちづくりに関係する多様な講師によって構成される。行政経験者、民間での実務経験、コンサルティング経験者、および、市民活動の主催や支援、社会貢献の実行者などがそれぞれの専門的知見から「まちづくりとはなにか」を講義する。毎回の授業に予習と復習のための主体的な学びを設定する。
科目学習の効果 (資格)	学生として大学の知識、技術を総動員して地域問題解決に当たる気持ちを涵養する。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	大学がまちづくりに関わる意義	オリエンテーション 教務部長 C科 伊藤教授	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: 学修ポイントに合った計画の提出
2	国や自治体、公益性の強い団体のまちづくり (1)	社会変化とまちづくり 大手前大学 坂倉孝雄 准教授 (前 経済産業省)	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 (2)	都市計画とまちづくり C科 熊谷教授	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 (3)	交通とまちづくり 京阪ホールディングス枚方プロジェクト推進室 部長 大浅田 寛 氏 他	授業担当者から指示する
5	国や自治体、公益性の強い団体のまちづくり (4)	都心とまちづくり 大阪市立大学大学院都市経営研究科 佐藤 道彦 教授 (元堺市副市長、元大阪市都市計画局長)	授業担当者から指示する
6	民間団体が関わるまちづくり (1)	産業とまちづくり W科 野長瀬教授	授業担当者から指示する
7	民間団体が関わるまちづくり (2)	商業とまちづくり S科 久保准教授	授業担当者から指示する
8	民間団体が関わるまちづくり (3)	空き家とまちづくり R科 稲地准教授	授業担当者から指示する
9	民間団体が関わるまちづくり (4)	観光とまちづくり W科 野村教授	授業担当者から指示する
10	市民 (大学生) が関わるまちづくり (1)	まちづくりの担い手としての市民 J科 増田講師	授業担当者から指示する
11	市民 (大学生) が関わるまちづくり (2)	福祉とまちづくり CEI 上野山講師	授業担当者から指示する
12	市民 (大学生) が関わるまちづくり (3)	文化資源とまちづくり L科 古矢講師	授業担当者から指示する
13	市民 (大学生) が関わるまちづくり (4)	歴史・文化とまちづくり A科 加嶋教授	授業担当者から指示する
14	市民 (大学生) が関わるまちづくり (5)	防災とまちづくり A科 池内教授	授業担当者から指示する
15	大学生がまちづくりで担う役割	グループ発表、討論会 教務部長 C科 伊藤教授	事前: これまでの講義の振り返り 事後: 振り返りレポート

関連科目	
------	--

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	各回の事後レポート
学生へのメッセージ	ソーシャル・イノベーションを成立させるためには広い視野と深い洞察が必要となります。受講生による総合大学の社会貢献活動が実践的なものになるように多面的に学修してください。
担当者の研究室等	1号館3階 伊藤教授室、1号館4階 熊谷教授室、11号館7階 久保准教授室
備考	

科目名	チームビルディング	科目名 (英文)	Team Building
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	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◎,DP7◎		
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,P科:YT01423a2~YT01427a2,J科:JT01374a~JT01378a1,W科:WT01352a1~WT01356a1,N科:NT01350a1~NT01354a1		

授業概要・目的	<p>成熟社会においては個人の力を集合させてプロジェクトを作り上げる「チームビルディングの思考や技術」を学ぶことが重要である。本科目はチームビルディングの理論を学び、様々なアクティビティを通してチームに貢献する方法を考えられるようになるための授業である。2回生以降に摂南大学PBLプロジェクトを履修する際にも役立つ。なお、講義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>学科の学習・教育目標との対応：工学部[A]，理工学部 [II]</p>
---------	--

到達目標	チームで物事を進める際に必要な知識が理解出来るようになり、技能を身につけることを目標とする。
------	--

授業方法と留意点	<p>講義は受講生によるアクティビティ・プレゼンテーション・グループワークなどを織り交ぜて進める。なお、講義は対面講義とTeamsによるリアルタイム講義の同時進行で行う。各自の事情や希望に合わせて受講形式を選択すること（受講形式固定する必要はない）。対面講義で受講する場合は初回の教室で、Teamsで受講する場合は 9pwmqp6 からクラスに入り、講義日のチャネルから受講すること。また、対面とウェブのそれぞれの人数の状況を確認してからチーム分けを実施する。</p>
----------	--

科目学習の効果 (資格)	チームで物事を進める際の基礎知識が身につく。
--------------	------------------------

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション	<ul style="list-style-type: none"> 講義の進め方 なぜチームが必要なのかを知る チームビルディングとは何かを理解する 	<p>事前学習：本科目のシラバスを精読し、自身が学びたいことをまとめること（2時間）</p> <p>事後学習：講義で配付された資料を見直すこと（2時間）</p>
2	グループ分けを自己紹介	<ul style="list-style-type: none"> グループ分け 自己紹介ワーク 	<p>事前学習：自己紹介の内容を考えること（2時間）</p> <p>事後学習：チームにどのように貢献できるかを考える。（2時間）</p>
3	チームビルディングの理論を学ぶ	<ul style="list-style-type: none"> チームビルディングの理論を学ぶ 	事後学習：講義資料を熟読すること（2時間）
4	チームビルディング体験①	<ul style="list-style-type: none"> コンセンサスゲーム チームの10箇条 	<p>事前学習：自身のチームへの貢献の仕方について考えること（2時間）</p> <p>事後学習：自身のチームへの貢献の内容を振り返ること（2時間）</p>
5	チームビルディング体験②	チームで推理クロスに挑む	<p>事前学習：自身のチームへの貢献の仕方について考えること（2時間）</p> <p>事後学習：自身のチームへの貢献の内容を振り返ること（2時間）</p>
6	チームにおけるリーダーとフォロワーの役割	<ul style="list-style-type: none"> リーダーシップとフォロワーシップを学ぶ メンバーを支援するための質問術、傾聴術を身につける 	<p>事前学習：今で出会ったリーダーについて思い出し、レポートを作成すること（2時間）</p> <p>事後学習：講義資料を熟読し、自身のリーダーシップの発揮の仕方について考えること（2時間）</p>
7	話し合う技術①	<ul style="list-style-type: none"> GDに関する知識を学ぶ 	事後学習：講義で身につけた知識を日常生活で試してみる（3時間）
8	話し合う技術②	<ul style="list-style-type: none"> 議論を進めるためのファシリテーション術を学ぶ 	事後学習：講義で身につけた知識を日常生活で試してみる（3時間）
9	組織で学習するためのチームづくり	<ul style="list-style-type: none"> チームを機能させるために必要な要素を学ぶ 	<p>事前学習：チームにどのように貢献できるかを考えること（2時間）</p> <p>事後学習：講義で配付された資料を見直すこと（2時間）</p>
10	情報の読み取りと活用	<ul style="list-style-type: none"> チームで改善計画を考える 	事後学習：講義資料を熟読すること（2時間）
11	1チームで課題解決に挑む	<ul style="list-style-type: none"> チームでニッポンの課題の解決策を考える 	<p>事前学習：チームにどのように貢献できるかを考えること（2時間）</p> <p>事後学習：講義で配付された資料を見直すこと（2時間）</p>
12	チームで企画する	<ul style="list-style-type: none"> チームで学生提案のPBLプロジェクトを企画する 	<p>事前学習：摂南大学PBLプロジェクトについて調べること（2時間）</p> <p>事後学習：チームでワークに取り組むこと（5時間）</p>
13	チームでワークに取り組む①	<ul style="list-style-type: none"> チームで地域創生のワークに取り組む 	事後学習：チームで発表をする準備をすること（3時間）
14	チームでワークに取り組む②	<ul style="list-style-type: none"> チームで地域創生のワークに取り組む 	<p>事後学習：チームで発表をする準備をすること（3時間）</p> <p>事後学習：自チームの発表内容、及び他チームの発表を振り返ること（2時間）</p>
15	講義のまとめと振り返り	講義のおさらいと振り返りを行う	<p>事前学習：提出物などの出し忘れがないか確認する。（1時間）</p> <p>事後学習：講義全体を振り返ること（2時間）、期末レポートを作成すること（4時間）</p>

関連科目	<ul style="list-style-type: none"> 「ソーシャル・イノベーション副専攻科目過程」の科目 キャリアデザインⅠ・Ⅱ、摂南大学PBLプロジェクト、ソーシャルイノベーション実務総論
------	---

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			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	チームでの提出物 20%、チームへの貢献度とワーク後の振り返りシート 30%、個別課題 10%、最終レポート 40% で総合的に評価する。			
学生への メッセージ	ワークやアクティビティを織り交ぜる授業となるので、主体性を持って講義に挑むこと。			
担当者の 研究室等	教育イノベーションセンター（水野研究室）			
備考	・参考とする書籍、文献は適宜提示する。			

科目名	ダイバーシティとコミュニケーション	科目名 (英文)	Diversity and Communication
学部	学部共通	学科	教養特別講義
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	石井 三恵
ディプロマポリシー (DP)	V科:II◎R科:A◎A科:A◎M科:A1◎E科:B△C科:II◎L科:DP2◎D科:DP1◎S科:DP1◎J科:DP1◎W科:DP1◎,DP7◎		
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, P科:YT01423a2~YT01427a2, J科:JT01374a~JT01378a1, W科:WT01352a1~WT01356a1, N科:NT01350a1~NT01354a1		

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) 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る。 2) 「境界線」も一つの視野では理解できないことをわかる。 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) ジェンダーの基本的理解はもちろん、ビジネスにおけるダイバーシティマネジメントをジェンダー視点で俯瞰する。容認することが期待される。 <p>なお、講義は担当講師の民間企業社員、自治体</p>
---------	--

到達目標	ダイバーシティ理解に欠かせないコミュニケーション手法の一つであるアサーティブネス理論を中心に理解を促進させ、そのスキルを学ぶことによって社会生活に活かすことを目標とする。
------	---

授業方法と留意点	第一に学問的探究をもち、偏見なく学ぶ姿勢が必要であり、第二に積極的に参画する意識を持つことを求める。
----------	--

科目学習の効果 (資格)	<ul style="list-style-type: none"> ・ダイバーシティマネジメントにおける社員教育の在り方を理解することができる。 ・2019年度までの入学生で「ソーシャル・イノベーション副専攻課程」を取得希望者にとっては、「アドバンスト科目」の「共通」分野に位置している科目である。
--------------	--

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション	<ul style="list-style-type: none"> ・ダイバーシティの世界へようこそ ・政策提言へ向けて 	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学修: ダイバーシティに関して、調べること (1時間) ・事後学修: 身近なダイバーシティに対する気づきに関してレポートを作成すること (3時間)
2	ダイバーシティと境界線	<ul style="list-style-type: none"> ・ウチとソトの感覚 	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学修: 私たちの周りにおける伝統や習慣について考えること (2時間) ・事後学修: 「ウチとソト」に関するレポートを作成すること (2時間)
3	ジェンダー視点	<ul style="list-style-type: none"> ・フェミニズム×女性学+男性学=人間学 ・時代を生きた女性たち6名に関して調査 	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学修: フェミニズムの歴史的背景を理解し、近年話題のエコフェミニズムについて調べること (2時間) ・事後学修: 活躍した女性たちに関してグループで文献調査し、まとめること (2時間)
4	日本の近代化	<ul style="list-style-type: none"> ・明治の落とし物 ・グループで時代を生きた女性たちに関するプレゼンテーション 	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学修: 明治・大正・昭和の歴史年表を作成すること (2時間) ・事後学修: 明治・大正・昭和の世相と時代を文学の世界から垣間見ることによって、現代にも残存している慣習に関してレポートを作成すること (2時間)
5	国際統計比較	<ul style="list-style-type: none"> ・ジェンダーギャップ ・ジェンダーエンパワーメント指数 	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学修: 国際的統計から、日本の置かれた位置を確認し、何が問題であるか考えること (2時間) ・事後学修: 国際的統計から理解できたことに関してレポートを作成すること (2時間)
6	性役割の形成	<ul style="list-style-type: none"> ・発達段階における「刷り込み」 ・DV/デートDV ・結婚と母性信仰 ・妊娠と出生前診断 ・優生保護法と母体保護法 ・「親になること」と「親であること」の相違 	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学修: 性役割を理解し、幼児期から振り返ること (2時間) ・事後学修: 中間発表用レポート作成 (2時間)
7	中間発表	<ul style="list-style-type: none"> ・興味のあるテーマに関して、個人発表を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学修: 中間発表準備 (2時間) ・事後学修: 中間発表レポート手直し (2時間)
8	「らしさ」とセクシャル・ポリティクス	<ul style="list-style-type: none"> ・M字型労働力率曲線とビジネスマインドの形成 ・格差と二極分化 	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学修: 日本と世界を比較しながら、女性労働について考えること (2時間) ・事後学修: M字型労働力率曲線の底を上げるための提言レポートを作成すること (2時間)
9	男女共同参画社会とワークライフバランス	<ul style="list-style-type: none"> ・ジェンダーマネジメント ・働き方改革 	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学修: ワークライフバランスとは何か、政府の見解を調べること (2時間) ・事後学修: ワークライフバランスが必要な理由をまとめ、レポートを作成すること (2時間)
10	アサーティブネス理論①	<ul style="list-style-type: none"> ・世界中でアサーティブネスが用いられる理由 	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学修: アサーティブネスについて調べること (2時間) ・事後学修: アサーティブに話す練習をすること (2時間)
11	アサーティブネス理論②	<ul style="list-style-type: none"> ・スキルの必要性を理解し、身に付けることを試みる 	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学修: アサーティブネス理論を実生活に活かす事例を考えること (2時間) ・事後学修: アサーティブネス理論を使うことによる自身の変化についてレポートを作成すること (2時間)
12	リプロダクティブ・ヘルス&ライツ	<ul style="list-style-type: none"> ・リプロの正しい意味を理解する ・リプロの歴史と現状の課題を確認する ・DV、デートDVについて現状を理解する 	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学修: リプロの意味と現状を調べる (2時間) ・事後学修: 一つの課題を発見し、その解決策の提案についてまとめ、レポートを作成すること (2時間)
13	ダイバーシティマネジメント	<ul style="list-style-type: none"> ・企業比較から政策提言へ 	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学修: 企業が必ず取り入れているダイバーシ

		ト①		ティマネジメントについて、事例研究すること（2時間） ・事後学修：興味のある企業のダイバーシティマネジメントに関してダイバーシティの視点からの政策提言に関するレポートを作成すること（2時間）																
	14	ダイバーシティマネジメント②	・政策提言プレゼンテーション ・自由討議	・事前学修：事例研究した内容をプレゼンテーションできるよう練習すること（2時間） ・事後学修：事例研究した内容をより上手くプレゼンテーションできるよう練習すること（2時間）																
	15	まとめ	・最終レポート提出 ・まとめ	・事前学修：ダイバーシティ・マネジメントについて述べられるようまとめること（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	「ソーシャル・イノベーション副専攻課程」の「アドバンス科目」の「共通」分野に位置している科目である。																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>共に学ぶ女性学</td> <td>石井三恵</td> <td>泉文堂</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1	共に学ぶ女性学	石井三恵	泉文堂	2				3			
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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ジェンダーで学ぶ社会学</td> <td>伊藤公男</td> <td>世界思想社</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>よくわかるジェンダー・スタディーズ</td> <td>木村 涼子 他</td> <td>ミネルヴァ書房</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>性と法律</td> <td>角田 由紀子</td> <td>岩波新書</td> </tr> </tbody> </table>				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
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	ジェンダーで学ぶ社会学	伊藤公男	世界思想社																	
2	よくわかるジェンダー・スタディーズ	木村 涼子 他	ミネルヴァ書房																	
3	性と法律	角田 由紀子	岩波新書																	
評価方法 (基準)	ロールプレイ（20%）、プレゼンテーション（30%）、レポート（50%）を総合的に評価する。																			
学生への メッセージ	皆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、外国の方にもにそれが当てはまり、みな同じ問題を抱えています。社会的弱者と呼ばれる私たちの身近な事例を通して、人としての生きる権利とは何かを考えてみませんか。																			
担当者の 研究室等	7号館5階 教育イノベーションセンター（石井）																			
備考	予習・復習に毎回2時間以上取り組むこと。ロールプレイ、プレゼンテーション、レポート作成のための学習時間を含め、総時間数で60時間程度を目安とする。																			

科目名	グローバル・シチズンシップ論 (入門)	科目名 (英文)	Global Citizenship (Introductory)
学部	学部共通	学科	教養特別講義
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期集中	授業担当者	鳥居 祐介
ディプロマポリシー (DP)			
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, P科: YT01423a2~YT01427a2, J科: JT01374a~JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1, N科: NT01350a1~NT01354a1		

授業概要・目的	グローバル・シチズンシップ副専攻課程修了のための必修科目である。当該副専攻課程を履修する最初の学期に履修することが望ましい。受講者は、グローバル・シチズンシップ (GC) およびグローバル・シチズンシップ教育 (GCED) の基礎的な概念を理解し、これらの概念が必要とされるに至ったグローバルな歴史的背景と、現在まで続く課題について、基礎的な知識を獲得する。また獲得した知識と理解について、日本語および簡単な英語でアウトプットできるようになることを目指す。 この授業は、GC と GCED に「ついて」の授業である
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> 「グローバル・シチズンシップ」および「グローバル・シチズンシップ教育」が現在の国際社会においてどのように定義づけられているか、なぜそうした概念や教育活動が必要とされるようになったのかを説明できる。 背景にある国境を越えた社会課題について、具体例をいくつか挙げながら説明できる。 事前に準備をすれば、上記の説明を日本語だけでなく、平易な英語を用いて行うことができる。
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> いわゆる「実習」ではなく、知識と理解を身につけることを主目標とする授業であるが、アクティブ・ラーニングは GCED の根幹である。教員からの一方の情報伝達は最小限に留め、受講する学生が自ら資料を読み、考え、他の学生および教員と対話しながら知識をつけ、理解を深めてゆく。学生には、自律的な予習と復習、情報検索やファクトチェック、ディスカッションと質疑への積極的な参加が求められる。 教員によるファシリテーション、学生の質疑やディスカッションなどは原則として日本語で行うが、GC 副専攻の海外実習や EMI (Eng
科目学習の効果 (資格)	TOEIC、TOEFL、IELTS、英検、国連英検等

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 (1)	オリエンテーション、受講上の注意、スケジュール確認ほか	指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行い、情報検索、ファクトチェックを行う。
2	イントロダクション (2)	チーム・ビルディング	指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行い、情報検索、ファクトチェックを行う。
3	イントロダクション (3)	「グローバル・シチズンシップ」の概念について、テキスト概観	指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行い、情報検索、ファクトチェックを行う。
4	グローバル・シチズンシップと人権、政治的権利 (1)	市民性 (citizenship)、主権者教育 (citizenship education)	指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行い、情報検索、ファクトチェックを行う。
5	グローバル・シチズンシップと人権、政治的権利 (2)	人権 (human rights)、世界人権宣言 (Universal Declaration of Human Rights, 1948)、SDGs、政治弾圧 (repression)、難民 (refugees, asylum seekers)	指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行い、情報検索、ファクトチェックを行う。
6	グローバル・シチズンシップと人権、政治的権利 (3)	政治的権利 (political rights)、参政権 (suffrage, voting rights)、反植民地主義運動 (anti-colonial movements)、アイデンティティ政治 (identity politics)	指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行い、情報検索、ファクトチェックを行う。
7	グローバル・シチズンシップと経済的権利 (1)	経済的権利 (economic rights)、労働問題 (labor issues)、公正かつ平等な賃金 (fair and equal wages)	指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行い、情報検索、ファクトチェックを行う。
8	グローバル・シチズンシップと経済的権利 (2)	児童労働 (child labor)、人身売買 (human trafficking)	指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行い、情報検索、ファクトチェックを行う。
9	グローバル・シチズンシップと経済的権利 (3)	企業利益 (corporate interests)、オフショアリング (offshoring)、アウトソーシング (outsourcing)	指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行い、情報検索、ファクトチェックを行う。
10	グローバル・シチズンシップと文化 (1)	グローバル化 (globalization)、均質化 (homogenization)、文化的権利 (cultural rights)、多様性 (diversity)、ハイブリディティ (hybridity)、摩擦 (conflict)、ナショナリズム (nationalism)	指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行い、情報検索、ファクトチェックを行う。
11	グローバル・シチズンシップと文化 (2)	日本における外国人労働者 (foreign workers)、技能実習生 (technical intern trainees)、難民 (refugees)、留学生 (international students)、日本語教育、多文化共生 (multicultural symbiosis)	指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行い、情報検索、ファクトチェックを行う。
12	グローバル・シチズンシップと文化 (3)	多様性 (diversity)、多文化主義 (multiculturalism)、普遍的人権 (universal human rights)	指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行い、情報検索、ファクトチェックを行う。
13	グローバル・シチズンシップと環境問題 ゲスト・レクチャー (1)	問題解決への事例 (1) 西アフリカ半乾燥地での砂漠化とその対処法 関連するキーワード: 砂漠化 (desertification)、土地荒廃 (land degradation)、貧困削減 (poverty alleviation)、異常気象/極端気象 (extreme weather)、水不足 (water scarcity)	指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行い、情報検索、ファクトチェックを行う。
14	グローバル・シチズンシップと環境問題 ゲスト・レクチャー (2)	問題解決への事例 (2) 東アフリカ山間地域における人々の暮らしの向上と生態系保全の両立 関連するキーワード: 森林破壊 (deforestation)、土地荒廃 (land degradation)、貧困削減 (poverty	指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行い、情報検索、ファクトチェックを行う。

			alleviation)、生物多様性 (biodiversity)																	
	15	総括	授業全体の振り返りワーク	指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行い、情報検索、ファクトチェックを行う。																
関連科目	グローバル・シチズンシップ論 (応用)、グローバル・シチズンシップ海外実習 (入門)、グローバル・シチズンシップ海外実習 (応用)、Topics in Global Citizenship (EMI)、摂南大学 PBL プロジェクト I など																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Global Citizenship: Engage in the Politics of a Changing World 【※注意 この教科書は大学のブックセンターで取扱いません。担当教員の指示する方法で購入して下さい。不明の際は教員まで連絡して下さい】</td> <td>Julie Knutson</td> <td>Nomad Press</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1	Global Citizenship: Engage in the Politics of a Changing World 【※注意 この教科書は大学のブックセンターで取扱いません。担当教員の指示する方法で購入して下さい。不明の際は教員まで連絡して下さい】	Julie Knutson	Nomad Press	2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	Global Citizenship: Engage in the Politics of a Changing World 【※注意 この教科書は大学のブックセンターで取扱いません。担当教員の指示する方法で購入して下さい。不明の際は教員まで連絡して下さい】	Julie Knutson	Nomad Press																	
2																				
3																				
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	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)	平常評価 80% (小テスト、平常の提出物、グループワークや質疑への貢献を総合的に評価する) プレゼンテーション課題 20% (作成過程を含む)																			
学生へのメッセージ	グローバル・シチズンシップ副専攻、今年度より本格始動します。価値ある学びの場を一緒につくりましょう。																			
担当者の研究室等	2号館2階グローバル教育センター																			
備考	指定された教材の読解、閲覧、予習・復習課題を行い、情報検索、ファクトチェックにかかる時間、自発的な英語のトレーニングや、グローバル教育センター主催の学習イベントに参加する時間等も全て合算し、週平均で4時間程度、総計で60時間程度の授業外学修時間を確保すること。																			

科目名	グローバル・シチズンシップ論 (応用)	科目名 (英文)	Global Citizenship (Advanced)
学部	学部共通	学科	教養特別講義
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期集中	授業担当者	鎌田 美保
ディプロマポリシー (DP)			
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, P科: YT01423a2~YT01427a2, J科: JT01374a~JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1, N科: NT01350a1~NT01354a1		

授業概要・目的	<p>グローバル・シチズンシップ副専攻課程修了のための必修科目である。グローバル・シチズンシップ論 (入門) 履修後に履修することが望ましい。</p> <p>本科目はグローバル・シチズンシップ論 (入門) で学んだ知識や概念等をもとに、日本国内における社会課題 (多文化共生、外国人労働者、SDGs など) に焦点を当て、グローバルとローカルのつながりについて学ぶものである。授業自体がグローバル・シチズンシップ教育の一環であり、受講者自身が授業を通じ体験的に学び、実践者として行動していく姿勢が求められる。</p>
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> 日本国内における社会課題について、歴史的背景、現状等が理解できる さまざまな分野での実践者の経験から、実践上の留意点を理解できる 身近にある社会課題について分析し、課題解決の方策の提案ができる
授業方法及び留意点	<ul style="list-style-type: none"> いわゆる一方的な講義ではなく、学んだことをもとにグループでディスカッションしたり、関心のある課題について調査、発表するなど、主体的に取り組む形式が多い。 取り扱う課題により、外部講師を招聘し、実践に関する講義やワークショップ等も実施する。 <p>・本科目は2021年度後期90分授業x2・3コマの集中講義で実施される予定である。詳細なスケジュールは決定次第、ポータルサイト等で連絡をする。</p> <p>初回授業以降は担当教員からの連絡を常に受け取れるようにしておくことが必要である。</p> <p>・その他、履修にあたって不明</p>
科目学習の効果 (資格)	

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	イントロダクション	授業概要、受講方法、注意点の確認 日本におけるグローバルシチズンシップ	指定された教材の読解、課題を行う
	2	グローバルとローカルのつながり (1) 消費社会	エシカル消費について	指定された教材の読解、課題を行う
	3	グローバルとローカルのつながり (2) 消費社会	ゲスト・レクチャー、ワークショップ	指定された教材の読解、課題を行う
	4	グローバルとローカルのつながり (3) 消費社会	まとめ、発表	指定された教材の読解、課題を行う
	5	グローバルとローカルのつながり (4) 日本における多文化共生	日本における多文化共生の歴史、課題等	指定された教材の読解、課題を行う
	6	グローバルとローカルのつながり (5) 日本における多文化共生	ゲストレクチャー、ワークショップ 日本における多文化共生 多文化共生マネージャーの取り組み	指定された教材の読解、課題を行う
	7	グローバルとローカルのつながり (6) 日本における多文化共生	外国にルーツを持つ子どもの課題と支援	指定された教材の読解、課題を行う
	8	グローバルとローカルのつながり (7) 日本における多文化共生	災害時の外国人支援	指定された教材の読解、課題を行う
	9	グローバルとローカルのつながり (8) 日本における多文化共生	多様性教育	指定された教材の読解、課題を行う
	10	グローバルとローカルのつながり (9) 日本における多文化共生	まとめ、発表	指定された教材の読解、課題を行う
	11	グローバルとローカルのつながり (10) SDGs	SDGs と身近な生活のつながり	指定された教材の読解、課題を行う
	12	グローバルとローカルのつながり (11) SDGs	ゲストスピーカー、ワークショップ	指定された教材の読解、課題を行う
	13	グローバルとローカルのつながり (12) SDGs	まとめ、発表	指定された教材の読解、課題を行う
	14	プレゼンテーション (1)	1回~13回の授業をもとに、自分たちのできることを考え、プレゼンテーションをする	指定された教材の読解、課題を行う
	15	プレゼンテーション (2)	1回~13回の授業をもとに、自分たちのできることを考え、プレゼンテーションをする	指定された教材の読解、課題を行う

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

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名

	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	平常評価 60% (平常の提出物、課題への取り組み等総合的に評価) プレゼンテーション課題 40% (作成過程を含む)			
学生への メッセージ	身近な場所で自ら行動が起こせるきっかけになればと思っています。受講生同士の関わりからも多くのことも学んでもらいたいと思いますので、積極的に参加してください。			
担当者の 研究室等				
備考				

科目名	Topics in Global Citizenship (EMI)	科目名 (英文)	Topics in Global Citizenship (EMI)
学部	学部共通	学科	教養特別講義
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期集中	授業担当者	カーティス チュウ
ディプロマポリシー (DP)			
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, P科: YT01423a2~YT01427a2, J科: JT01374a~JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1, N科: NT01350a1~NT01354a1		

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 le
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)	

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
	1	Course introduction.	Introduction to course outline and materials	
	2	Global citizenship and Sustainable Development Goals (SDGs)	Lecture, pair work, group work	1. Assigned reading from textbook or additional materials 2. Research for information and examples of global citizenship
	3	Global citizenship and Sustainable Development Goals (SDGs)	Lecture, pair work, group work	1. Assigned reading from textbook or additional materials 2. Research for information and examples of SDGs
	4	Human rights and equality	Lecture, pair work, group work	1. Assigned reading from textbook or additional materials 2. Research for information and examples of human rights
	5	Human rights and equality	Lecture, pair work, group work	1. Assigned reading from textbook or additional materials 2. Research for information and examples of equality
	6	War and peace Invited speaker (date might change)	Lecture, pair work, group work	1. Assigned reading from textbook or additional materials 2. Research for information and examples of historical events related to war
	7	Politics and the role of citizens	Lecture, pair work, group work Online or offline video communication with students abroad (date might change)	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	Midterm exam: group presentations	Group presentations	
	9	Politics and the role of citizens	Lecture, pair work, group work Online or offline video communication with students abroad (date might change)	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 Online or offline video communication with students abroad (date might change)	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	Global environment	Lecture, pair work, group work	1. Assigned reading from textbook or additional materials 2. Research for information and examples of global environmental issues
	13	Cultural rights	Lecture, pair work, group work	1. Assigned reading from textbook or additional materials 2. Research for information and examples of local culture
	14	Cultural rights	Lecture, pair work, group work	1. Assigned reading from textbook or additional materials 2. Research for information and examples of foreign cultures
	15	Final exam - group presentations	Group presentations	

関連科目	グローバル・シチズンシップ論（入門）			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Global Citizenship: Engage in the Politics of a Changing World 【※注意 この教科書は大学のブックセンターで扱いません。担当教員の指示する方法で購入して下さい。不明の時は教員まで連絡して下さい】	Julie Knutson	Nomad Press
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 （基準）	Attendance and participation: 30% Completion of assignments: 30% Midterm group presentation: 20% Final group presentation: 20%			
学生への メッセージ	Students are encouraged to use English in the classroom to share your ideas with each other. We will be working with three groups of students in the United States to learn together on topics related to global citizenship. Please be prepared to work ha			
担当者の 研究室等	2号館2階グローバル教育センター（旧：国際交流センター）			
備考				

科目名	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	伊藤 謙・久保 貞也
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◎, P科: DP8△, J科: DP1◎, W科: DP1◎, 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: TKY1458a1, L科: LKY1360a1, D科・S科: IKY1367a1, P科: YTO1423a2~YTO1427a2, J科: JKY1369a1, W科: WKY1348a1, N科: NKY1349a1, AC科・AB科・AF科・AE科: OHU0401a2		

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)読書の意義を理解して読書習慣を身につけている。 (6)コミュニケーション能力を身につけ、自分の考えを相手に伝え、相手の考えを理解することができる。 (7)自主的、計画的に学ぶ学習習慣を身につけている。
授業方法と留意点	授業では教養を学ぶ過程で、自ら主体的に、仲間と対話を通して理解を深め、表現するための技術を修得します。教養の入門書として一般書を教材として、ABD (アクティブ・ブック・ダイアログ) 読書法や ICT ツールを活用して、読書、対話、発表等の協働学習による学びを体験します。この科目では、これまでの授業とは異なり、教員が知識を一方向的に伝えるのではなく、チームの一員として協働学習により自ら知識や考え方を身につけることが特徴です。したがって、諸君が積極的に参加することが大切です。 学生は対面授業かオンライン授業を選
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 「大人の教養」序章 私たちはどこから来て、どこへ行くのか	アイスブレイク 事前アンケート 本科目で、どのような力が身につくのか 「教養とは何か？」 ABDの体験	事前学習: 「おとなの教養」第二章を読む(1.5時間以上)
2	教養入門: 「大人の教養」第二章 宇宙	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「第二章 宇宙」	事前学習: 「おとなの教養」第三章を読む(1.5時間以上)
3	教養入門: 第三章 人類の旅路	解説 協働学習、対話 理解度確認クイズ、振り返り	事前学習: 「おとなの教養」第四章を読み事前学習シートを作成する(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: 「おとなの教養」第五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: 中間発表の下調べ、図書館の探索、ポスターの案(3時間以上)
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	事後学習: 第1回レポート 事前学習: SDGsとは何か、指定した資料を調べる(3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、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)
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: UNAIとは何かを調べる(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	事後学習: 第2回レポート 事前学習: 「アドラー心理学」第一章を読み事前学習シートを作成する(2時間以上)
10	自分を知る教養: 岸見著「アドラー心理学入門」第一章 アドラーはどんな人だったか	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: 「アドラー心理学」第二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: 岸見著「アドラー心理学入門」第二章 アドラー心理学の育児と教養?	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: 「アドラー心理学」第三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 横の関係と健康なパーソナリティ	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: 「アドラー心理学」第四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 アドラー心理学の基礎理論	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: 中間発表の下調べ、図書館の探索、ポスターの案(3時間以上)
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	事後学習: 第3回レポート(2時間以上)
15	大学教養入門: まとめ	グループワーク「教養とは何か？」	事後学習: 第4回レポート

		事後アンケート	(2時間以上)	
関連科目	摂南大学で開講されている科目のすべて			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	おとなの教養	池上彰	NHK 出版
	2	アドラー心理学入門	岸見一郎	KK ベストセラーズ
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	<ul style="list-style-type: none"> ・取り組み姿勢 (チーム: 20%) ・中間発表・まとめ (チーム: 20%) ・レポート 4回 (個人: 20%) ・振り返りシート (個人: 15%) ・理解度確認クイズ (個人: 15%) ・事前学習シート (個人: 5%) ・授業資料の管理 (個人: 5%) <p>以上の評価点の合計で60%以上を合格とする。期末試験は実施しない。 なお、原則として出席率80%以上の学生を合格者の対象とする。</p>			
学生への メッセージ	この科目は摂南大学独自の教養科目です。授業では、すべての学部の学生が、学部・学科の垣根を越えたグループをつくり協働学習を行います。この授業を履修することで、大学生としてふさわしい教養の基礎と学習方法が身に付き、さらに学部、学科を超えたたくさんの友人をつくることもできるでしょう。			
担当者の 研究室等	伊藤 謙 (1号館 3F), 久保貞也 (11号館 7F), 石井三恵 (7号館 5F), 大塚正人 (薬学部 1号館 5F), 寺内睦博 (11号館 10F), 佐井英子 (11号館 6F), 瀬川智広 (スポ振)			
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	伊藤 謙
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP8△, J科: DP1◎, W科: DP1◎, 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: TKY1459a1, L科: LKY1361a1, D科・S科: IKY1368a1, P科: YTO1423a2~YTO1427a2, J科: JKY1370a1, W科: WKY1349a1, N科: NTO1350a1~NTO1354a1		

授業概要・目的	この科目は、チームで協働して読書を行い、プレゼンテーションと対話を通じて、学びを深める形式で学ぶ学部の枠を越えた教養実践科目です。前期開講の大学教養入門のステップアップの講座としての位置づけです。 本科目の目的は、大学生として必要な教養として、文学、社会学や経済学の入門的知識を身につけ、その知識をもとに協働学習により社会課題の解決を体験します。そして、知識としての教養を実社会での実践にむすびつけることを目指します。
到達目標	(1)大学生として必要な教養レベルを身につけ、実践的に討議することができる。 (2)ABDによる読書法の基礎(要約、プレゼンテーション、対話)を身につけている。 (3)自分が知りたいと思うことのテーマ設定ができる。 (4)チームワーク能力やリーダーシップを身につけている。 (5)わかりやすいプレゼンテーションを行うことができる。 (6)テーマにそった対話(感想、質疑応答)を行うことができる。 (7)自主学習の習慣を身につけている。
授業方法と留意点	授業の7回目まではオンラインで実施する。7回目の時点で8回目以降を対面授業とするか判断する。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 教養としての社会の課題を知る:「未来の年表」	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	『未来の年表』p.48-79を読み、事前学習シート(①不明な用語を調べる、②重要箇所を抜き出す)を作成する。(2時間程度)
2	教養としての社会の課題を知る:「未来の年表」	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p.80-108を読み、事前学習シートを作成する。
3	教養としての社会の課題を知る:「未来の年表」	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p.109-146を読み、事前学習シートを作成する。
4	教養としての社会の課題を知る:「未来の年表」	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	教科書第二部を読み、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	教養としての社会の課題を知る: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	『コロナ後の世界』第一章を読み、事前学習シート(要約)を作成する。 第1回レポート
6	教養としての社会の課題を知る:「コロナ後の世界」	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	教科書第二章を読み、事前学習シートを作成する。
7	教養としての社会の課題を知る:「コロナ後の世界」	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	教科書第三章を読み、事前学習シートを作成する。
8	教養としての社会の課題を知る:「コロナ後の世界」	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。
9	教養としての社会の課題を知る:「コロナ後の世界」	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	ポスター・プレゼンの準備を行う(2時間程度)
10	教養としての社会の課題を知る: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	「星の王子様」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) 第2回レポート
11	教養としての社会の課題を知る:「星の王子様」	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
12	教養としての文学作品に触れる:「星の王子様」	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21~27章を読み、事前学習シートを作成する
13	教養としての文学作品に触れる:「星の王子様」	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	教科書あとがきを読み、事前学習シートを作成する
14	教養としての文学作品に触れる:「星の王子様」	解説、確認試験 協働学習(要約、プレゼン、対話)	ポスター・プレゼンの準備を行う(2時間程度)

			QFT (中間発表のテーマ出し) 振り返りシート																	
	15	教養としての文学作品に触れる：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	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>未来の年表</td> <td>河合雅司</td> <td>講談社現代新書</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>星の王子様</td> <td>サン＝テグジュペリ</td> <td>新潮文庫</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>コロナ後の世界</td> <td>大野和基 (編)</td> <td>文春新書</td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1	未来の年表	河合雅司	講談社現代新書	2	星の王子様	サン＝テグジュペリ	新潮文庫	3	コロナ後の世界	大野和基 (編)	文春新書
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	未来の年表	河合雅司	講談社現代新書																	
2	星の王子様	サン＝テグジュペリ	新潮文庫																	
3	コロナ後の世界	大野和基 (編)	文春新書																	
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1																				
2																				
3																				
評価方法 (基準)	<ul style="list-style-type: none"> ・取り組み姿勢／ルーブリック (チーム：15%)、・ファイリング (個人：5%) ・ポスター発表 (チーム：20%) ・レポート 3回 (個人：30%)、・振り返りシート (個人：10%) ・理解度確認クイズ (個人：10%) ・事前学習シート (個人：10%) <p>以上の評価点の合計で60%以上を合格とする。期末試験は実施しない。 なお、成績評価の対象は原則として出席率80%以上の学生とする。</p>																			
学生への メッセージ	この授業では、すべての学部の学生が、学部・学科の垣根を越えたグループをつくり協働学習を行います。この授業を履修することで、大学生としてふさわしい教養の基礎、コミュニケーション力、ファシリテーション力、と学習方法が身に付き、さらに学部、学科を超えたたくさんの友人をつくることもできるでしょう。？																			
担当者の 研究室等	伊藤 謙 (1号館 3F)、寺内 睦博 (11号館 10F)、石井 三恵 (7号館 5F)、上野 山裕士 (7号館 3F)、水野 武 (7号館 3F)、友枝 恭子 (5号館 1F)、瀧 (スポ振)																			
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)	Preparation Program for Employment Examination
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	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◎, P科: DP8△, J科: DP1◎, W科: DP1◎, 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: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, P科: YT01423a2~YT01427a2, J科: JT01374a~JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1, N科: NT01350a1~NT01354a1		

授業概要・目的
 社会人となってから必要となる基礎学力を総合的に学習します。数的能力・言語能力・一般常識といった各項目は、社会人として仕事をする上で必須のもので、大学時代から取り組むことが重要です。この授業では、数的能力・言語能力・一般常識について、幅広く学習していきます。特に、日常生活・仕事での活用頻度が多い数的能力の開発をメインに取り組みます。講師は金融業界・教育業界での実務経験を持ち、実務で数学を活用してきました。そういう経験も活かして、社会で使える数的能力を身につけていきます。

到達目標
 数的能力について、社会人に求められる最低限のレベルに達していること。
 数的思考を活用する必要性や面白さを体感すること。

授業方法と留意点
 ※リモート形式への移行により、教材・課題提供型にて実施します。
 授業は基本的に数的能力をメインに学習します。授業は基本的に実践形式で、様々な問題を解いていきます。Input量が多いので、予習・復習が大切です。

科目学習の効果 (資格)
 社会で必要とされる数的能力・言語能力・一般常識を獲得する

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	方程式の活用	方程式を復習しておくこと(目安:30分)・smartSPIの実施(目安:30分)
3	数的思考②	割合の活用①	割合を復習しておくこと(目安:30分)・smartSPIの実施(目安:30分)
4	数的思考③	割合の活用②	割合を復習しておくこと(目安:30分)・smartSPIの実施(目安:30分)
5	数的思考④	割合の活用③	割合を復習しておくこと(目安:30分)・smartSPIの実施(目安:30分)
6	中テスト①・数的思考⑤	中テスト①・分数の活用	2~5回目の範囲を事前に勉強しておくこと(目安:2時間)
7	数的思考⑥	速度の考え方①	速度算を復習しておくこと(目安:30分)・smartSPIの実施(目安:30分)
8	数的思考⑦	速度の考え方②	速度算を復習しておくこと(目安:30分)・smartSPIの実施(目安:30分)
9	数的思考⑧	場合の数と確率	場合の数・確率を復習しておくこと(目安:30分)・smartSPIの実施(目安:30分)
10	数的思考⑨	集合の概念	集合を復習しておくこと(目安:30分)・smartSPIの実施(目安:30分)
11	中テスト②・資料解釈	中テスト②・表の読み取り	6~9回目の範囲を事前に勉強しておくこと(目安:2時間)
12	論理推論①	順序推理	推論を復習しておくこと(目安:30分)・smartSPIの実施(目安:30分)
13	論理推論②	内訳・表・位置	推論を復習しておくこと(目安:30分)・smartSPIの実施(目安:30分)
14	論理推論③	その他論理推論	推論を復習しておくこと(目安:30分)・smartSPIの実施(目安:30分)
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

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	オリジナル教材を使用		
2				
3				

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 (35%)、SmartSPI (15%)

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

担当者の研究室等 7号館3階 教育イノベーションセンター

備考

科目名	就職実践基礎	科目名 (英文)	Preparation Program for Employment Examination
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	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◎, P科: DP8△, J科: DP1◎, W科: DP1◎, 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: TT01461a1~TT01465a1, L科: LT01366a1~LT01370a1, D科・S科: IT01371a1~IT01375a1, P科: YT01423a2~YT01427a2, J科: JT01374a~JT01378a1, W科: WT01352a1~WT01356a1, N科: NT01350a1~NT01354a1		

授業概要・目的
 社会人となってから必要となる基礎学力を総合的に学習します。数的能力・言語能力・一般常識といった各項目は、社会人として仕事をする上で必須のものですので、大学時代から取り組むことが重要です。この授業では、数的能力・言語能力・一般常識について、幅広く学習していきます。特に、日常生活・仕事での活用頻度が多い数的能力の開発をメインに取り組みます。講師は金融業界・教育業界での実務経験を持ち、実務で数学を活用してきました。そういう経験も活かして、社会で使える数的能力を身につけていきます。

到達目標
 数的能力について、社会人に求められる最低限のレベルに達していること。
 数的思考を活用する必要性や面白さを体感すること。

授業方法と留意点
 11月4日以降は対面形式で実施します。基本的に数的能力をメインに学習します。毎回オリジナル教材を用いて様々な問題を解いていきます。取り扱いテーマが広いので、予習・復習が大切です。
 ※授業は対面で進行しますが Teams を連絡用に使い、Moodle で小テストやレポート提出を行います。

科目学習の効果 (資格)
 社会で必要とされる数的能力・言語能力・一般常識を獲得する。

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	方程式の活用	方程式を復習しておくこと(目安:30分)・smartSPIの実施(目安:30分)
3	数的思考②	割合の活用① (割合の基礎と濃度算)	学習内容を復習しておくこと(目安:30分)・smartSPIの実施(目安:30分)
4	数的思考③	割合の活用② (損益算の基礎と料金の割引)	学習内容を復習しておくこと(目安:30分)・smartSPIの実施(目安:30分)
5	数的思考④	割合の活用③ (損益算の応用と代金の精算)	学習内容を復習しておくこと(目安:30分)・smartSPIの実施(目安:30分)
6	数的思考⑤	分数の活用 (分割払いと仕事算)	学習内容を復習しておくこと(目安:30分)・smartSPIの実施(目安:30分)
7	数的思考⑥	速度算の基本	学習内容を復習しておくこと(目安:30分)・smartSPIの実施(目安:30分)
8	復習と中間テスト	今までの問題の復習と中間テスト	1~7回目の範囲を事前に勉強しておくこと(目安:2時間)
9	数的思考⑦	速度算の応用	学習内容を復習しておくこと(目安:30分)・smartSPIの実施(目安:30分)
10	論理思考①	場合の数と確率	学習内容を復習しておくこと(目安:30分)・smartSPIの実施(目安:30分)
11	論理思考②	集合の概念	学習内容を復習しておくこと(目安:30分)・smartSPIの実施(目安:30分)
12	論理思考③	表の読み取り	学習内容を復習しておくこと(目安:30分)・smartSPIの実施(目安:30分)
13	論理思考④	論理推論①	学習内容を復習しておくこと(目安:30分)・smartSPIの実施(目安:30分)
14	論理思考⑤	論理推論②	学習内容を復習しておくこと(目安:30分)・smartSPIの実施(目安:30分)
15	復習と期末テスト	今までの問題の復習と期末テスト	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

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	オリジナル教材を使用します。また適宜 Smart SPI の活用を指示します。		
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	その他 SPI や玉手箱関連の問題集		
2			
3			

評価方法 (基準)
 小テスト 30%、中間テスト 20%、期末テスト 35%、SmartSPI 15%
 その他授業態度などで加減します。

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

担当者の研究室等
 7号館3階 教育イノベーションセンター

備考

科目名	電気工学概論	科目名 (英文)	Introduction to Electrical 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	片田 喜章
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	電気・情報に関する学問分野には、電気工学、電子工学、通信工学、情報工学などがある。電気工学は、発電電や送電、動力や照明といった電気をエネルギーとして利用する分野、電子工学は、電気の高速度応答性を活かした電気信号の取得・制御や半導体などの材料開発分野、通信工学は、有線や無線通信、通信ネットワークなど様々な通信技術を学ぶ分野、情報工学はコンピュータのハードウェアとソフトウェアや各種データの処理・利用に関する分野である。これらは、全て「電気」という共通項があり、「情報」が深くかかわる。しかし、それぞれの分野が特化
到達目標	電気情報工学全般を学ぶことで、電気・情報に関連した学問にはどのような分野があり、どのような応用があるかを理解することが目標である。

授業方法と留意点	[オンライン (教材・課題提供型) 授業] ・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。 ・1~13 回まではパワーポイントを用いた口述講義の動画を用意する。各回で出される課題に解答し、Moodle で提出する。 ・14、15 回では研究室紹介動画視聴後にレポートを Moodle で提出する。 教科書が必要となるので、入手しておくこと。
----------	--

科目学習の効果 (資格)	この科目では、電気電子工学科で学ぶ予定の講義分野を知ることができる。また、将来どのよう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	電気情報工学を学ぶ上での心構え、技術者倫理など	電気情報工学の概要と技術者倫理について	第1回課題 約1時間
	2	電気の基本法則とその発見の歴史	電気に関する学問の変遷と電気に関する基礎方程式	第2回課題 約1時間 教科書 Chapter1
	3	電気をつくって送る	発電の原理と発電機の構造、発電電、送電のしくみ	第3回課題 約1時間 教科書 Chapter2
	4	半導体による技術革新	半導体とは何か、半導体の機能、集積回路の作成技術	第4回課題 約1時間 教科書 Chapter4
	5	地球にやさしい照明技術	電気をを用いた照明器具の発展、照明器具と消費電力、照明器具の応用	第5回課題 約1時間 教科書 Chapter7
	6	さまざまな電子回路	電気回路と電子回路、能動回路と受動回路、集積回路、身近な製品の電子回路	第6回課題 約1時間 教科書 Chapter8
	7	計算するデジタル回路	アナログとデジタル、2進数とは、論理回路入門	第7回課題 約1時間 教科書 Chapter9
	8	コンピュータの世界	コンピュータのしくみ、パソコンの内部構造、スーパーコンピュータ	第8回課題 約1時間 教科書 Chapter10
	9	家電製品を制御するマイコン	マイコンとは、家電製品に組み込まれたマイコン、プログラミングの基礎	第9回課題 約1時間 教科書 Chapter11
	10	画像処理	3原色と画像の表現・表示、画像処理の基礎技術入門	第10回課題 約1時間 教科書 Chapter12
	11	人工知能	人工知能の歴史、深層学習の発展とその実社会応用	第11回課題 約1時間
	12	電波と放送	電波と応用分野、変調と復調、衛星放送からデジタル放送へ	第12回課題 約1時間 教科書 Chapter13
	13	通信機器の発展	電気通信の歴史、携帯電話、通信のこれから	第13回課題 約1時間 教科書 Chapter14
	14	研究室紹介 1	・研究室紹介(資料配信型)を視聴する	第14回レポート 約2時間
	15	研究室紹介 2	・研究室紹介(資料配信型)を視聴する	第15回レポート 約2時間

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	基礎から学ぶ電気電子・情報通信工学	田口俊弘, 堀内利一, 鹿間信介	講談社
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	授業では課題およびレポートがある。課題の点数および受講態度によって各講義回の評価点を付ける。各講義の評価点13回とレポート2回の点数で総合し、本講義の成績とする。評価点の合計を90%、レポートの評価点を10%とする。ただし、課題およびレポート提出率80%以上を成績評価の対象とする。
-----------	---

学生へのメッセージ	この科目では、電気電子工学科で学ぶことのできる学問分野にはどのようなものがあり、これからどのよう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、コース選択の助けにも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 片田准教授室(1号館4階)
----------	--

備考	2020年度以前入学生にとっては「電気電子工学概論」に該当する科目です。講義内容や実施方法が昨年度とは異なる部分がありますので、注意して下さい。 課題提供はMoodle上で行い、課題&レポート提出はすべてMoodle上で行います。 課題&レポートには提出期日がある。 課題&レポートの結果はMoodle上で個別に通知する。
----	--

科目名	電子通信工学概論	科目名 (英文)	Introduction to Electronics and Communication 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	前期集中	授業担当者	西 恵理
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	電子通信工学概論は電子、電気、通信、情報の分野から成り立っている。これら分野の知識を習得し、応用することが電気電子系の学生にとって必須となる。本講義の内容は多岐に渡るが、基礎となる事項を重点的に解説し、知識の定着を目指す。さらに理解を深めるため、できる限り身の回りの機器に関連付けて説明を行う。学生諸君がこれら分野に興味を抱き、自発的に学べるようになることを目的とし、講義を進める。																																																																		
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> 電子、電気、通信、情報分野の全般に渡る基礎知識を習得すること 各種数式を理解し、配布プリントに掲載している演習問題の解答を導き出せること 																																																																		
授業方法と留意点	配布プリント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)	電気系の学生として知っておくべき最低限のエレクトロニクス知識を習得。この先学ぶ専門科目への取り組み方が分かる。																																																																		
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>エレクトロニクスとは何か</td> <td>この講義の学び方、電気工学と電子工学の関係、身近なエレクトロニクス機器。</td> <td>予習は各回下記単語について調べる。復習は授業内で行った演習問題のやり直し。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>電磁気学の基礎 1</td> <td>原子の構造、電気に働く力。</td> <td>クーロンの法則、電界の強さ</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>電磁気学の基礎 2</td> <td>電気のエネルギー、電界と電流、電磁誘導。</td> <td>電磁誘導、電磁力</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>電気回路の基礎 1</td> <td>オームの法則、電力とエネルギー、正弦波交流。</td> <td>オームの法則、正弦波交流</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>電気回路の基礎 2</td> <td>電気回路の基礎 (RLC)、交流回路。</td> <td>交流の表し方</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>電気回路の基礎 3</td> <td>RLC 直列回路。</td> <td>RLC 直列回路</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>電子回路素子 1</td> <td>ダイオード、クリッパ回路。</td> <td>半導体、ダイオード</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>電子回路 (アナログ回路)</td> <td>電源回路、増幅回路。</td> <td>変圧器、利得</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>電子回路素子 2</td> <td>トランジスタ、電流増幅度。</td> <td>トランジスタ、PNP 接合、NPN 接合</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>電子回路 (デジタル回路)</td> <td>論理式、真理値表、ベン図。</td> <td>論理素子、真理値表</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>論理演算</td> <td>論理演算、論理公式。</td> <td>論理演算、ベン図</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>基数法</td> <td>10 進数、2 進数、8 進数、16 進数の変換。</td> <td>基数 (2 進数、16 進数)</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>信号と情報</td> <td>フーリエ変換、A/D 変換。</td> <td>時系列信号、サンプリング、量子化分解能</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>画像処理</td> <td>A/D 変換、容量計算。</td> <td>画像解像度、カラーチャネル</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>総括</td> <td>総合演習。</td> <td>学んだことの要点をまとめる</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	エレクトロニクスとは何か	この講義の学び方、電気工学と電子工学の関係、身近なエレクトロニクス機器。	予習は各回下記単語について調べる。復習は授業内で行った演習問題のやり直し。	2	電磁気学の基礎 1	原子の構造、電気に働く力。	クーロンの法則、電界の強さ	3	電磁気学の基礎 2	電気のエネルギー、電界と電流、電磁誘導。	電磁誘導、電磁力	4	電気回路の基礎 1	オームの法則、電力とエネルギー、正弦波交流。	オームの法則、正弦波交流	5	電気回路の基礎 2	電気回路の基礎 (RLC)、交流回路。	交流の表し方	6	電気回路の基礎 3	RLC 直列回路。	RLC 直列回路	7	電子回路素子 1	ダイオード、クリッパ回路。	半導体、ダイオード	8	電子回路 (アナログ回路)	電源回路、増幅回路。	変圧器、利得	9	電子回路素子 2	トランジスタ、電流増幅度。	トランジスタ、PNP 接合、NPN 接合	10	電子回路 (デジタル回路)	論理式、真理値表、ベン図。	論理素子、真理値表	11	論理演算	論理演算、論理公式。	論理演算、ベン図	12	基数法	10 進数、2 進数、8 進数、16 進数の変換。	基数 (2 進数、16 進数)	13	信号と情報	フーリエ変換、A/D 変換。	時系列信号、サンプリング、量子化分解能	14	画像処理	A/D 変換、容量計算。	画像解像度、カラーチャネル	15	総括	総合演習。	学んだことの要点をまとめる
回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題																																																																
1	エレクトロニクスとは何か	この講義の学び方、電気工学と電子工学の関係、身近なエレクトロニクス機器。	予習は各回下記単語について調べる。復習は授業内で行った演習問題のやり直し。																																																																
2	電磁気学の基礎 1	原子の構造、電気に働く力。	クーロンの法則、電界の強さ																																																																
3	電磁気学の基礎 2	電気のエネルギー、電界と電流、電磁誘導。	電磁誘導、電磁力																																																																
4	電気回路の基礎 1	オームの法則、電力とエネルギー、正弦波交流。	オームの法則、正弦波交流																																																																
5	電気回路の基礎 2	電気回路の基礎 (RLC)、交流回路。	交流の表し方																																																																
6	電気回路の基礎 3	RLC 直列回路。	RLC 直列回路																																																																
7	電子回路素子 1	ダイオード、クリッパ回路。	半導体、ダイオード																																																																
8	電子回路 (アナログ回路)	電源回路、増幅回路。	変圧器、利得																																																																
9	電子回路素子 2	トランジスタ、電流増幅度。	トランジスタ、PNP 接合、NPN 接合																																																																
10	電子回路 (デジタル回路)	論理式、真理値表、ベン図。	論理素子、真理値表																																																																
11	論理演算	論理演算、論理公式。	論理演算、ベン図																																																																
12	基数法	10 進数、2 進数、8 進数、16 進数の変換。	基数 (2 進数、16 進数)																																																																
13	信号と情報	フーリエ変換、A/D 変換。	時系列信号、サンプリング、量子化分解能																																																																
14	画像処理	A/D 変換、容量計算。	画像解像度、カラーチャネル																																																																
15	総括	総合演習。	学んだことの要点をまとめる																																																																
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>講義毎に資料を配布する。</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	講義毎に資料を配布する。			2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1	講義毎に資料を配布する。																																																																		
2																																																																			
3																																																																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>わかりやすい電気電子基礎</td> <td>武藤高義監修</td> <td>コロナ社</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	わかりやすい電気電子基礎	武藤高義監修	コロナ社	2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1	わかりやすい電気電子基礎	武藤高義監修	コロナ社																																																																
2																																																																			
3																																																																			
評価方法 (基準)	期末試験の結果 (70%)、毎回の小テストの結果 (30%) で評価する。																																																																		
学生へのメッセージ	授業で演習した問題は必ずやり直しをしてください。																																																																		
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 毎回の小テストは採点の後、次週に返却する。																																																																		

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	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)	D◎		
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 (摂南大学数学研究室)</td> <td></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 (摂南大学数学研究室)		共立出版	2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1	線形代数 (摂南大学数学研究室)		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 40%、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	3 号館 3 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	安井 幸則
ディプロマポリシー (DP)	D◎		
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	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。																																																																		
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。																																																																		
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>幾何ベクトル (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>幾何ベクトル (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>幾何ベクトル (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>幾何ベクトル (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	幾何ベクトル (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	幾何ベクトル (2)	・内積・距離	第 3 章の間、演習問題 レポート	14	幾何ベクトル (3)	・外積・スカラー 3 重積	第 3 章の間、演習問題 レポート	15	幾何ベクトル (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	幾何ベクトル (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	幾何ベクトル (2)	・内積・距離	第 3 章の間、演習問題 レポート																																																																
14	幾何ベクトル (3)	・外積・スカラー 3 重積	第 3 章の間、演習問題 レポート																																																																
15	幾何ベクトル (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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <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)	課題演習で 40% レポート 60% の合計によって判断する。																																																																		
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。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																																																																			
備考	事前事後学習は毎回 1 時間以上かけること。 レポートは採点して返却し、適宜講義中に解説する。																																																																		

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	3
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	前期	授業担当者	佐々木 洋平
ディプロマポリシー (DP)	D◎		
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り、理工系学生に欠くことのできない数学的教養である。本講義では行列の初歩的な取扱から始めて、幾何ベクトルおよび掃き出し法による逆行列の求め方(多元連立1次方程式の求解)までを取り扱う。

到達目標
以下の4項目を到達目標とする:
(1) 行列の計算ができること。
(2) ベクトルの内積・外積を活用できること。
(3) 基本変形で連立1次方程式が解けること。
(4) 基本変形で逆行列が求められること。
これらの知識は、理工系専門科目を学ぶ上での必須教養である。

授業方法と留意点
講義は Teams を用いた「動画配信型授業(リアルタイム方式)」で行なう。時間割どおりの曜日・時限で講義を行なう。また、講義は収録し講義ノートとともに当日中に公開する予定である。時間割どおりの受講が望ましいが、前後の科目との兼ね合いで出席が難しい場合には、講義動画を視聴し課題を提出することで、以下(2)の代替としても良い。

講義は以下のサイクルで行なわれる。
(1) 受講者は事前学習課題として指定された課題にあらかじめ取り組んでおくこと。
(2) 講義中は授業計画に記載した内容と事前学習課題の解説

科目学習の効果(資格)
現代数学は線形代数に基づき整理されているため、本講義の内容は理工系専門科目を学ぶ上での必須教養である。本講義の内容は直接的には線形代数 II へと引き継がれる。また微積分 II、確率統計の履修を考えている場合には、本講義を履修していることが望ましい。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	行列とは	・行列の定義 ・和、スカラー倍 ・転置行列	第1章 §1.1-§1.2.2 までの例題、問 レポート
2	行列の積	・積の定義	第1章 §1.2.3 の例題、問 レポート
3	正方行列	・単位行列 ・ハミルトンケーリーの定理	第1章 §1.3 の例題、問 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 §1.4 の例題、問 レポート
5	対称行列、交代行列	・対称行列 ・交代行列	第1章 §1.5-§1.6 の例題、問 レポート
6	演習(1): 行列計算	第1章§1.1-§1.6 に関する演習	第1章§1.1-§1.6 に関する課題 レポート
7	連立1次方程式(1)	・連立1次方程式の行列表示 ・基本変形	第2章§2.1 の例題、問 レポート
8	連立1次方程式(2)	・掃き出し法	第2章§2.2 の例題、問 レポート
9	連立1次方程式(3)	・基本行列 ・階数	第2章§2.4 の例題、問 レポート
10	演習(2): 連立方程式	第2章§2.1-§2.4 に関する演習	第2章§2.1-2.4 に関する演習問題 レポート
11	幾何ベクトル(1)	・空間のベクトルの定義 ・和とスカラー倍	第3章 §3.1-3.2 の例題、問 レポート
12	幾何ベクトル(2)	・内積と距離	第3章 §3.3 の例題、問 レポート
13	幾何ベクトル(3)	・外積 ・スカラー3重積	第3章 §3.4 の例題、問 レポート
14	幾何ベクトル(4)	・直線の方程式 ・平面の方程式	第3章 §3.5 の例題、問 レポート
15	演習(3): 連立方程式	第3章に関する演習	第3章に関する演習問題 レポート

関連科目
本講義の内容は直接的には線形代数 II へ引き継がれる。
また、微積分 II、確率統計、工業数学(微分方程式)などの履修を考えている場合には、本講義を履修していることが望ましい。

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			
2			
3			

評価方法(基準)
レポートの提出率が8割以上の履修者を成績評価対象者とする。
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
疑問に思ったことがあれば遠慮なく質問してください/質問に来て下さい。

担当者の研究室等	3号館3階 数学研究室(期間中に5号館1階へ移動予定)
備考	事前事後学習は毎回1.5時間以上かけること。 演習課題は採点して返却し、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	安井 幸則
ディプロマポリシー (DP)	D○		
科目ナンバリング	TDE1005a0		

授業概要・目的	行列式の計算法と行列の固有値と固有ベクトルの求め方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	<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																																																																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <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)	課題演習 40%、期末テスト 60%の割合で判定し評価する。コロナ感染の状況次第では期末テストをレポート課題で代用します。																																																																		
学生へのメッセージ	Moddle 上に講義資料と動画をアップします。質問については Teams でも対応します。																																																																		
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。演習プリントは毎回採点し返却する。																																																																		

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	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)	D○		
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	第8回(11/10)より対面授業とし、課題はMoodleにて提出とする。 60分は解説に、残りの30分は演習とする。																																																																		
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る： 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	<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																																																																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <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%)、期末試験(70%)で判定し評価する。 ただし、期末試験が実施不可と判断される場合は、試験代わりのレポートによって評価する。																																																																		
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。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																																																																			
備考	事前事後学習は毎回1時間以上かけること。 課題や、小テストは採点し、moodleで最後の授業時にフィードバックをする。																																																																		

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	高尾 尚武
ディプロマポリシー (DP)	D o		
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ものの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・基本的性質が理解できる。 (2) 三角関数のグラフが描ける。 (3) 三角関数の加法定理が使える。 (4) 三角関数に関する極限・微分積分の計算ができる。 (5) 置換積分・部分積分ができる。 (6) 複素数に関する基礎的事項を理解し、計算ができる。 (7) 電気回路で用いられる数学的表現が理解できる。 (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。そのためには、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である電磁気学・電気回路を習得する上で重要です。																																																																		
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>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>複素数の基礎(2)</td> <td>・複素数とガウス平面・ベクトルの扱い</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>まとめ</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	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
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																																																																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <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(2021 年度改訂新版) (教科書は初回講義時に配布)</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(2021 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	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)		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)	平常点 40%、期末試験 60%で判定し評価します。但し新型コロナウイルス感染状況次第では、期末試験をオンライン試験、レポート等の代替手段へ変更することも有り得ます。																																																																		
学生へのメッセージ	事前事後学習は必ず毎回 1.5 時間以上かけてください。 分からない点があれば放置せず、質問してください。授業中や授業の前後は勿論、チャットやメールで質問していただいても構いません。 また、5 号館 1 階の数学教室と 2 号館 2 階のラーニングセンターには数学教員がいますので、(授業内容に限らず)数学/自然科学に関して質問があれば気軽にお越しください。																																																																		
担当者の研究室等																																																																			
備考	事前事後学習は毎回約 4 時間かけること。(大学設置基準に基づく目安に基づく時間です) 原則宿題は課しません。自主的に学習してください。 尚、昨今の特殊な社会情勢及び授業の進行状況に応じて、シラバスの内容は若干変更されることがあります。初回の授業でより具体的な授業の内容や進め方、成績評価の方法、授業時間外学習についてお伝えします。																																																																		

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)	D○		
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	<ol style="list-style-type: none"> (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。 																																																																		
授業方法及び留意点	<p>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。</p> <p>授業形態 (初回時も含む) として、Teams を用いたオンライン授業を行う。</p>																																																																		
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>複素数の基礎(2)</td> <td>・複素数とガウス平面・ベクトルの扱い</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>まとめ</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	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
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																																																																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <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(2021 年度改訂新版) 「(教科書は初回講義時に配布)」</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(2021 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	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)」		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。 ただし、期末試験はレポート試験で行う。																																																																		
学生へのメッセージ	3 号館 3 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	3 号館 3 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。演習プリントは毎回採点し返却する。																																																																		

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	
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	前期	授業担当者	高尾 尚武
ディプロマポリシー (DP)	D o		
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	<ol style="list-style-type: none"> (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。そのためには、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。																																																																		
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>複素数の基礎(2)</td> <td>・複素数とガウス平面・ベクトルの扱い</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>まとめ</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	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
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																																																																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <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(2019 年度改訂新版) (紛失した場合数学教室で対応するので連絡すること)</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(2019 年度改訂新版) (紛失した場合数学教室で対応するので連絡すること)		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(2019 年度改訂新版) (紛失した場合数学教室で対応するので連絡すること)		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)	課題演習 30%、期末試験 70%で判定し評価します。 但し、期末試験については新型コロナウイルス感染状況次第ではレポート等の代替手段への変更も有り得ます。																																																																		
学生へのメッセージ	3 号館 3 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どうぞ。																																																																		
担当者の研究室等																																																																			
備考	事前事後学習は毎回約 4 時間かけること。(大学設置基準に基づく目安に基づく時間です) 原則宿題は課さない。自主的に学習すること。 尚、昨今の特殊な社会情勢及び授業の進行状況に応じて、シラバスの内容は若干変更されることがあります。																																																																		

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	小泉 耕蔵
ディプロマポリシー (DP)	D○		
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	新型コロナウイルスの感染拡大状況を鑑み、遠隔授業に切り替える。 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。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	微積分の復習 1	・1変数関数の微分の復習 ・問題演習	演習問題
2	微積分の復習 2	・1変数関数の積分の復習 ・問題演習	演習問題
3	微分方程式入門 1	・微分方程式とは ・電気回路と微分方程式 ・問題演習	演習問題
4	微分方程式入門 2	・原始関数と微分方程式 ・初等関数の満たす微分方程式 ・初期値問題と物理現象 ・問題演習	演習問題
5	1階線形微分方程式 1	・変数分離形の方程式の解法 ・1階線形微分方程式の一般解と初期値問題 ・問題演習	演習問題
6	1階線形微分方程式 2	・非同次項がある場合の解法(定数変化法) ・1階線形微分方程式の一般解と特殊解 ・問題演習	演習問題
7	1階線形微分方程式 3	・いろいろな1階微分方程式 ・自然現象、特に RC、RL 直列回路への応用 ・問題演習	演習問題
8	1階線形微分方程式 4	・問題演習	演習問題
9	定数係数線形同次微分方程式 1	・定数係数2階線形同次微分方程式 ・線形と非線形 ・解の重ね合わせ ・問題演習	演習問題
10	定数係数線形同次微分方程式 2	・定数係数2階線形同次微分方程式の解法 ・特性方程式 ・一般解と初期値問題 ・問題演習	演習問題
11	定数係数線形同次微分方程式 3	・定数係数2階線形同次微分方程式の解の振る舞いと分類 ・RLC 直列回路への応用 ・問題演習	演習問題
12	定数係数線形非同次微分方程式 1	・定数係数2階線形非同次微分方程式の解法 ・問題演習	演習問題
13	定数係数線形非同次微分方程式 2	・定数係数2階線形非同次微分方程式の解法 ・定数係数2階線形非同次微分方程式の一般解の構造 ・問題演習	演習問題
14	定数係数線形非同次微分方程式 3	・電気回路の過渡現象への応用 ・問題演習	演習問題
15	定数係数線形非同次微分方程式 4	・問題演習	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進めます： 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 (2019年度改訂新版)	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	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)	演習・小テスト40%および期末試験60%で成績評価を行う。 新型コロナウイルス拡大状況を鑑み、期末試験はレポート試験とする。			
学生への メッセージ	3号館3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	3号館3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。教科書は2018年度後期電気数学Ⅰで用いたものと同一である。			

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)	D○		
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。なお、講義録や課題の出題・提出は Moodle を経由して行う予定。
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。

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	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)	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	スチューデントアワー(月-金の 5 限目)には 3 号館 3 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	3 号館 3 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。レポート課題は採点して返却時に解説する。

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)	DΔ		
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、自然現象のなかにも現れる「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。 毎時間の講義の内容を復習し、自分で納得するまで手と頭を動かすことを習慣づけること。授業時間の倍以上の自主学習が必要である。授業テーマごとに講義録と演習問題を配布する。演習問題は授業中の課題演習、宿題等に利用する。なお解説・解答は次回授業時に配布する。講義録の配布と課題の出題・提出は Moodle を経由して行う予定である。
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
2	同値関係と商集合	・同値関係 ・同値類、類別 ・商集合	・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、乗法群 ・群の乗積表	・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	・講義の復習 ・演習問題 8 (後半)
12	群の準同型 (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	・講義の復習 ・演習問題
13	群の準同型 (2)	・群準同型写像の核 ・群準同型写像の核と正規部分群	・講義の復習 ・演習問題
14	群の準同型定理 (1)	・準同型定理	・講義の復習 ・演習問題
15	群の準同型定理 (2)	・準同型定理とその応用	・講義の復習 ・演習問題

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	代数的構造	遠山 啓	ちくま学芸文庫
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	現代数学序説	松坂和夫	ちくま学芸文庫
	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	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。中途半端な学習では何も身に付きません。「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	3号館3階 数学研究室
備考	毎回2時間以上の事前・事後学習が必要だろう。レポート課題は採点して返却時に解説する。

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)	DΔ		
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	Teams による、リアルタイム方式の動画配信型授業を行います。授業資料としてのレジュメプリントは授業開始前に Moodle 上に挙げておきますので、授業へ参加する際には参照してください。課題の提出と返却にも Moodle を利用します。Moodle のコースへの登録を忘れないようにしてください。 授業は講義形式ですので、毎回の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ので、論理的な文章が書けるように、																																																																		
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。 定期テストについては、COVID19 感染対策状況により、レポート等への変更もあり得る。																																																																		
学生へのメッセージ	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、毎回の課題レポートでは、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課題レポートの解説がより分かります。そして、課題レポートは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	3号館3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	島田 伸一
ディプロマポリシー (DP)	DΔ		
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	<p>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：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 2次曲線の焦点・準線・極形式を理解する 2) 焦点の性質と微分方程式を用いた解析を理解する 3) 2次曲線を座標軸の回転により標準形に直す 4) 平面曲線の弧長・曲率を理解する 5) 曲面の接平面を理解する 6) 曲面積分と曲面の重心が計算できる。 																																																																		
授業方法と留意点	<p>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 授業テーマ毎に講義録と課題を Webbox にアップする。講義を基本とし理解度をみるため課題演習を行い、宿題も課す。また他者に説明できるまで授業内容を把握しているかもみるので出席を重視する。 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。</p>																																																																		
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・微積分のみごとに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>2次曲線 (1)</td> <td>放物線、グラフ、標準形、準線、焦点、極形式</td> <td>課題レポート</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2次曲線 (2)</td> <td>放物線の焦点の性質、接線(接空間)、微分方程式を立てて解く。</td> <td>課題レポート</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2次曲線 (3)</td> <td>楕円、標準形、準線、焦点、極形式</td> <td>課題レポート</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>2次曲線 (4)</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>課題レポート</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>2次曲線 (5)</td> <td>双曲線、標準形、準線、焦点、極形式</td> <td>課題レポート</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>2次曲線 (6)</td> <td>双曲線の焦点の性質、接線(接空間)、パラメータ表示、微分方程式を立てて解く。</td> <td>課題レポート</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>2次曲線 (7)</td> <td>座標軸の回転と固有値</td> <td>課題レポート</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>2次曲線 (8)</td> <td>固有値による2次曲線の分類</td> <td>課題レポート</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>平面の曲線 (1)</td> <td>弧長、曲率</td> <td>課題レポート</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>平面の曲線 (2)</td> <td>曲率円</td> <td>課題レポート</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>平面曲線 (3)</td> <td>曲率と平面曲線の特徴付け、フルネセレーの公式</td> <td>課題レポート</td> </tr> <tr> <td>12</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>課題レポート</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>空間内の曲面 (2)</td> <td>曲面積分、曲面積、重心</td> <td>課題レポート</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>空間内の曲面 (3)</td> <td>平均曲率、ガウス曲率(1)</td> <td>課題レポート</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>空間内の曲面 (4)</td> <td>平均曲率、ガウス曲率(2)</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	2次曲線 (1)	放物線、グラフ、標準形、準線、焦点、極形式	課題レポート	2	2次曲線 (2)	放物線の焦点の性質、接線(接空間)、微分方程式を立てて解く。	課題レポート	3	2次曲線 (3)	楕円、標準形、準線、焦点、極形式	課題レポート	4	2次曲線 (4)	楕円の焦点の性質、接線(接空間)、パラメータ表示、面積	課題レポート	5	2次曲線 (5)	双曲線、標準形、準線、焦点、極形式	課題レポート	6	2次曲線 (6)	双曲線の焦点の性質、接線(接空間)、パラメータ表示、微分方程式を立てて解く。	課題レポート	7	2次曲線 (7)	座標軸の回転と固有値	課題レポート	8	2次曲線 (8)	固有値による2次曲線の分類	課題レポート	9	平面の曲線 (1)	弧長、曲率	課題レポート	10	平面の曲線 (2)	曲率円	課題レポート	11	平面曲線 (3)	曲率と平面曲線の特徴付け、フルネセレーの公式	課題レポート	12	空間内の曲面 (1)	陰関数表示、パラメータ表示、接平面	課題レポート	13	空間内の曲面 (2)	曲面積分、曲面積、重心	課題レポート	14	空間内の曲面 (3)	平均曲率、ガウス曲率(1)	課題レポート	15	空間内の曲面 (4)	平均曲率、ガウス曲率(2)	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	2次曲線 (1)	放物線、グラフ、標準形、準線、焦点、極形式	課題レポート																																																																
2	2次曲線 (2)	放物線の焦点の性質、接線(接空間)、微分方程式を立てて解く。	課題レポート																																																																
3	2次曲線 (3)	楕円、標準形、準線、焦点、極形式	課題レポート																																																																
4	2次曲線 (4)	楕円の焦点の性質、接線(接空間)、パラメータ表示、面積	課題レポート																																																																
5	2次曲線 (5)	双曲線、標準形、準線、焦点、極形式	課題レポート																																																																
6	2次曲線 (6)	双曲線の焦点の性質、接線(接空間)、パラメータ表示、微分方程式を立てて解く。	課題レポート																																																																
7	2次曲線 (7)	座標軸の回転と固有値	課題レポート																																																																
8	2次曲線 (8)	固有値による2次曲線の分類	課題レポート																																																																
9	平面の曲線 (1)	弧長、曲率	課題レポート																																																																
10	平面の曲線 (2)	曲率円	課題レポート																																																																
11	平面曲線 (3)	曲率と平面曲線の特徴付け、フルネセレーの公式	課題レポート																																																																
12	空間内の曲面 (1)	陰関数表示、パラメータ表示、接平面	課題レポート																																																																
13	空間内の曲面 (2)	曲面積分、曲面積、重心	課題レポート																																																																
14	空間内の曲面 (3)	平均曲率、ガウス曲率(1)	課題レポート																																																																
15	空間内の曲面 (4)	平均曲率、ガウス曲率(2)	課題レポート																																																																
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></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	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)	課題で 45%、期末試験 55% で評価する。(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	講義内容に関することはどんな事でも遠慮なく質問すること。いつでも親切に答えるようにしています。参考書を貸し出しますので相談に来て下さい。また、スチューデントアワー(月-金の5限目)には3号館3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。Moodle は https://moodle2.setsunan.ac.jp/moodle/course/view.php?id=3729 にあります。																																																																		
担当者の研究室等	3号館3階 数学研究室																																																																		
備考	<p>毎回プリントを配布し講義する。 事前事後学習は毎回 1.5 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。</p>																																																																		

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)	DΔ		
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	第1回～第7回は 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。 第8回以降は対面授業で実施する。 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 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。

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	実数の構成と性質 (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 ϵ - δ 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。

教科書	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			

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 30%、定期テスト (期末) 70% 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等の代替手段への変更も有り得る。
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。Teams によるリアルタイムでの質問時間も設けております。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)	DΔ		
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るとよい。離れた物質の間の力の及ぼし合いを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
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して進める：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。毎回の授業内容の講義録と演習問題を配布する。演習問題の解説・解答は次回の講義で行う。講義録、演習問題の配布や課題の出題・提出は Moodle を経由して行う予定。
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	解析学	矢野・石原	裳華房
	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)	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	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	3号館 3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。 課題レポートは採点して返却時に解説する。

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)	DΔ		
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。

授業方法及び留意点	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 電気数学 I・II、フーリエ解析または工業数学 I・II。なお、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。
-----------	---

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	

	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>基礎解析学</td> <td>矢野・石原</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	基礎解析学	矢野・石原	裳華房	2				3			
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																	
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>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。</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	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			
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)	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	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。																

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)	D◎		
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	電荷を持った粒子（荷電粒子）に働く力は、おもに、電場からの力、磁場からの力である。 これらの力による荷電粒子の運動を習得することによって、身近な電磁気的な現象が説明できるようになることが到達目標である。
授業方法と留意点	前半はスライドを使って解説し、Moodle を利用したクイズを適宜はさむ。後半は課題プリントに取り組み、時間内にオンラインで提出する。その後、添削を参考にして、不十分だった解答を次回の講義までに直す。 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辿うことで、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	コンデンサー容量、コンデンサーを含む回路における静電エネルギー。	スライド・課題プリントの復習（1 時間以上）
11	電流がつくる磁場	磁石と磁場、直流電流のつくる磁場から、電子の運動が磁場を作ることを学ぶ。	スライド・課題プリントの復習（1 時間以上）
12	ローレンツ力	磁場中の電流に働く力	スライド・課題プリントの復習（1 時間以上）
13	電磁誘導	電磁誘導の法則。導線に生じる誘導起電力。	スライド・課題プリントの復習（1 時間以上）
14	コイル	コイルに生じる自己誘導現象。磁石の起源と物体の磁気的性質。	スライド・課題プリントの復習（1 時間以上）
15	電磁波	アンペール・マクスウェルの法則と変位電流。電磁波。	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	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。 質問は学内メールにて受け付けます。
----	--

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)	D○		
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の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。
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行った結果として、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、熱機関に活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	あらかじめ録画した授業を視聴してもらいます。授業では、まず各回のテーマについて解説をし、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。毎回、レポート課題があります。
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、ジュール熱と電気的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	物理学とは何だろう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	時間と力との関係から、運動量や力積を理解する。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	空間と力との関係から、仕事とエネルギーを理解する。さらに、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、絶対温度、アボガドロ定数を学ぶ。	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)
8	温度と熱	温度と熱との関係に関して、比熱、熱容量、相転移、潜熱、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	気体の圧力と温度	圧力と温度の概念を気体の分子運動論から理解する。	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)
10	仕事と熱と内部エネルギー	内部エネルギーの概念を学び、仕事、熱、内部エネルギーの関係を理解する。	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、熱エネルギーを仕事に変換する過程を理解し、さらに、実際のさまざまな熱機関の例について学ぶ。	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)
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。また、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、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) 期末レポート70%、毎回のレポート合計30%の割合で評価します。

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。この仕組みや原理を、熱現象の法則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、そのままに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	

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	長島 健, 吉田 秀男, 脇田 和樹
ディプロマポリシー (DP)	D○		
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。よって、いろいろな装置を活用して、一連の内容の基本的演習および計測方法を学ぶ。 SDGs-9
到達目標	以下の項目の理解できる。1) 国際単位系(SI), 2) 各テーマの物理的内容, 3) 物理計測機器の取り扱い法, 4) 物理測定方法, 5) 誤差の考え方と取り扱い方。 これらを実験レポートで表現できるようになる。
授業方法及び留意点	新型コロナウイルス感染防止対策を講じた上で、対面式授業を実施する。 毎回マスクを持参し着用すること。 ウイルス感染拡大状況によっては、実験テーマ数の変更、遠隔授業に変更する可能性がある。 授業の進め方の詳細を、1回目ガイダンス時に説明する。 1回目は1142教室(11号館4階)に集合すること。 毎週異なる実験を実施し、授業時間内にレポートを作成・提出し、レポートの内容・書き方について教員がその場で指導をする。 ※ 時間内に十分な指導を受けるために十分予習・準備をすること。 ※ テキストは1
科目学習の効果(資格)	この科目では、事実・現象・測定等の実体験を通して、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(真ちゆう線・ピアノ線)のヤング率を求める。	事前学習(内容は備考に記載)およびレポート課題
	3	レポートの書き方	前2回のレポートの添削結果をもとに、レポート作成時の注意点・考察の仕方、書き方を解説する。	レポート課題(添削結果と解説をもとに加筆・修正する)
	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。	事前学習(内容は備考に記載)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。	事前学習(内容は備考に記載)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(Planck)定数 h の値を測定する。	事前学習(内容は備考に記載)およびレポート課題
	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。	事前学習(内容は備考に記載)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。	事前学習(内容は備考に記載)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。本実験では低温におけるさまざまな現象について体験を通して理解する。	事前学習(内容は備考に記載)およびレポート課題
	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調べ、回折格子の間隔の値を求める。	事前学習(内容は備考に記載)およびレポート課題
	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。	事前学習(内容は備考に記載)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。	事前学習(内容は備考に記載)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。	事前学習(内容は備考に記載)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。	事前学習(内容は備考に記載)およびレポート課題
	15	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。	事前学習(内容は備考に記載)およびレポート課題

関連科目	物理の基礎、物理学Ⅰ、物理学Ⅱ、理工学基礎実験
------	-------------------------

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		
	2		
	3		
評価方法 (基準)	1)実験は講義と異なり、皆出席を前提とする 2)レポートの提出がない場合、実験をしていないものとみなすので必ず提出すること 3)レポート(60%)、実験態度(40%)の割合で評価する なお、「実験態度」は、遅刻の有無、事前学習の有無、レポート作成に必要な持参物(関数電卓、グラフ用紙、レポート用紙)の有無、作業および解析の取り組み方、そして実験後片付けの有無を評価する。		
学生への メッセージ	1) 実験は自然科学の基本です。この物理学実験でおおいに物理学を実体験して下さい。2) 質問がある場合、担当の先生に遠慮なく質問してください。3) 授業時間外の場合は、担当の先生の研究室へ訪ねてみて下さい。		
担当者の 研究室等	8号館2階 長島研究室 スチューデントアワー 火曜日5限目 質問・問い合わせは対面のほか、Teams チャットおよび学内メールでも受け付ける。		
備考	受講希望者は第一回授業開始時までに、学科掲示板(12号館1階)または物理学実験室(8号館2階)掲示板のTeamsに関する記載を確認すること。 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時間以上をかけて教科書を読み、1) 実験の目的、2) 理論的背景、3) 実験手順を提出レポートにまとめ たうえで授業に参加すること。 <フィードバックの方法>「授業方法と留意点」で示した通り、提出されたレポートを授業時間中にその場で教員が確認し、個別に加筆・修正を 指導する。		

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, 米本 涼
ディプロマポリシー (DP)	D○		
科目ナンバリング	TDE1019a0		

授業概要・目的	コンピュータと情報通信ネットワークを利用するために必要な基礎的知識と技術を習得する。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	理工学に関連する情報処理の重要性を認識する。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	Word, Excel および PowerPoint を取り上げ、とくに数学的に考察する能力の向上を図ったデータ収集と分析に関する演習課題を提示し、演習を行う。また、コンピュータと情報通信ネットワークの基礎知識を習得するための資料を配付する。
科目学習の効果 (資格)	IT パスポート (国家資格) や Microsoft オフィススペシャリスト (民間資格) の試験に役に立つ。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	利用システムの概説	・演習室の概要とシステム ・授業計画と受講留意事項の説明	情報処理室の利用手引きに目を通しておく。
2	Windows システム	・Windows の基本操作	ファイル操作と文字入力に慣れる。 (1 章全般)
3	電子文書の作成	・Word の基本操作, レイアウト ・ファイル入出力	Word の起動・終了, 文書ファイルの読込・保存方法を理解する。 (2.1~2.4 の演習課題)
4	電子文書の作成	・罫線と表作成 ・オブジェクト (図) の挿入	罫線の引き方, 表と図の作成方法を整理しておく。 (2.5~2.7 の演習課題)
5	表計算入門	・Excel の基本操作 ・セルの概念	Excel 起動・終了, 表計算ファイルの読込・保存方法を理解する。 (3.1~3.3 の演習課題)
6	表計算とグラフ	・グラフの作成 ・簡単なデータベース	セルの相対参照と絶対参照の違いを整理する。 (3.4~3.5 の演習課題)
7	表計算と関数	・数学関数 ・統計関数	利用する数学関数の使い方を理解する。 (3.6 の演習課題)
8	演習	・表計算のまとめ ・理工学系レポート作成の基本	レポート作成要領を理解する
9	電子メール	・電子メールの配信の仕組み ・課題のメール送信	添付ファイルの送信方法を理解する。 (4.1, 4.2 の練習)
10	ネット技術と情報検索	・情報検索の方法 ・HTML 入門	インターネットの仕組みを理解する。 (4.3 と 5.1 の練習)
11	演習	・情報検索と HTML レポートのまとめ方	レポートのまとめ方を整理する。 (演習課題配布)
12	プレゼンテーションソフト入門	・PowerPoint の基本操作	PowerPoint の起動・終了, ファイルの読込・保存を理解する。 (6 章全般)
13	プレゼンテーション資料の作成	・効果的なデータ提示 (ヒストグラム等) ・資料の作成方法	Word 文書の作成との違いを理解する。 (6 章全般)
14	テクニカル・プレゼンテーション 総合演習 (1)	・プレゼンテーション資料の作成演習 ・発表の仕方	総合演習課題
15	総合演習 (2)	・演習課題とレポート作成	総合演習課題

関連科目	-
------	---

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Office2019 で学ぶコンピュータリテラシー	小野目如快	実教出版
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	必要に応じて参考資料を配付する。		
2				
3				

評価方法 (基準)	(1) 演習課題 70% および確認課題等 30% で評価する。 ただし、(1) 演習課題はすべて提出し、(2) 確認課題は少なくとも 12 回分を提出すること。(1) と (2) を同時に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処理の基本技術を身につけることができます。毎回実施する演習課題を着実にこなしていくことが重要です。 対面式の演習です。 通学が困難な場合などの対応等はすべて Teams にて案内します。
-----------	---

担当者の研究室等	非常勤講師室 (前期 3 号館 2 階/後期 7 号館 2 階)
----------	----------------------------------

備考	事前・事後学習に必要な時間数の目安: 毎回 30 分程度 【フィードバック】 演習や演習レポートは、提出締切時間以降 (同一時間もしくは翌週) に適宜解説を行う。
----	---

科目名	情報リテラシー I	科目名 (英文)	Information Literacy I
学部	理工学部	学科	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	田中 優介, 北尾 太嗣
ディプロマポリシー (DP)	D○		
科目ナンバリング	TDE1019a0		

授業概要・目的	コンピュータと情報通信ネットワークを利用するために必要な基礎的知識と技術を習得する。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	理工学に関連する情報処理の重要性を認識する。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	Word, Excel および PowerPoint を取り上げ、とくに数学的に考察する能力の向上を図ったデータ収集と分析に関する演習課題を提示し、演習を行う。また、コンピュータと情報通信ネットワークの基礎知識を習得するための資料を配付する。
科目学習の効果 (資格)	IT パスポート (国家資格) や Microsoft オフィススペシャリスト (民間資格) の試験に役に立つ。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	利用システムの概説	・演習室の概要とシステム ・授業計画と受講留意事項の説明	情報処理室の利用手引きに目を通しておく。
2	Windows システム	・Windows の基本操作	ファイル操作と文字入力に慣れる。 (1 章全般)
3	電子文書の作成	・Word の基本操作, レイアウト ・ファイル入出力	Word の起動・終了, 文書ファイルの読込・保存方法を理解する。 (2.1~2.4 の演習課題)
4	電子文書の作成	・罫線と表作成 ・オブジェクト (図) の挿入	罫線の引き方, 表と図の作成方法を整理しておく。 (2.5~2.7 の演習課題)
5	表計算入門	・Excel の基本操作 ・セルの概念	Excel 起動・終了, 表計算ファイルの読込・保存方法を理解する。 (3.1~3.3 の演習課題)
6	表計算とグラフ	・グラフの作成 ・簡単なデータベース	セルの相対参照と絶対参照の違いを整理する。 (3.4~3.5 の演習課題)
7	表計算と関数	・数学関数 ・統計関数	利用する数学関数の使い方を理解する。 (3.6 の演習課題)
8	演習	・表計算のまとめ ・理工学系レポート作成の基本	レポート作成要領を理解する
9	電子メール	・電子メールの配信の仕組み ・課題のメール送信	添付ファイルの送信方法を理解する。 (4.1, 4.2 の練習)
10	ネット技術と情報検索	・情報検索の方法 ・HTML 入門	インターネットの仕組みを理解する。 (4.3 と 5.1 の練習)
11	演習	・情報検索と HTML レポートのまとめ方	レポートのまとめ方を整理する。 (演習課題配布)
12	プレゼンテーションソフト入門	・PowerPoint の基本操作	PowerPoint の起動・終了, ファイルの読込・保存を理解する。 (6 章全般)
13	プレゼンテーション資料の作成	・効果的なデータ提示 (ヒストグラム等) ・資料の作成方法	Word 文書の作成との違いを理解する。 (6 章全般)
14	テクニカル・プレゼンテーション 総合演習 (1)	・プレゼンテーション資料の作成演習 ・発表の仕方	総合演習課題
15	総合演習 (2)	・演習課題とレポート作成	総合演習課題

関連科目	統計情報処理
------	--------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Office2019 で学ぶコンピュータリテラシー	小野目如快	実教出版
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	必要に応じて参考資料を配付する。		
2				
3				

評価方法 (基準)	確認課題 (30%) と演習レポート等 (70%) で評価する。
-----------	----------------------------------

学生へのメッセージ	対面式の演習です。通学が困難な場合などの対応はすべて Teams にて案内します。 学業を遂行していく上で必須となる情報処理の基本技術を身に着けることができます。毎回実施する演習課題を着実にこなしていくことが重要です。
-----------	--

担当者の研究室等	非常勤講師室 (前期 3 号館 2 階/後期 7 号館 2 階)
----------	----------------------------------

備考	【事前事後学習】 事前事後学習課題, レポート作成, 復習の学習時間: 20 時間程度。 【フィードバック】 演習や小テストは, 提出締切時間以降 (同一時間もしくは翌週) に適宜解説を行う。
----	---

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, 米本 涼
ディプロマポリシー(DP)	D○		
科目ナンバリング	TDE1020a0		

授業概要・目的	情報技術の有効利用の中でも、科学技術分野においてとりわけ重要であるデータの処理と分析のための種々の数学的処理技法を理解する。表計算ソフトを用いて、その特有のデータ処理・分析の操作・手順を学ぶ。
到達目標	理工学分野で必要となる情報（数値データ）の処理方法と基本的分析方法を習得する。
授業方法と留意点	授業は Teams によりオンライン・リアルタイム方式で行う。授業の内容、操作や演習についての質疑応答は当該時間内に Teams の質問チャンネルもしくはチャットにより行う。あわせて各回の教材スライドを WebFolder に置き、適宜これをダウンロードし視聴することにより学習ポイントをしっかり把握し、内容への理解を深める。授業の内容は、代表的かつ標準的な表計算ソフトである Excel を対象とする。Excel の多種多様な機能のうち理工系の学生にとって必要なデータの集計・分析に有効利用できる機能に焦点を絞り、表計算を利
科目学習の効果（資格）	IT パスポートや基本情報処理技術者（ともに国家資格）の試験に役立つ。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	利用システムの説明 表計算の基本操作(1)	・演習室の概要とシステム ・授業計画と受講留意事項の説明 ・ソフトの起動・終了、データ入力	情報処理室の利用手引きを読む。 (第1～3回の課題)
2	表計算の基本操作(2) 効果的なグラフ表現	・表の整形、数式入力 ・式のコピーと貼り付け ・グラフの作成	表のレイアウト設定に関する演習課題の配布 (第4～6回の課題)
3	関数の利用	・数式の書き方 ・関数ウィザード	統計基本関数を用いた演習課題の配布 (第7回の課題)
4	データ集計とセルの参照	・セルの相対参照と絶対参照 ・データの並び替え	オートフィルタの演習 (第8回の課題)
5	ヒストグラム	・分析ツールの利用 ・論理関数によるヒストグラムの作成	ヒストグラム作成の演習 (第9回の課題)
6	散布図と回帰分析	・回帰直線とデータの推測	散布図の作成と回帰直線によるデータ分析の演習 課題 (第10回の課題)
7	相関係数	・相関係数とは ・相関係数の求め方	相関係数を用いたデータ分析の演習課題 (第11回の課題)
8	統計基礎量（分布の代表値・ 広がり）	・分布の代表値（平均値／中央値／最頻 値） ・分布の広がり（最大最小／分散／標準 偏差）	データ集計とデータ分布の割合に関する演習課題 (第12回の課題)
9	正規分布	・正規分布とは／標準正規分布 ・分布データの存在確率	正規分布関数を用いたデータ分析の演習課題 (第13回の課題)
10	データの標準化（平均と標準 偏差）	・平均が異なるデータの比較／標準偏差 の異なるデータの比較 ・分布の異なるデータの比較／データの 標準化	データの標準化と比較の演習課題 (第14回の課題)
11	分析ツールによる単回帰分 析	・散布図による回帰分析 ・相関係数と決定係数 ・分析ツールを用いた単回帰分析	分析ツールを用いた単回帰分析の演習課題 (第15回の課題)
12	重回帰分析	・相関行列／重回帰分析の基本 ・判別分析	簡単な判別分析の演習課題 (第16回と第17回の課題)
13	重回帰分析の応用（数量化理 論）	・数量化理論の基本 ・数量化理論による分析方法	簡単な数量化理論の演習 (第18回と第19回の課題)
14	乱数とモンテカルロ・シミュ レーション	・乱数とは ・乱数の発生方法	乱数を用いたシミュレーションデータの作成
15	総合演習	・まとめ	データ集計・分析の総合的演習課題

関連科目 情報リテラシーⅠ

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	演習テキストを配布する。		
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	必要に応じて関連書籍を各自用意するとよい。		
2				
3				

評価方法（基準） 演習課題（5回）70%および確認課題（10回）30%で評価する。ただし、(1)演習課題はすべて提出し、(2)確認課題は少なくとも7回分を提出すること。(1)と(2)を同時に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。毎回実施する演習課題にじっくり取り組む姿勢が大事です。

担当者の研究室等 7号館2階(非常勤講師室)

備考 【質問対応】
授業時間において、操作や演習についての質問対応を実施する。
【事前事後学習】

事前事後学習課題、レポート作成、復習の学習時間：20 時間程度

【フィードバック】

演習や小テストは、提出締切時間以降（同一時間もしくは翌週）に適宜解説を行う。

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	田中 優介, 北尾 太嗣
ディプロマポリシー(DP)	D○		
科目ナンバリング	TDE1020a0		

授業概要・目的	情報技術の有効利用の中でも、科学技術分野においてとりわけ重要であるデータの処理と分析のための種々の数学的処理技法を理解する。表計算ソフトを用いて、その特有のデータ処理・分析の操作・手順を学ぶ。
到達目標	理工学分野で必要となる情報(数値データ)の処理方法と基本的分析方法を習得し、実務に応用できる基礎能力を有する。
授業方法と留意点	授業の内容は、代表的かつ標準的な表計算ソフトであるExcelを対象とする。Excelの多種多様な機能のうち理工系の学生にとって必要なデータの集計・分析に有効利用できる機能に焦点を絞り、表計算を利用した数学的な考察能力の向上を促進するための演習を行う。11/5(金)第7回目より、対面授業となります。使用教室は第2情報処理室で行う。
科目学習の効果(資格)	ITパスポートや基本情報処理技術者(ともに国家資格)の試験に役立つ。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	利用システムの説明 表計算の基本操作(1)	・演習室の概要とシステム ・授業計画と受講注意事項の説明 ・ソフトの起動・終了、データ入力	情報処理室の利用手引きを読む。 (第1~3回の課題) この時間の復習を中心に1時間以上の自己学習時間を設けること。
2	表計算の基本操作(2) 効果的なグラフ表現	・表の整形、数式入力 ・式のコピーと貼り付け ・グラフの作成	表のレイアウト設定に関する演習課題の配布 (第4~6回の課題) この時間の復習を中心に1時間以上の自己学習時間を設けること。
3	関数の利用	・数式の書き方 ・関数ウィザード	統計基本関数を用いた演習課題の配布 (第7回の課題) この時間の復習を中心に1時間以上の自己学習時間を設けること。
4	データ集計とセルの参照	・セルの相対参照と絶対参照 ・データの並び替え	オートフィルタの演習 (第8回の課題) この時間の復習を中心に1時間以上の自己学習時間を設けること。
5	ヒストグラム	・分析ツールの利用 ・論理関数によるヒストグラムの作成	ヒストグラム作成の演習 (第9回の課題) この時間の復習を中心に1時間以上の自己学習時間を設けること。
6	散布図と回帰分析	・回帰直線とデータの推測	散布図の作成と回帰直線によるデータ分析の演習課題 (第10回の課題) この時間の復習を中心に1時間以上の自己学習時間を設けること。
7	相関係数	・相関係数とは ・相関係数の求め方	散布図の作成と回帰直線によるデータ分析の演習課題 (第10回の課題) この時間の復習を中心に1時間以上の自己学習時間を設けること。
8	統計基礎量(分布の代表値・広がり)	・分布の代表値(平均値/中央値/最頻値) ・分布の広がり(最大最小/分散/標準偏差)	データ集計とデータ分布の割合に関する演習課題 (第12回の課題) この時間の復習を中心に1時間以上の自己学習時間を設けること。
9	正規分布	・正規分布とは/標準正規分布 ・分布データの存在確率	正規分布関数を用いたデータ分析の演習課題 (第13回の課題) この時間の復習を中心に1時間以上の自己学習時間を設けること。
10	データの標準化(平均と標準偏差)	・平均が異なるデータの比較/標準偏差の異なるデータの比較 ・分布の異なるデータの比較/データの標準化	データの標準化と比較の演習課題 (第14回の課題) この時間の復習を中心に1時間以上の自己学習時間を設けること。
11	分析ツールによる単回帰分析	・散布図による回帰分析 ・相関係数と決定係数 ・分析ツールを用いた単回帰分析	分析ツールを用いた単回帰分析の演習課題 (第15回の課題) この時間の復習を中心に1時間以上の自己学習時間を設けること。
12	重回帰分析	・相関行列/重回帰分析の基本 ・判別分析	分析ツールを用いた単回帰分析の演習課題 (第15回の課題) この時間の復習を中心に1時間以上の自己学習時間を設けること。
13	重回帰分析の応用(数量化理論)	・数量化理論の基本 ・数量化理論による分析方法	簡単な数量化理論の演習 (第18回と第19回の課題) この時間の復習を中心に1時間以上の自己学習時間を設けること。
14	乱数とモンテカルロ・シミュレーション	・乱数とは ・乱数の発生方法	乱数を用いたシミュレーションデータの作成 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学習時間を設けること。
15	総合演習	・まとめ	データ集計・分析の総合的演習課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学習時間を設けること。

関連科目	情報リテラシー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>Office2019 で学ぶコンピュータリテラシー</td> <td>小野目 如快</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	Office2019 で学ぶコンピュータリテラシー	小野目 如快	実教出版	2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1	Office2019 で学ぶコンピュータリテラシー	小野目 如快	実教出版														
2																	
3																	
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	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)	演習課題 (5 回) 70%および確認課題 (10 回) 30%で評価する。ただし、(1)演習課題はすべて提出し、(2)確認課題は少なくとも7回分を提出すること。(1)と(2)を同時に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。毎回実施する演習課題にじっくり取り組む姿勢が大事です。																
担当者の 研究室等	7号館2階(非常勤講師室)																
備考	<p>演習テキストを配布する。</p> <p>※ 授業時間において、授業担当者へのメールにより、操作や演習についての質問対応を実施する。</p> <p>【事前事後学習】 事前事後学習課題，レポート作成，復習の学習時間：20時間程度。</p> <p>【フィードバック】 演習や小テストは，提出締切時間以降(同一時間もしくは翌週)に適宜解説を行う。</p>																

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	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	工藤 隆則
ディプロマポリシー (DP)	D0		
科目ナンバリング	TDE1021a0		

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、Moodle で資料や動画の配信および課題提出を行います。また、対面もしくは Teams でのハイフレックスで質問対応を中心とするリアルタイムの講義を行います (原則は対面とします)。 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) 講義日に対面 (もしくは Teams) で授業に参加し、わからなかった箇所を質問したりしつつ、課題を提出する。

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	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	コンピュータシステム、コンピュータ解析、電気工学応用ゼミ、卒業研究
------	-----------------------------------

教科書	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				
3				

参考書	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3年次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 E科工藤講師室
----------	---------------

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。毎週の課題については、翌週の解答例を示すとともに解説する。総合演習1については各個人に採点結果を返却し、解答例を示すとともに解説する。総合演習2については解答例を示す。
----	---

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	片田 喜章, 井上 雅彦, 奥野 竜平, 金澤 尚史, 工藤 隆則, 鹿間 信介, 担当者未定, 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 2 o		
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、電気の高応答性を活かした電気信号の取得・制御や半導体などの材料開発分野、通信工学は、有線や無線通信、通信ネットワークなど様々な通信技術を学ぶ分野、情報工学はコンピュータのハードウェアとソフトウェアや各種データの処理・利用に関する分野である。これらは、全て「電気」という共通項があり、「情報」が深くかかわる。しかし、それぞれの分野が特化

到達目標
電気情報工学全般を学ぶことで、電気・情報に関連した学問にはどのような分野があり、どの様な応用があるかを理解することが目標である。

授業方法と留意点
[オンライン (教材・課題提供型) 授業]
・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。
・1~13 回まではパワーポイントを用いた口述講義の動画を用意する。各回で出される課題に解答し、Moodle で提出する。
・14、15 回では研究室紹介動画視聴後にレポートを Moodle で提出する。

教科書が必要となるので、入手しておくこと。

科目学習の効果 (資格)
この科目では、電気電子工学科で学ぶ予定の講義分野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	電気情報工学を学ぶ上での心構え、技術者倫理など	電気情報工学の概要と技術者倫理について	第1回課題 約1時間
2	電気の基本法則とその発見の歴史	電気に関する学問の変遷と電気に関する基礎方程式	第2回課題 約1時間 教科書 Chapter1
3	電気をつくって送る	発電の原理と発電機の構造、発電電、送電のしくみ	第3回課題 約1時間 教科書 Chapter2
4	半導体による技術革新	半導体とは何か、半導体の機能、集積回路の作成技術	第4回課題 約1時間 教科書 Chapter4
5	地球にやさしい照明技術	電気を用いた照明器具の発展、照明器具と消費電力、照明器具の応用	第5回課題 約1時間 教科書 Chapter7
6	さまざまな電子回路	電気回路と電子回路、能動回路と受動回路、集積回路、身近な製品の電子回路	第6回課題 約1時間 教科書 Chapter8
7	計算するデジタル回路	アナログとデジタル、2進数とは、論理回路入門	第7回課題 約1時間 教科書 Chapter9
8	コンピュータの世界	コンピュータのしくみ、パソコンの内部構造、スーパーコンピュータ	第8回課題 約1時間 教科書 Chapter10
9	家電製品を制御するマイコン	マイコンとは、家電製品に組み込まれたマイコン、プログラミングの基礎	第9回課題 約1時間 教科書 Chapter11
10	画像処理	3原色と画像の表現・表示、画像処理の基礎技術入門	第10回課題 約1時間 教科書 Chapter12
11	人工知能	人工知能の歴史、深層学習の発展とその実社会応用	第11回課題 約1時間
12	電波と放送	電波と応用分野、変調と復調、衛星放送からデジタル放送へ	第12回課題 約1時間 教科書 Chapter13
13	通信機器の発展	電気通信の歴史、携帯電話、通信のこれから	第13回課題 約1時間 教科書 Chapter14
14	研究室紹介 1	・研究室紹介 (資料配信型) を視聴する	第14回レポート 約2時間
15	研究室紹介 2	・研究室紹介 (資料配信型) を視聴する	第15回レポート 約2時間

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		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
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

評価方法 (基準)
授業では課題およびレポートがある。課題の点数および受講態度によって各講義回の評価点を付ける。各講義の評価点13回とレポート2回の点数で総合し、本講義の成績とする。評価点の合計を90%、レポートの評価点を10%とする。ただし、課題およびレポート提出率80%以上を成績評価の対象とする。

学生へのメッセージ
この科目では、電気電子工学科で学ぶことのできる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、コース選択の助けにも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 片田准教授室 (1号館4階)

備考
2020年度以前入学生にとっては「電気電子工学概論」に該当する科目です。講義内容や実施方法が昨年度とは異なる部分がありますので、注意して下さい。

課題提供はMoodle上で行い、課題&レポート提出はすべてMoodle上で行います。
課題&レポートには提出期日がある。

課題&レポートの結果はMoodle上で個別に通知する。

科目名	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)	D _o		
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。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。 授業形態（初回時を含む）として、Teamsにてオンライン授業を行う。
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。

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
------	--

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 (2019 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)	演習・小テスト 40%および期末試験 60%で成績評価を行う。 期末試験はレポート試験で行う。
-----------	--

学生へのメッセージ	3号館3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	3号館3階 数学研究室
----------	-------------

備考	教科書は 2016 年度後期及び 2017 年度前期の電気数学 I・II で用いたものと同一である。事前事後学習は毎回 1 時間以上かけること。 レポート課題は採点して返却し、適宜講義中に解説する。
----	--

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	佐々木 洋平
ディプロマポリシー (DP)	D○		
科目ナンバリング	TDE2025a0		

授業概要・目的	確率・統計学は理工学における種々のデータを解析するために日常的に応用されている。本講義では離散的な確率の考え方から説明を始めて、これを連続的な確率密度関数に場合に拡張し、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ついて解説する。
到達目標	確率理論の基礎知識を身につけ、それに基づく統計処理の基礎能力を有すること、すなわち (1) データの平均・分散・相関係数・回帰直線が求められること (2) 正規分布・ポアソン分布・指数分布・2項分布が説明できること (3) 中心極限定理を理解し、これを用いて推定と検定ができることを目標とする
授業方法と留意点	講義は以下のサイクルで行なわれる。 (1) 受講者は事前学習課題として指定された課題にあらかじめ取り組んでおくこと。 (2) 講義中は授業計画に記載した内容と事前学習課題の解説を行なう。 (3) 講義終了後は、事前学習課題を踏まえたレポートを課す。これに解答し提出すること。
科目学習の効果 (資格)	本講義の内容は理工学関連科目を習得する上での必須教養である。

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	記述統計学(1)	・ヒストグラム ・標本平均 ・標本分散 ・標本標準偏差	配布資料中の予習・復習課題 レポート
	2	記述統計学(2)	・相関係数 ・回帰直線、最小2乗法	配布資料中の予習・復習課題 レポート
	3	確率の基礎(1)	・確率空間 ・確率変数 ・条件付き確率 ・独立性	配布資料中の予習・復習課題 レポート
	4	確率の基礎(2)	ベイズの定理	配布資料中の予習・復習課題 レポート
	5	1変数離散確率分布(1)	・確率変数 ・平均 ・分散 ・標準偏差	配布資料中の予習・復習課題 レポート
	6	1変数離散確率分布(2)	・2項分布 ・ポアソン分布	配布資料中の予習・復習課題 レポート
	7	演習(1): 記述統計、確率の基礎	第1～6回目の講義に関する演習	講義第1回～第6回に関する演習問題 レポート
	8	1変数連続確率分布	・確率密度関数 ・分布関数 ・指数分布	配布資料中の予習・復習課題 レポート
	9	2変数確率分布、正規分布(1)	・共分散、相関係数の計算法 ・標準正規分布表を用いた確率計算(1)	配布資料中の予習・復習課題 レポート
	10	正規分布(2)	標準正規分布表を用いた確率計算(2)	配布資料中の予習・復習課題 レポート
	11	中心極限定理	・大数の法則、中心極限定理 ・2項分布の正規分布に依る近似 ・サンプル平均の正規分布に依る近似	配布資料中の予習・復習課題 レポート
	12	演習(2): 正規分布の活用	第8回～第11回の講義に関する演習	講義第8回～第11回に関する演習問題 レポート
	13	推測統計学(1)	・点推定 ・区間推定	配布資料中の予習・復習課題 レポート
	14	推測統計学(2)	母平均の仮説検定	配布資料中の予習・復習課題 レポート
15	演習(3): 推測統計学	第13回・第14回の演習	第13回・第14回の演習問題 レポート	

関連科目 微積分Ⅰ・Ⅱ、線形代数Ⅰ・Ⅱの単位を取得している事が望ましい。未取得の場合は、併せて履修すること。

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			
	2			
	3			

評価方法 (基準) レポートの提出率が8割以上の履修者を成績評価対象者とする。レポート課題40%、中間試験30%、期末試験30%で判定し評価する(試験についてはCOVID19感染状況次第ではレポート等の代替手段への変更も有り得る)。

学生への 質問がありましたら、講義時間外でも、お気軽にどうぞ!

メッセージ	
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。レポート課題は都度採点して返却し、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	友枝 恭子
ディプロマポリシー (DP)	D ₀		
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	確率理論の基礎知識を身につけ、それに基づく統計処理の基礎能力を有する： 1) データの平均・分散・相関係数・回帰直線が求められる 2) 確率変数を理解する 3) 正規分布・ポアソン分布・指数分布・2項分布を理解する。 4) 中心極限定理を理解し、推定ができる 5) 中心極限定理を理解し、検定ができる。
授業方法と留意点	第1回～第7回は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。第8回以降は対面授業で実施する。本講義の内容は比較的平易な事柄に限定するので容易に理解出来るものである。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。 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。

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

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	データのまとめ方(1)	・ ヒストグラム ・ 標本平均 ・ 標本分散 ・ 標本標準偏差	演習問題 (1 時間)
	2	データのまとめ方(2)	・ 相関係数 ・ 回帰直線 ・ 最小2乗法	演習問題 (1 時間)
	3	確率の基礎(1)	・ 確率空間 ・ 確率変数 ・ 条件付き確率 ・ 独立性	演習問題 (1 時間)
	4	確率の基礎(2)	・ ベイズの定理	演習問題 (1 時間)
	5	1変数離散確率分布(1)	・ 確率変数 ・ 平均 ・ 分散 ・ 標準偏差	演習問題 (1 時間)
	6	1変数離散確率分布(2)	・ 2項分布 ・ ポアソン分布 ・ 標準偏差	演習問題 (1 時間)
	7	1変数連続確率分布	・ 確率密度関数 ・ 指数分布	演習問題 (1 時間)
	8	2変数離散確率分布	・ 共分散、相関係数の計算法	演習問題 (1 時間)
	9	中間試験	・ 第1～7回目の講義に関する中間試験、及び解答解説	演習問題 (1 時間)
	10	2変数連続確率分布	・ 重積分を用いた共分散、相関係数の計算法	演習問題 (1 時間)
	11	正規分布	・ 標準正規分布表を用いた確率計算 ・ 偏差値	演習問題 (1 時間)
	12	中心極限定理	・ 2項分布の正規分布に依る近似 ・ サンプル平均の正規分布に依る近似	演習問題 (1 時間)
	13	推測統計学(1)	・ 区間推定	演習問題 (1 時間)
	14	推測統計学(2)	・ 母平均値の仮説検定(1)	演習問題 (1 時間)
	15	推測統計学(3)	・ 母平均値の仮説検定(2)	演習問題 (1 時間)

関連科目	微積分Ⅰ・Ⅱ、線形代数Ⅰ・Ⅱと併せて履修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	適宜プリント教材を配布する。		
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	レポート課題 20%、中間試験 40%、期末試験 40%で判定し評価する(中間試験、期末試験については COVID19 感染状況次第ではレポート等の代替手段への変更も有り得る)。
-----------	---

学生へのメッセージ	スチューデントアワー(月-金の5限目)には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。Teamsによるリアルタイムでの質問時間も設けております。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	X (電磁気)
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
ディプロマポリシー (DP)	E 2◎		
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	前半のまとめと中間レポート	前半のまとめと中間レポート	事前: これまでの範囲 (教科書の第 1 章) をよく復習しておく 事後: 中間レポート
9	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
10	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
11	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
12	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
13	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
14	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
15	後半のまとめと期末レポート	後半のまとめと期末レポート	事前: 教科書の第 2 章の範囲を復習しておく 事後: 期末レポート

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

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)	中間レポート (50%)、期末レポート (50%) の割合で、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
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	Y(電磁気)
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)	E 2◎		
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	前半のまとめと中間レポート	前半のまとめと中間レポート	事前:これまでの範囲(教科書の第 1 章)をよく復習しておく 事後:中間レポート
9	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
10	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
11	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
12	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
13	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
14	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
15	後半のまとめと期末レポート	後半のまとめと期末レポート	事前:教科書の第 2 章の範囲を復習しておく 事後:期末レポート

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

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)	中間レポート (50%)、期末レポートの成績 (50%)、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。予習復習を良く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	S(電磁気)
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)	E 2◎		
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	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。

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	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	前半のまとめ	前半のまとめ	事前: これまでの範囲をよく復習しておく 事後: 演習課題 No. 8
	9	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. 9
	10	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. 10
	11	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. 11
	12	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. 12
	13	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. 13
	14	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. 14
	15	後半部のまとめと期末レポート	後半部のまとめと期末レポート	事前: 教科書の第 2 章の範囲を復習しておく 事後: 期末レポート

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

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)	期末レポートの成績(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 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	X (電磁気)
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)	E 2◎		
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。

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 Microsoft Teams を使ってリアルタイムで質問受け付け。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

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	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)	中間試験 (50%) および最終試験 (50%) 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。 フィードバック：事前学習の演習問題については講義中に解説を行う。 毎回の小テストについては、採点・添削後、コメントをつけて返却する。また次回に解答例を公開する。		

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	Y(電磁気)
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	前期	授業担当者	鹿間 信介
ディプロマポリシー(DP)	E 2◎		
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)電界と物質の関係、(3)磁界と物質との関係について学ぶ。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そって行い、演習によって講義の理解を深める。 ・ 第2回以降は、moodleを使った遠隔授業を行う。質問受付はメールを利用する。
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。

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	テキストの電磁気Ⅰの範囲を読んでおくこと。 演習問題 No.1 1時間
	2	電磁誘導1	電磁誘導現象	演習問題 No.2 1時間
	3	電磁誘導2	起電力と電磁誘導電界	演習問題 No.3 1時間
	4	電磁誘導3	磁界中を運動する導体	演習問題 No.4 1時間
	5	電磁誘導4	鎖交磁束とインダクタンス	演習問題 No.5 1時間
	6	電磁誘導5	磁界エネルギー	演習問題 No.6 1時間
	7	電磁誘導6	電磁エネルギーの流れ	演習問題 No.7 1時間
	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: pp.72-98をよく読む 前半の復習と演習 3時間
	9	電界中の物質1	静電誘導、静電しゃへい	演習問題 No.8 1時間
	10	電界中の物質2	コンデンサと静電容量	演習問題 No.9 1時間
	11	電界中の物質3	誘電体	演習問題 No.10 1時間
	12	電界中の物質4	誘電体に入ったコンデンサの静電容量、誘電体のエネルギー	演習問題 No.11 1時間
	13	磁界中の物質1	磁性体	演習問題 No.12 1時間
	14	電気抵抗	摩擦、粘性と抵抗 電気抵抗によるエネルギー消費	演習問題 No.13 1時間
	15	後半部のまとめ	後半部のまとめと期末試験	事前: pp.101-151をよく読む

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	基本から学ぶ電磁気学	岸野正剛	電気学会
	2	電磁気学	砂川重信	培風館
	3			

評価方法(基準)	中間試験(50%), 最終試験(50%)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にして学習すると理解に役立ちます。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)をぜひ利用してください。
-----------	---

担当者の研究室等	1号館5階 鹿間教授室
----------	-------------

備考	フィードバック: 演習問題に関して授業で解説し、moodleに解答例を公開する。 ・ 毎回設定する小テストと2回の演習(中間・期末)を11回以上提出した受講生だけを評価の対象とする。 ・ 演習問題の解答例は毎回の小テスト回答期間終了後掲載する。
----	--

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	S(電磁気)
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)	E 2◎		
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 Microsoft Teams を使って質問受け付け。小テストを実施、moodle へ提出。 第5回より教室にて対面指導。ただし、引き続きオンライン受講も可能。 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（40%）と中間試験（30%）および最終試験（30%）で評価する。 課題の提出率を出席率とみなす。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、成績の評価を行わない。			
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。 フィードバック：事前学習の演習問題については講義中に解説を行う。 毎回の小テストについては、採点・添削後、コメントをつけて返却する。また次回に解答例を公開する。			

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	前期	授業担当者	山田 逸成
ディプロマポリシー (DP)	E 2o		
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。

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

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			

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	S(電気回路)
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)	E 2◎		
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。 講義と並行して演習をたえず行う。
授業方法と留意点	2021 年度は COVID-19 対策のため、Moodle 上で遠隔授業(教材・課題提供型授業)形式で実施する。 【教材・課題提供型授業】 各回、補助資料(スライド形式の PDF ファイル、事前に録画した動画など)を提示するとともに、課題等を課す。 加えて中間課題・学期末課題を課す。 教科書以外の教材・課題等の提供、提出などは Moodle 上で行う。 課題は必ず提出期限内に提出すること。 詳細については Moodle/Teams 上で適宜通知する。 第 5 回より対面

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
1	電気回路と基礎電力量 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	中間課題の解説と直流回路のまとめ	・直流回路のまとめと中間課題	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	・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)	<p>各回の課題などの提出をもって出席と扱う。 出席率 80%以上を成績評価の対象とする。 各回の課題を含む提出物(20%)、中間課題(20%)、学期末課題(60%)で評価する。 課題には提出期日がある。</p>			
学生への メッセージ	<p>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。)</p>			
担当者の 研究室等	1号館 5階 金澤准教授室			
備考	<p>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すること。 毎週 1 時間程度 予習・復習を行うこと。 課題を含む提出物については、適宜解答例を公開し解説する。</p>			

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	X (電気回路)
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)	E 2◎		
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もある。 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	WebFolder を用いた資料配信形授業とする。 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、毎週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	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	総復習と中間演習	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)	<p>小レポート (20%)、中間演習 (40%)、期末演習 (40%) で評価する。 毎回の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。 原則として小レポートの提出 12 回以上で出席率 80%以上とみなし、成績を評価する。</p>			
学生への メッセージ	<p>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。</p>			
担当者の 研究室等	<p>1号館 5階 高瀬非常勤講師室</p>			
備考	<p>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。</p>			

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	Y(電気回路)
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	檜橋 祥一
ディプロマポリシー(DP)	E 2◎		
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、計算することができることを目標とする。
授業方法と留意点	Moodleによる資料配信型授業とする。 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、毎週小テストを実施する。
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	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(5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(4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(4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(1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(1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(1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(1時間) 事後:第7回講義の復習(1時間)
8	総復習と中間演習	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演習を行う。	事前:第1回から7回までの講義の復習(7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(1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(1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(1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(1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(1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(1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(1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)	<p>小テスト (20%)、中間演習 (40%)、期末演習 (40%) で評価する。 毎回の講義で小テストを実施し、小テストの提出率を出席率とみなす。 原則として小テストの提出12回以上で出席率80%以上とみなし、成績を評価する。</p>			
学生への メッセージ	<p>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、Teams のチャンネルを使うこと。</p>			
担当者の 研究室等	<p>1号館4階 檜橋教授室</p>			
備考	<p>小テストは採点して返却する。また、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。</p>			

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)	E 2◎		
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、計算することができることを目標とする。
授業方法と留意点	Moodleによる資料配信型授業に加え、第6講より対面授業を併用する混合形式で実施する。 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。 解説資料および小テストの内容は、資料配信型授業および対面授業で同一である。
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。対面授業を併用する。	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。対面授業を併用する。	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。対面授業を併用する。	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。対面授業を併用する。	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。対面授業を併用する。	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について、理論と例題を説明する。対面授業を併用する。	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)	ラプラス変換の定義、ラプラス変換を用いたR-L直列回路とR-C直列回路の解法について説明する。対面授業を併用する。	事前:教科書続編4章4.3節の予習(1時間) 第13回の復習(1時間)
14	過渡現象(3)	ラプラス変換を用いたR-L直列回路とR-C直列回路の解法について、例題演習を実施する。対面授業を併用する。	事前:教科書続編4章4.3節の予習(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。			
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)	小テスト (20%), 中間試験 (40%), 期末試験 (40%) で評価する。 毎回の講義で小テストを実施し, 小テストの提出率を出席率とみなす。 原則として小テストの提出 12 回以上で出席率 80%以上とみなし, 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, Teams のチャンネルを使うこと。			
担当者の 研究室等	1 号館 4 階 檜橋教授室			
備考	小テストについて, 採点して返却する。また, 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	過渡現象	科目名 (英文)	Transient Phenomena
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	河内 了輔
ディプロマポリシー (DP)	E2o		
科目ナンバリング	TDE2031a0		

授業概要・目的	回路がある定常状態から別の定常状態に変化する過程を過渡現象という。過渡現象に対する知識は超高速通信技術や電子制御技術の理解や設計に大変役立つものである。本講義では、過渡現象の基本的な考え方と解法を数学的な基礎も含めて学ぶ。
到達目標	過渡現象の物理的な意味とLCR回路における過渡現象を理解し、ラプラス変換による過渡現象の解法ができることを目標とする。
授業方法と留意点	Teamsを使った教材・課題提供型の遠隔授業となります。リアルタイムではなく、いわゆるオンデマンド型の遠隔授業となりますが、できるだけ毎週作業をするようにしてください。 *第8回目より対面での受講もできるようになりました。詳しくはTeamsからの連絡を見てください。
科目学習の効果 (資格)	電気主任技術者、通信主任技術者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	ガイダンス 定常現象と過渡現象	授業の内容、注意点について資料を掲示。 静電エネルギー、電磁エネルギー。 演習小テストを行う。	第1回講義の復習と宿題
2	L-R直列回路の過渡現象 (1)	古典的解法、微分方程式の解法 定常解、過渡解、一般解、特殊解の求め方 演習小テストを行う。	教科書 p.161-165 第2回講義の復習と宿題
3	L-R直列回路の過渡現象 (2)	時定数と求め方 演習小テストを行う。	教科書 p.166-169 第3回講義の復習と宿題
4	C-R直列回路の過渡現象 (1)	古典的解法、微分方程式の解法 定常解、過渡解、一般解、特殊解の求め方 演習小テストを行う。	教科書 p.170-177 第4回講義の復習と宿題
5	C-R直列回路の過渡現象 (2)	回路短絡の場合 演習小テストを行う。	教科書 p.178-180 第5回講義の復習と宿題
6	古典的解法の演習	R-L直列回路、C-R直列回路、ネオン管、応用回路 演習小テストを行う。	プリント 第6回講義の復習と宿題
7	R-L-C直列回路の過渡現象前半のまとめ	R-L-C直列回路の過渡現象 第1回~7回までの授業内容に関するまとめ。 演習小テストを行う。	参考書 p.119-p.123 1回~7回までの演習小テストの復習
8	中間のまとめと課題 ラプラス変換と過渡現象	中間のまとめと課題 ラプラス変換の概要、回路素子の働きとラプラス変換	教科書 p.181-183
9	ラプラス変換 (1)	ラプラス変換の定義、ラプラス変換の式、ラプラス変換の表現法 演習小テストを行う。	教科書 p.134-189 第9回講義の復習と宿題
10	ラプラス変換 (2)	ラプラス変換・逆変換の演習 ラプラス変換式とラプラス変換・逆変換公式集を用いた演習と小テストを行う。	プリント 第10回講義の復習と宿題
11	ラプラス変換 (3)	ラプラス変換によるR-L直列回路とR-C直列回路の解法 演習小テストを行う。	教科書 p.190-192 第11回講義の復習と宿題
12	S回路法 (1)	S回路法による解法、S回路法の手順 演習小テストを行う。	教科書 p.192-193、プリント 第12回講義の復習と宿題
13	S回路法 (2)	S回路法によるR-L直列回路とR-C直列回路の解法 演習小テストを行う。	教科書 p.194-195 第13回講義の復習と宿題
14	インディシャル応答とインパルス応答	単位ステップ信号、R-L直列回路とR-C直列回路のインディシャル応答。単位インパルス信号とインパルス応答。 演習小テストを行う。	教科書 p.195-202 第14回講義の復習と宿題
15	総合演習	本科目の全演習について総合演習を行う。	第1回~第14回講義の復習 期末レポート

関連科目 電気回路 I と電気回路 II

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	電気回路再入門	白田昭司	日刊工業新聞社
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	続電気回路の基礎 (第3版)	西巻正郎・下川博文・奥村規子	森北出版
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	質問等は Teams のチャット、もしくは電子メールで行なってください。
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 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事。

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	鹿間 信介
ディプロマポリシー (DP)	E 2 o		
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
到達目標	(1) 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) の仕組みや特性がわかる。 (2) 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わかる。 (3) 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わかる。 (4) オペアンプの特性とその応用回路の動作がわかる。
授業方法と留意点	教科書にそった講義方式とし、随時電子回路シミュレーションを併用しつつ回路の動作解説を行う。毎回計算をともなう演習課題を課すので、電卓と演習用のノートを持参すること。
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	・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	教科書 1.1-1.2 演習課題 (1)
2	MOS FET のしくみと特性	・MOS FET の構造と動作 ・MOS FET の電圧-電流特性	教科書 1.3 (前半) 演習課題 (2)
3	バイポーラトランジスタのしくみと特性	・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	教科書 1.3 (後半) 演習課題 (3)
4	バイアスと信号	・増幅回路の入力と出力 ・バイアスと信号	教科書 2.1-2.2 演習課題 (4)
5	増幅回路の基本構造	・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	教科書 2.3 演習課題 (5)
6	増幅回路の微小信号等価回路による解析	・微小信号による回路の線形化 ・微小信号等価回路	教科書 2.4 演習課題 (6)
7	トランジスタの等価回路	・MOS FET の等価回路 ・バイポーラトランジスタの等価回路	教科書 2.5 演習課題 (7),
8	トランジスタ基本増幅回路 (1)	・3 種類の接地形式 ・MOS FET 基本増幅回路	教科書 3.1-3.2 演習課題 (8)
9	トランジスタ基本増幅回路 (2)	・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	教科書 3.3-3.4 演習課題 (9), 提出課題 (#1)
10	前半部のまとめと中間演習	第 9 回までのまとめと中間試験	事前に第 9 回までの講義内容と演習課題を復習しておくこと
11	増幅回路の縦続接続および周波数特性	・縦続接続回路と利得の計算 ・増幅回路の周波数特性	教科書 3.5-3.6 演習課題 (10)
12	負帰還増幅回路	・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	教科書 4.1-4.3 演習課題 (11), 提出課題 (#2)
13	オペアンプのしくみと動作	・差動増幅回路 ・オペアンプ	教科書 5.1-5.2 演習課題 (12)
14	オペアンプの応用回路 (1)	・線形回路への応用	教科書 5.3 (前半) 演習課題 (13), 提出課題 (#3)
15	オペアンプの応用回路 (2)	・非線形回路への応用	教科書 5.3 (後半) 演習課題 (14)

関連科目	電気回路 I・II
------	-----------

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	なっとくする電子回路	藤井信生	講談社
2				
3				

評価方法 (基準)	・毎回の講義に関する小テスト 14 回の平均点 (30%), 中間演習 (35%), 期末試験 (35%) の割合で合否を判定する。 ・小テストの提出率を出席率とみなす。提出が 11 通未済の場合は出席率 80%未済とみなし、成績の評価を行わない。
-----------	---

学生へのメッセージ	この科目を履修するには電気回路 I・II の知識とその計算方法を理解していることが必要である。電子回路を腹の底から理解するには、講義で学んだ理論に関して数多くの演習問題を解くことが非常に有効である。このため講義で配布する演習問題、小テスト、教科書の演習問題に積極的に取り組んで下さい。
-----------	--

担当者の研究室等	1 号館 5 階 鹿間教授室
----------	----------------

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 ・ フィードバック：毎回の演習問題の解答公開、毎回の小テストの正誤判定 (複数回提出可能) でフィードバックを行います。
----	---

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">・ 本授業は moodle を使った遠隔授業として実施します。毎回の小テストには提出期限を設けていますので、毎週欠かさず学習してください。・ 第 10 回の中間演習後、特定の希望者向けに対面での解説と演習を実施する予定です。具体的な案内は授業の moodle ページで告知します。 |
|--|---|

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)	E2o		
科目ナンバリング	TDE2033a0		

授業概要・目的	オペアンプや変調回路などのアナログ電子回路は、通信工学の基礎技術であり、コンピュータによるデジタル制御と現実世界を結ぶ架け橋などとしても極めて大きな役割を担っている。本講義の目的は、アナログ増幅回路、発振回路、変復調回路、電源回路などアナログ基本電子回路に関する知識の習得である。 本講義は「基礎電子回路」の修得者を対象とする。
到達目標	オペアンプ、電力増幅回路、発振回路、変復調回路、電源回路の基礎が理解出来るようになること。
授業方法と留意点	Teams を使った教材・課題提供型の遠隔授業となります。
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	トランジスタ増幅回路	hパラメータ、増幅度の計算、各種の接地回路など	(事前) 教科書第2章 (事後) 提出課題1
2	バイアス回路	各種のバイアス回路、温度補償回路など	(事前) 教科書第3章 (事後) 提出課題2
3	等価回路	hパラメータ等価回路、yパラメータ等価回路など	(事前) 教科書第4章 (事後) 提出課題3
4	FET増幅回路	FETバイアス回路、FET等価回路、FET増幅回路など	(事前) 教科書第5章 (事後) 提出課題4
5	RC結合増幅回路	多段増幅回路の種類、周波数特性など	(事前) 教科書第6章 (事後) 提出課題5
6	負帰還増幅回路	負帰還の原理、負帰還増幅回路の種類、エミッタフォロア、ダーリントン接続など	(事前) 教科書第7章 (事後) 提出課題6
7	電力増幅回路	A級電力増幅回路、B級プッシュプル電力増幅回路、SEPP電力増幅回路など	(事前) 教科書第8章 (事後) 提出課題7
8	高周波増幅回路	高周波用トランジスタの選定、共振と同調、単同調・復同調増幅回路、中和回路など	(事前) 教科書第9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	オペアンプ	反転増幅回路、非反転増幅回路、差動増幅回路など	(事前) 教科書第10章 (事後) 提出課題9
11	発振回路	RC発振回路、LC発振回路、水晶発振回路など	(事前) 教科書第11章 (事後) 提出課題10
12	振幅変調 (AM) 回路	AMの原理、AM回路と復調回路など	(事前) 教科書第12章 (事後) 提出課題11
13	周波数変調 (FM) 回路	FMの原理、FM回路と復調回路など	(事前) 教科書第13章 (事後) 提出課題12
14	電源回路	変圧回路、整流回路、平滑回路、安定化回路、スイッチングレギュレータ回路など	(事前) 教科書第14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
------	----------------

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	堀桂太郎	東京電機大学出版局
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

評価方法 (基準)	毎週の課題 40%、期末レポート 60%
学生へのメッセージ	遠隔授業に切り替わってしまいました。感染拡大状況を考慮してのことです。ご理解頂ければと思います。わからないことがあればチャットやメール等で気軽に問い合わせてください。一緒に乗り越えていきましょう！
担当者の研究室等	非常勤講師室 (前期 3号館 2階/後期 7号館 2階)
備考	事前・事後学習に必要な時間数の目安：毎回 30分程度 提出課題の解説に関しては提出期限後に解説動画をアップする。

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)	E 2 o		
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	<ul style="list-style-type: none"> ・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	Teamsを使った教材・課題提供型の遠隔授業となります。リアルタイムではなく、いわゆるオンデマンド型の遠隔授業となりますが、できるだけ毎週作業をするようにしてください。 *第8回目より対面での受講もできるようになりました。詳しくはTeamsからの連絡を見てください。																																																																		
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。																																																																		
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>2進法</td> <td>2進数、16進数、補数、負の値の表現</td> <td>(事前) 教科書第1章 (事後) 提出課題1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>論理代数</td> <td>論理演算の方法、ベン図、ブール代数、ゲート回路</td> <td>(事前) 教科書第2章 (事後) 提出課題2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>論理回路の設計</td> <td>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</td> <td>(事前) 教科書第3章 (事後) 提出課題3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>デジタルIC</td> <td>基本ゲート回路の構成、TTL・CMOS、ICの規格</td> <td>(事前) 教科書第4章 (事後) 提出課題4</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>各種のデジタル回路</td> <td>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</td> <td>(事前) 教科書第5章 (事後) 提出課題5</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>演算回路</td> <td>加算回路、減算回路</td> <td>(事前) 教科書第6章 (事後) 提出課題6</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>フリップフロップ1</td> <td>RS-FF、非同期式順序回路・同期式順序回路</td> <td>(事前) 教科書第7章 (事後) 提出課題7</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>フリップフロップ2</td> <td>JK-FF、D-FF、T-FF、シフトレジスタ</td> <td>(事前) 教科書第8章 (事後) 提出課題8</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>振り返り</td> <td>1~8講の学習内容を振り返る。</td> <td>1~8講の範囲の予習</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>順序回路の表現</td> <td>順序回路の構成、順序回路の表し方、各種の順序回路</td> <td>(事前) 教科書第9章 (事後) 提出課題9</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>非同期式カウンタ</td> <td>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</td> <td>(事前) 教科書第10章 (事後) 提出課題10</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>同期式カウンタ</td> <td>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</td> <td>(事前) 教科書第11章 (事後) 提出課題11</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>パルス回路</td> <td>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</td> <td>(事前) 教科書第12章 (事後) 提出課題12</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>アナログーデジタル変換</td> <td>D-Aコンバータ、A-Dコンバータ</td> <td>(事前) 教科書第13章 (事後) 提出課題13</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>まとめ</td> <td>1~14講の学習内容を振り返る。</td> <td>1~14講の範囲の予習</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	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	振り返り	1~8講の学習内容を振り返る。	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
回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題																																																																
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	振り返り	1~8講の学習内容を振り返る。	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、過渡現象、論理回路基礎、論理回路																																																																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>デジタル電子回路の基礎</td> <td>堀桂太郎</td> <td>東京電機大学</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	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	デジタル電子回路の基礎	堀桂太郎	東京電機大学																																																																
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)	提出課題 40%、期末レポート 60%																																																																		
学生へのメッセージ	質問等は Teams のチャット、または電子メールで送ってください。																																																																		
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 提出期限終了後に課題の解説動画を Teams にアップします。																																																																		

科目名	電気工学基礎導入演習	科目名 (英文)	Basic Introductory Exercises in Electrical 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	金澤 尚史
ディプロマポリシー (DP)	D◎		
科目ナンバリング	TDE1035a0		

授業概要・目的	これから学ぶ電気電子工学の専門科目においては、総合的な理解を深め、考察力、思考力を高めるためには、道具としての数学が不可欠である。ただ単に公式への代入計算をするという単純作業だけではなく、解決すべき問題の図式化や数式化という知的作業が重要である。これらの能力を身につけるためには、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。																																																																		
到達目標	演習を繰り返し行い、式の計算、方程式とグラフ、三角関数、複素数に関する基礎的な数学的取り扱い能力と電気回路の基本事項を身につける。																																																																		
授業方法と留意点	電気電子工学で取り扱われる基本的な問題を題材に用いて、演習を繰り返す。 2021年度はCOVID-19対策のため、第2回からMoodleとMicrosoft Teamsを併用した遠隔授業形式で実施する。 【教材・課題提供型授業】と【動画配信型授業 (リアルタイム方式)】を併用する。 各回、時間割通りにMicrosoft Teams上でオンライン会議を開催し、出席確認を行うので必ず出席すること。 このオンライン会議上でテキストのポイント解説や質疑対応を行う。 資料(テキスト)や演習課題の提示																																																																		
科目学習の効果 (資格)	後期以降に学ぶ専門科目履修の基礎となる。また、電気電子系の資格試験に必要とされる基礎的な数学力が身につく。																																																																		
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>式の計算 その1</td> <td>式の立て方、電気工学と単位、指数法則、単位の接頭語、次元と単位</td> <td>解答例を参考に演習問題の復習を行うこと、解答プロセスを丁寧に書くことに留意</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>式の計算 その2</td> <td>分数計算、合成抵抗、合成キャパシタンス、無理数と平方根</td> <td>解答例を参考に演習問題の復習を行うこと、解答プロセスを丁寧に書くことに留意</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>方程式とグラフ</td> <td>1次方程式、連立1次方程式、方程式の解き方</td> <td>解答例を参考に演習問題の復習を行うこと、解答プロセスを丁寧に書くことに留意</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>電気回路の基礎 その1</td> <td>回路図の見方、直列と並列、電位と電圧、開放と短絡、電源短絡</td> <td>解答例を参考に演習問題の復習を行うこと、解答プロセスを丁寧に書くことに留意</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>電気回路の基礎 その2</td> <td>電圧と電流、直列と並列、オームの法則、キルヒホッフ電流則、キルヒホッフ電圧則</td> <td>解答例を参考に演習問題の復習を行うこと、解答プロセスを丁寧に書くことに留意</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>電気回路の基礎 その3</td> <td>電気回路と連立1次方程式、キルヒホッフの法則、回路計算</td> <td>解答例を参考に演習問題の復習を行うこと、解答プロセスを丁寧に書くことに留意</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>前半の総合演習</td> <td>式の計算、方程式とグラフ、電気回路の基礎の6回の演習内容の総合演習とその解説</td> <td>これまで6回分の例題、演習問題を復習しておく?</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>三角関数 その1</td> <td>三角関数、弧度法、三角関数の基本的性質</td> <td>解答例を参考に演習問題の復習を行うこと、解答プロセスを丁寧に書くことに留意</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>三角関数 その2</td> <td>三角関数の各種公式</td> <td>解答例を参考に演習問題の復習を行うこと、解答プロセスを丁寧に書くことに留意</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>三角関数 その3</td> <td>三角関数のグラフ、三角関数と正弦波交流、位相、逆三角関数</td> <td>解答例を参考に演習問題の復習を行うこと、解答プロセスを丁寧に書くことに留意</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>三角関数総合演習</td> <td>三角関数3回の演習内容の総合演習とその解説</td> <td>三角関数3回分の例題、演習問題を復習しておく?</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>複素数計算 その1</td> <td>複素数の基礎、複素数の四則演算、複素数とベクトル、絶対値、インピーダンス</td> <td>解答例を参考に演習問題の復習を行うこと、解答プロセスを丁寧に書くことに留意</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>複素数計算 その2</td> <td>複素数の極表示、フェーザ</td> <td>解答例を参考に演習問題の復習を行うこと、解答プロセスを丁寧に書くことに留意</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>複素数計算 その3</td> <td>複素数を用いた交流回路計算</td> <td>解答例を参考に演習問題の復習を行うこと、解答プロセスを丁寧に書くことに留意</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>複素数計算総合演習</td> <td>複素数3回の演習内容の総合演習とその解説</td> <td>複素数3回分の例題、演習問題を復習しておく?</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	式の計算 その1	式の立て方、電気工学と単位、指数法則、単位の接頭語、次元と単位	解答例を参考に演習問題の復習を行うこと、解答プロセスを丁寧に書くことに留意	2	式の計算 その2	分数計算、合成抵抗、合成キャパシタンス、無理数と平方根	解答例を参考に演習問題の復習を行うこと、解答プロセスを丁寧に書くことに留意	3	方程式とグラフ	1次方程式、連立1次方程式、方程式の解き方	解答例を参考に演習問題の復習を行うこと、解答プロセスを丁寧に書くことに留意	4	電気回路の基礎 その1	回路図の見方、直列と並列、電位と電圧、開放と短絡、電源短絡	解答例を参考に演習問題の復習を行うこと、解答プロセスを丁寧に書くことに留意	5	電気回路の基礎 その2	電圧と電流、直列と並列、オームの法則、キルヒホッフ電流則、キルヒホッフ電圧則	解答例を参考に演習問題の復習を行うこと、解答プロセスを丁寧に書くことに留意	6	電気回路の基礎 その3	電気回路と連立1次方程式、キルヒホッフの法則、回路計算	解答例を参考に演習問題の復習を行うこと、解答プロセスを丁寧に書くことに留意	7	前半の総合演習	式の計算、方程式とグラフ、電気回路の基礎の6回の演習内容の総合演習とその解説	これまで6回分の例題、演習問題を復習しておく?	8	三角関数 その1	三角関数、弧度法、三角関数の基本的性質	解答例を参考に演習問題の復習を行うこと、解答プロセスを丁寧に書くことに留意	9	三角関数 その2	三角関数の各種公式	解答例を参考に演習問題の復習を行うこと、解答プロセスを丁寧に書くことに留意	10	三角関数 その3	三角関数のグラフ、三角関数と正弦波交流、位相、逆三角関数	解答例を参考に演習問題の復習を行うこと、解答プロセスを丁寧に書くことに留意	11	三角関数総合演習	三角関数3回の演習内容の総合演習とその解説	三角関数3回分の例題、演習問題を復習しておく?	12	複素数計算 その1	複素数の基礎、複素数の四則演算、複素数とベクトル、絶対値、インピーダンス	解答例を参考に演習問題の復習を行うこと、解答プロセスを丁寧に書くことに留意	13	複素数計算 その2	複素数の極表示、フェーザ	解答例を参考に演習問題の復習を行うこと、解答プロセスを丁寧に書くことに留意	14	複素数計算 その3	複素数を用いた交流回路計算	解答例を参考に演習問題の復習を行うこと、解答プロセスを丁寧に書くことに留意	15	複素数計算総合演習	複素数3回の演習内容の総合演習とその解説	複素数3回分の例題、演習問題を復習しておく?
回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題																																																																
1	式の計算 その1	式の立て方、電気工学と単位、指数法則、単位の接頭語、次元と単位	解答例を参考に演習問題の復習を行うこと、解答プロセスを丁寧に書くことに留意																																																																
2	式の計算 その2	分数計算、合成抵抗、合成キャパシタンス、無理数と平方根	解答例を参考に演習問題の復習を行うこと、解答プロセスを丁寧に書くことに留意																																																																
3	方程式とグラフ	1次方程式、連立1次方程式、方程式の解き方	解答例を参考に演習問題の復習を行うこと、解答プロセスを丁寧に書くことに留意																																																																
4	電気回路の基礎 その1	回路図の見方、直列と並列、電位と電圧、開放と短絡、電源短絡	解答例を参考に演習問題の復習を行うこと、解答プロセスを丁寧に書くことに留意																																																																
5	電気回路の基礎 その2	電圧と電流、直列と並列、オームの法則、キルヒホッフ電流則、キルヒホッフ電圧則	解答例を参考に演習問題の復習を行うこと、解答プロセスを丁寧に書くことに留意																																																																
6	電気回路の基礎 その3	電気回路と連立1次方程式、キルヒホッフの法則、回路計算	解答例を参考に演習問題の復習を行うこと、解答プロセスを丁寧に書くことに留意																																																																
7	前半の総合演習	式の計算、方程式とグラフ、電気回路の基礎の6回の演習内容の総合演習とその解説	これまで6回分の例題、演習問題を復習しておく?																																																																
8	三角関数 その1	三角関数、弧度法、三角関数の基本的性質	解答例を参考に演習問題の復習を行うこと、解答プロセスを丁寧に書くことに留意																																																																
9	三角関数 その2	三角関数の各種公式	解答例を参考に演習問題の復習を行うこと、解答プロセスを丁寧に書くことに留意																																																																
10	三角関数 その3	三角関数のグラフ、三角関数と正弦波交流、位相、逆三角関数	解答例を参考に演習問題の復習を行うこと、解答プロセスを丁寧に書くことに留意																																																																
11	三角関数総合演習	三角関数3回の演習内容の総合演習とその解説	三角関数3回分の例題、演習問題を復習しておく?																																																																
12	複素数計算 その1	複素数の基礎、複素数の四則演算、複素数とベクトル、絶対値、インピーダンス	解答例を参考に演習問題の復習を行うこと、解答プロセスを丁寧に書くことに留意																																																																
13	複素数計算 その2	複素数の極表示、フェーザ	解答例を参考に演習問題の復習を行うこと、解答プロセスを丁寧に書くことに留意																																																																
14	複素数計算 その3	複素数を用いた交流回路計算	解答例を参考に演習問題の復習を行うこと、解答プロセスを丁寧に書くことに留意																																																																
15	複素数計算総合演習	複素数3回の演習内容の総合演習とその解説	複素数3回分の例題、演習問題を復習しておく?																																																																
関連科目	数学全般、電気工学概論。																																																																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>毎回、演習のポイントおよび例題を示したテキストと、演習用プリントを配布する予定。</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	毎回、演習のポイントおよび例題を示したテキストと、演習用プリントを配布する予定。			2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1	毎回、演習のポイントおよび例題を示したテキストと、演習用プリントを配布する予定。																																																																		
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)	前半 (6回分) の総合演習 (50%) と、後半の三角関数 (3回分) の総合演習 (25%)、複素数 (3回分) の総合演習 (25%) の合計点で評価する。																																																																		
学生へのメッセージ	多くの演習問題をこなすことにより問題の数学的取り扱いに慣れます。この演習でその後の専門科目の履修に最低限必要な数学的知識をものにしよう。																																																																		
担当者の研究室等	1号館5階 金澤准教授室																																																																		
備考	1時間程度をかけて、演習問題の復習を行うこと。																																																																		

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, 奥野 竜平, 片田 喜章, 金澤 尚史, 工藤 隆則, 鹿間 信一, 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)	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：リアルタイムでの Teams による質問受付・解説。moodle 「試験」問題を解く。
第5回より教室での対面指導を行う。ただし、オンライン受講も継続可。

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。

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

	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>演習 電気基礎 (上)</td> <td>電気基礎研究会 編</td> <td>東京電機大学出版会</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	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			
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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>電気回路の基礎</td> <td>西巻正郎、森武昭、荒井俊彦</td> <td>森北出版</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>エッセンシャル電磁気学</td> <td>田口俊弘、井上雅彦</td> <td>森北出版</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	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			
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階と5階の各教員室																
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。 フィードバック：毎回の事前演習および講義当日の試験は採点終了後、得点を moodle 上にて閲覧できるようにします。																

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	選択必修科目
学期	前期	授業担当者	工藤 隆則, 井上 雅彦, 奥野 竜平, 片田 喜章, 金澤 尚史, 鹿間 信介, 担当者未定, 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)	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
 講義はすべて【オンライン】で行います。小テストはリアルタイムで受けてもらいます。
 この授業では、テキストの内容を11個のテーマに分け、【予習】、【講義】、【復習】の実施により、基礎知識の定着と学習習慣の形成を行います。
【予習】
 教科書とMoodle上に用意する解説資料(動画)を用いて各自で学習を行い、Moodle上の『演習』問題を解いてもらいます。
 『演習』問題は間違えても何度でも受験することができるので、満点を目指してください。
【講義】
 始めの30分間は質疑応答の時間とし

科目学習の効果(資格)
 電気主任技術者試験は毎年8月～9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、「電気工学基礎演習」の問題集の全範囲 方法:ガイダンス、演習	2年次後期の「電気工学基礎演習」の問題集を復習しておくこと
2	電気の基本の試験と解説	内容:「電気工学基礎演習」の問題集全範囲 方法:試験および解説	「電気工学基礎演習」の問題集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	事前に教科書や解説資料で学習し、演習問題を解いておくこと
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	事前に教科書や解説資料で学習し、演習問題を解いておくこと
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	事前に教科書や解説資料で学習し、演習問題を解いておくこと
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	事前に教科書や解説資料で学習し、演習問題を解いておくこと
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	前回の講義内容を復習しておくこと
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	事前に教科書や解説資料で学習し、演習問題を解いておくこと
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	事前に教科書や解説資料で学習し、演習問題を解いておくこと
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	事前に教科書や解説資料で学習し、演習問題を解いておくこと
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	事前に教科書や解説資料で学習し、演習問題を解いておくこと
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	事前に教科書や解説資料で学習し、演習問題を解いておくこと
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	事前に教科書や解説資料で学習し、演習問題を解いておくこと
14	第1回復習試験	第1回目の復習試験、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回目の復習試験、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。

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回の分野別テスト(70%)、及び電気の基本と2回実施する復習試験の成績(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4階～5階 電気電子工学科教員室			
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、演習問題への解答30分、復習15分。 演習問題の正誤は解答後すぐに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時間終了後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	授業担当者	工藤 隆則, 井上 雅彦, 奥野 竜平, 片田 喜章, 金澤 尚史, 鹿間 信介, 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)	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
 講義はすべて【オンライン】で行います。小テストはリアルタイムで受けてもらいます。
 この授業では、テキストの内容を11個のテーマに分け、【予習】、【講義】、【復習】の実施により、基礎知識の定着と学習習慣の形成を行います。
【予習】
 教科書とMoodle上に用意する解説資料(動画)を用いて各自で学習を行い、Moodle上の『演習』問題を解いてもらいます。
 『演習』問題は間違えても何度でも受験することができるので、満点を目指してください。
【講義】
 始めの30分間は質疑応答の時間とし

科目学習の効果(資格)
 電気主任技術者試験は毎年8月～9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、「電気工学基礎演習」の問題集の全範囲 方法:ガイダンス、演習	2年次後期の「電気工学基礎演習」の問題集を復習しておくこと
2	電気の基本の試験と解説	内容:「電気工学基礎演習」の問題集全範囲 方法:試験および解説	「電気工学基礎演習」の問題集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	事前に教科書や解説資料で学習し、演習問題を解いておくこと
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	事前に教科書や解説資料で学習し、演習問題を解いておくこと
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	事前に教科書や解説資料で学習し、演習問題を解いておくこと
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	事前に教科書や解説資料で学習し、演習問題を解いておくこと
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	前回の講義内容を復習しておくこと
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	事前に教科書や解説資料で学習し、演習問題を解いておくこと
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	事前に教科書や解説資料で学習し、演習問題を解いておくこと
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	事前に教科書や解説資料で学習し、演習問題を解いておくこと
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	事前に教科書や解説資料で学習し、演習問題を解いておくこと
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	事前に教科書や解説資料で学習し、演習問題を解いておくこと
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	事前に教科書や解説資料で学習し、演習問題を解いておくこと
14	第1回復習試験	第1回目の復習試験、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回目の復習試験、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。

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回の分野別テスト(70%)、及び電気の基本と2回実施する復習試験の成績(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4階～5階 電気電子工学科教員室			
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、演習問題への解答30分、復習15分。 演習問題の正誤は解答後すぐに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時間終了後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 電平
ディプロマポリシー (DP)	E2o		
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気的諸量、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気的諸量の変換、処理技術についても学ぶ。
到達目標	本講義では、電気電子的計測法の基本的な考え方を理解し、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基礎学力を養成することを目的とする。

授業方法と留意点	<p>【オンライン授業について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第2回講義にてオンライン授業の進め方について説明を行う。4/26(月) 11:00 に Teams にログインし、本講義のチーム内の「講義用」チャンネルにて立ち上がっている会議に参加すること。 ・オンライン講義は Temas を用いてリアルタイム配信での講義を行う。講義資料、課題演習用紙の配布、提出を Moodle にて行う。提出期限までに必ず提出すること。 ・中間試験、期末試験の方法については講義内にて周知する。 ・講義に関する連絡事項はポータルにて行う。毎日1回以上は確
----------	--

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。
--------------	--

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	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な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	まとめと中間試験	第1週目～第7週目までのまとめと中間試験を行う	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	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)
	12	サンプリング定理と AD 変換	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)
	13	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)
	14	変位・距離・力計測	ひずみ、変位、距離・力などの計測法、センサ	配布資料の演習問題 (約 4 時間)
	15	まとめと学習到達度確認	第9週目～第14週目までのまとめと学習到達度の確認を行う (期末試験に相当)	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・電子工学概論、電気回路、電磁気学の基礎知識は必須である。電気工学実験により実際の計測を体得。
------	---

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)	成績評価は中間試験(50%)および期末試験(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	<p>【オンライン授業について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第2回講義にてオンライン授業の進め方について説明を行う。4/26(月) 11:00 に Teams にログインし、本講義のチーム内の「講義用」チャンネルにて立ち上がっている会議に参加すること。 ・オンライン講義は Teams を用いてリアルタイム配信での講義を行う。講義資料、課題演習用紙の配布、提出を Moodle にて行う。提出期限までに必ず提出すること。 ・中間試験、期末試験の方法については講義内にて周知する。 ・講義に関する連絡事項はポータルにて行う。毎日1回以上は確
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"> ・講義に関する連絡はポータルにて連絡する。そのため自身のメールアドレスに転送するか、1日1回は確認するようにしてください。 ・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。 ・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	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	前期	授業担当者	岡部 孝
ディプロマポリシー(DP)	E 2o		
科目ナンバリング	TDE2039a0		

授業概要・目的	ユーザーにアピールするものとして目新しさ、あるいは低価格だけが注目される感のある今日であるが、「安定した品質を持つ」という事は全ての製品、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、これを実現させる活動(=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、また専用フォルダーにアップロード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ので疑問点があれば積極的に質問してもらいたい。
科目学習の効果(資格)	大学で、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	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、スケジュールを説明した後、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1~6回の授業を復習しておくこと
8	授業前半のまとめ	ここまでの講義のまとめをおこなう。	事後:前半講座の総まとめとしての演習を出題する。
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商も含めて、教科書全体と、配布された資料を読み通してほしい。 円数課題の提出

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(基準)	期末試験(55%)、中間総まとめ演習(15%)、課題提出(30%)の結果により評価する。
----------	--

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表現に役立ててほしい。そして、データには、数値データと、言語データがあり、それぞれ使いこなすためのツールがあることを学び理解して、ほしい。
担当者の研究室等	非常勤講師室（前期 3 号館 2 階/後期 7 号館 2 階）
備考	独習時間数の目安：毎回 60～90 分程度

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)	E2o		
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、CADシステムの基礎技術を理解させ、簡単な電子回路を設計法、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本的な能力を養う。CAD/CAE室において実際にCADソフトを利用して基本操作を習得させる。また、実際の製品開発現場での利用法や問題点などの話を交えて講義を進める。
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	Teamsを使った教材・課題提供型の遠隔授業となります。リアルタイムではなく、いわゆるオンデマンド型の遠隔授業となりますが、できるだけ継続して作業をするようにしてください。 *第8回目より対面での受講もできるようになりました。詳しくはTeamsからの連絡を見てください。
科目学習の効果(資格)	回路シミュレーション, 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
1	オリエンテーション	電子回路関係のCADの種類やその使用目的, 実際の製品開発プロセスでの使われ方	講義レポート(1)の演習
2	アナログシミュレータLTspiceの使い方 RCローパスフィルターの解析	例題(RCフィルタ)を通じてプログラムの使い方を修得する	講義レポート(1)の提出
3	RLCフィルタ回路1	いくつかのパスフィルタを解析し、回路と素子の周波数特性についても理解する	講義レポート(2)の演習
4	RLCフィルタ回路2	引き続き、パスフィルタ回路の解析を行う。 解析結果にもとづきレポートを作成し提出	講義レポート(2)の提出
5	OPアンプによる各種フィルタ回路の解析	ハイパス、ローパス、バンドパス、ノッチ等のフィルタの解析を行う。	講義レポート(3)の演習
6	OPアンプによる各種フィルタ回路の解析2	引き続き、ハイパス、ローパス、バンドパス、ノッチ等のフィルタの解析を行う。 解析結果にもとづきレポートを作成し提出	講義レポート(3)の提出
7	トランジスタによる増幅回路	バイポーラトランジスタの直流解析とアナログ増幅回路	講義レポート(4)の演習
8	トランジスタによる増幅回路2	引き続き、バイポーラトランジスタの直流解析とアナログ増幅回路 解析結果にもとづきレポートを作成し提出	講義レポート(4)の提出
9	トランジスタによるスイッチング回路	インダクタンスを含むトランジスタスイッチング回路の解析	講義レポート(5)の演習
10	トランジスタによるスイッチング回路2	引き続き、インダクタンスを含むトランジスタスイッチング回路の解析 解析結果にもとづきレポートを作成し提出	講義レポート(5)の提出
11	トランジスタとOPアンプを用いた応用回路(LED点滅回路)	トランジスタとOPアンプを用いた応用回路を解析	講義レポート(6)の演習
12	トランジスタとOPアンプを用いた応用回路(LED点滅回路)2	引き続き、トランジスタとOPアンプを用いた応用回路を解析 解析結果にもとづきレポートを作成し提出	講義レポート(6)の提出
13	電源回路	各種の整流平滑回路の解析	講義レポート(7)の演習
14	電源回路2	引き続き、各種の整流平滑回路の解析 解析結果にもとづきレポートを作成し提出	講義レポート(7)の提出
15	コンバータ回路の解析と本講のまとめ	ブースト形とバック形コンバータの解析	講義レポート(8)の演習と提出

関連科目 電気回路I, 電気回路II, 基礎電子回路, アナログ電子回路, デジタル電子回路, 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				
3				

評価方法 (基準)	8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します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 講義レポートの提出・フィードバックはTeamsで実施する。

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)	C0		
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
到達目標	(a) 技術者と技能者の役割の違いを理解できる。 (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~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	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
------	-------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	授業においてテキスト資料を配布する		
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	知的な科学・技術文章の書き方	中島・塚本真也	コロナ社
	2	新技術者になるということ~これからの社会と技術者~5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)(60%)と課題レポート(40%)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	非常勤講師室(前期3号館2階/後期7号館2階)
----------	-------------------------

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	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)	C0		
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</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	高瀬 冬人
ディプロマポリシー (DP)	E 2 o		
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。 持続可能な開発目標: SDGs-7
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) 直流機の実験ができる。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。 対面の場合: 演習問題とその解答集を配布する。板書を用いて講義する。

授業方法と留意点	遠隔に切り替わった場合、WebFolderを用いる。 https://webfolder.setsunan.ac.jp/proself TOP>教材・提出>t_z>t_高瀬冬人>教材>電気機器 1>01 回目
----------	---

科目学習の効果 (資格)	第1種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。
--------------	---

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	練習問題 No. 1
	2	理想変圧器	電磁誘導の原理, 理想変圧器の動作	練習問題 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	練習問題 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。	練習問題 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	練習問題 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	練習問題 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	練習問題 No. 7
	8	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	練習問題 No. 8
	9	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	練習問題 No. 9
	10	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)	練習問題 No. 10
	11	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	練習問題 No. 10
	12	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	練習問題 No. 11
	13	総合復習(変圧器)	変圧器に関する計算問題	練習問題 No. 12
	14	総合復習(直流機)	直流機に関する計算問題	練習問題 No. 13
	15	電気主任技術者試験	電気主任技術者試験の概要, 電験 3 種問題(変圧器, 直流機)の演習	練習問題 No. 14

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			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	期末演習で評価する。
-----------	------------

学生へのメッセージ	モータやトランスは、電気エネルギーを加工する機器として、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要になります。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 高瀬非常勤講師室
----------	-----------------

備考	毎週、概ね 30 分程度かけて、その週の復習を行うこと。期末演習では、復習問題に似た問題を出題するが、同一問題ではない。解き方の筋道を理解すること。毎週の演習問題のフィードバックとして、正解を授業開始時に配布する。
----	---

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	高瀬 冬人
ディプロマポリシー (DP)	E 2 o		
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	教科書を用いる。復習用の演習問題を配布する。 1~4回目： WebFolder を用いて、オンライン資料(板書ノート)とビデオ解説を、オンデマンド形式で配信する。 第5回目より対面講義とする。教室にて板書を用いて説明する。当面はオンデマンド配信も継続する。
科目学習の効果(資格)	第1種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
2	誘導電動機の原理と構造	動作原理, すべり, かご形と巻線形	練習問題 No. 2
3	誘導機の等価回路	T形等価回路, 簡易(L形)等価回路	練習問題 No. 3
4	定数測定, 三相回路	無負荷試験, 拘束試験, 三相回路と $\sqrt{3}$	練習問題 No. 4
5	誘導機の特長	速度トルク特性, 最大トルク, 比例推移の原理	練習問題 No. 5
6	速度制御と始動法	一次電圧制御, 極数切替, 二次抵抗制御, 周波数制御, Y Δ 始動, 特殊かご形誘導機	練習問題 No. 6
7	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)	練習問題 No. 7
8	同期機の誘導起電力	電機子巻線と誘導起電力波形	練習問題 No. 8
9	同期機の電機子反作用	負荷率と電機子反作用(減磁, 増磁, 交差磁化作用), 同期リアクタンス	練習問題 No. 9
10	同期機の等価回路とフェーザ図	等価回路とフェーザ図(無負荷誘導起電力, 端子電圧, 同期インピーダンス)	練習問題 No. 10
11	同期機の特長	同期機の出力, 界磁電流の算定法, 短絡比, 単位法	練習問題 No. 11
12	同期機の並行運転	同期投入, 並行運転時の特長	練習問題 No. 12
13	総合演習(誘導機)	誘導機に関する用語, 重要事項, 計算問題	演習問題
14	総合復習(同期機)	同期機に関する用語, 重要事項, 計算問題	演習問題
15	電気主任技術者試験の問題演習	電気主任技術者の概要, 電験3種の問題演習	演習問題

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

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			
2				
3				

評価方法(基準)	到達目標の達成度を、期末試験で評価する。
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せん。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 高瀬非常勤講師室
備考	毎週の小レポート問題とその解答を初回に配布する。毎週、概ね30分程度かけて、その週の復習を行うこと。毎週の練習問題の解説を次週に行う。 期末試験は、演習問題に似た問題を出題するが、同一問題ではない。 答えを暗記するのではなく、解き方の筋道を理解すること。

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)	E2o		
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。 授業担当者は、関西電力株式会社における主任研究員・シニアリサーチャーなど15年間の経験から、電気エネルギーや各種発電システムに関する実践的・具体的な技術内容を教授する。 SDGs-7
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	新型コロナウイルス感染拡大防止のため本年度の電気エネルギー工学はオンライン授業としていたが、緊急事態宣言解除に伴い11月8日(月)の第8回から対面授業を実施する。 授業予定の詳細については各回受講前に大学のTeamsを必ず参照してください。 Teams名: 21後-T-065-電気エネルギー工学 Teamsコード: y1qmqms
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
1	エネルギー利用の拡大, 電気エネルギーの特徴	エネルギー利用の拡大, 1次エネルギーと2次エネルギー, エネルギー変換と発電, 電気エネルギーの特徴と電力化率	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	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総合演習	第1回~第6回の授業内容のまとめと総合演習(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	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ーの役割	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総合演習	第8回~第14回の授業内容のまとめと総合演習(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 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)	成績評価は、提出された計13回の提出課題と、第7回と第15回に実施する計2回の総合演習課題(中間考査, 期末考査)を採点し、各回の課題100点満点×13回と総合演習課題(中間考査, 期末考査)各300点満点×2回の合計1900点満点中、60%以上の1140点以上を合格とする。 課題提出率80%以上を成績評価の対象とする。
学生への	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。

メッセージ	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	1号館5階 堀内教授室
備考	演習問題で間違いが多い箇所等の注意などを授業でフィードバックする。

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)	E 2o		
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。授業担当者は、関西電力株式会社における主任研究員・シニアリサーチャーなど15年間の経験から、電力システムに関する実践的・具体的な技術

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
本年度の電力工学は新型コロナウイルス感染症対策のため、WebFolderとTeamsによる遠隔授業になりました。
詳細は大学のWebFolder
TOP>教材・提出>a_j>h_堀内利一>教材>3年前期 電力工学
の「2021年度 電力工学実施要領」に記載。授業の教材や演習課題などもWebFolderに掲載します。

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, 定常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総合演習	第1回～第6回の授業内容に関するまとめと総合演習(中間)	総合演習(中間) 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総合演習	第8回～第14回の授業内容に関するまとめと総合演習(期末)	総合演習(期末) 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冊でまるっと電験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)
成績評価は、提出された計13回の提出課題と、第7回と第15回に実施する計2回の総合演習課題(中間, 期末)を採点し、各回の課題100点満点×13回と総合演習課題(中間, 期末)各300点満点×2回の合計1900点満点中、60%以上の1140点以上を合格とする。
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
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
1号館5階 堀内教授室

備考
演習問題の正解や間違いが多い箇所などのフィードバックは課題提出期限後、Teams投稿やポータル・メールにてお知らせします。

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)	E2o		
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。 授業担当者は、関西電力株式会社における主任研究員・シニアリサーチャーなど15年間の経験から、電力システムに関する実践的・具体的な技術内容を教授する。
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	新型コロナウイルス感染拡大防止のため本年度の電力伝送はオンライン授業としていたが、緊急事態宣言解除に伴い中間受講以降の第9回から対面授業を実施する。 授業予定の詳細については各回受講前に大学のTeamsを必ず参照してください。 Teams名: 21後-T-251-電力伝送 Teamsコード: ur0maia
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総合演習	第1回～第7回の授業内容に関するまとめと総合演習(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)、故障計算(1)	不平衡故障、対称座標法、同期発電機の基本式、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	故障計算(2)	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	故障計算(3)	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総合演習	第9回～第14回の授業内容に関するまとめと総合演習(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)、線形代数(行列式)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)	成績評価は、提出された計13回の提出課題と、第8回と第15回に実施する計2回の総合演習課題(中間考査、期末考査)を採点し、各回の課題100点満点×13回と総合演習課題(中間考査、期末考査)各300点満点×2回の合計1900点満点中、60%以上の1140点以上を合格とする。 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	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	1号館5階 堀内教授室
----------	-------------

備考	演習問題で間違いが多い箇所等の注意事項などを授業でフィードバックする。
----	-------------------------------------

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	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	中野 格
ディプロマポリシー (DP)	E 2 o		
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-9
到達目標	建築物における電気設備の計画・設計・施工に関する基礎知識の習得ができる。
授業方法と留意点	WebFolder を用いたビデオ講義方式。 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ビデオ講義を行い、演習問題を配布して解答、提出する。 全講義を通しての課題レポート提出を求める。
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)

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)	受変電設備の計画・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)	配線設計、照明コンセント設備の施工	演習問題 第8週
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	レポート提出

関連科目	電気法規及び施設管理、電気応用
------	-----------------

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2版)	(一社) 日本電設工業協会	(株) オーム社 ¥ 3,800 + 税
	2	電気設備技術基準・解釈 (2019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)	演習問題 50%、レポート 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	非常勤講師室 (前期3号館2階)
----------	------------------

備考	事前事後に必要な予習・復習時間の目安は、毎回30分程度です。 講義および期末試験時は、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)	E2o		
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。 ①パワー半導体デバイスの動作原理とその応用回路 ②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 ③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。

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	遠隔授業の内容、注意点について 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	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の概要	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 各種の特性の見方	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 (その1)	ダイオード、サイリスタ、トライアック、GTOの特性と応用回路	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 (その2)	バイポーラトランジスタ、パワーMOSFET、IGBTの特性と応用回路	講義資料 (Moodle による配布) 第4回講義の復習と課題
5	直流変換 (その1 電力のスイッチング変換と制御)	スイッチングによる電力変換、デューティファクタ制御、搬送波制御	講義資料 (Moodle による配布) 第5回講義の復習と課題
6	パワー半導体デバイスの損失と保護	パワー半導体デバイスの損失、ハード・ソフトスイッチング、安全動作領域、スナバ回路	講義資料 (Moodle による配布) 第6回講義の復習と課題
7	順変換 (その1 順変換ダイオード回路)	単相半波ダイオード整流回路、単相ブリッジ整流回路、三相ダイオード整流回路	講義資料 (Moodle による配布) 第7回講義の復習と課題
8	前半授業のまとめと課題	第1回～第7回の講義内容に関するまとめ	レポート課題
9	順変換 (その2 順変換サイリスタ回路)	単相サイリスタブリッジ整流回路、単相混合ブリッジ整流回路、三相サイリスタブリッジ整流回路、サイクロコンバータ、交流電力制御回路	講義資料 (Moodle による配布) 第9回講義の復習と課題
10	直流変換 (その3 各種コンバータ回路)	降圧チョップパ、昇圧チョップパ、昇降圧チョップパ等の回路を状態平均化法により理解する	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 (その4 各種コンバータ回路の続き)	フォワードコンバータ、フライバックコンバータ、共振型コンバータの回路を状態平均化法により理解する	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 (その1 各種インバータ回路)	インバータの基本原理解、単相電圧型インバータ、パルス幅制御法	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 (その2 各種インバータの続き)	三相電圧型インバータ、三相電流型インバータ、正弦波PWM制御、PWM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	応用回路例 (電力系統、民生機器)	直流送電 無効電力補償、無停電電源装置、LED点灯回路、蛍光灯点灯回路、電磁調理器 等	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 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, 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	江間 敏・高橋 勲	コロナ社
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	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 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	高瀬 冬人
ディプロマポリシー (DP)	E 2 o		
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。 (1~4回目) WebFolder を用いて、オンライン資料と解説ビデオを、オンデマンド形式で配信する。 5回目以降は対面とする。教室にてプリントを配布し、説明する。当面はオンデマンド配信も継続する。
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。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	設計作業とは	仕様と設計の関係、設計作業の流れ、概念設計と詳細設計、いくつかの設計例	あなたがやったことがある設計(計画)
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・家用変電設備の図面	受電設備・家用変電設備の図記号、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

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

評価方法 (基準)	到達目標達成度を、小レポート 30%、設計演習大レポート 70%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5階 高瀬非常勤講師室
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。レポートは、次の週に正解を配布し、解説する。

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)	C o		
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	教科書の内容を中心とした講義をWebFolder、Teamsおよび学内メールを活用し、遠隔授業形態で行う。受講については教科書が不可欠である。
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をインターネット検索あるいは参考図書を用い事前確認しておくこと(2時間)。授業内で課す課題作成(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をインターネット検索あるいは参考図書を用い事前確認しておくこと(2時間)。授業内で課す課題作成(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をインターネット検索あるいは参考図書を用い事前確認しておくこと(2時間)。授業内で課す課題作成(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をインターネット検索あるいは参考図書を用い事前確認しておくこと(2時間)。授業内で課す課題作成(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をインターネット検索あるいは参考図書を用い事前確認しておくこと(2時間)。授業内で課す課題作成(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をインターネット検索あるいは参考図書を用い事前確認しておくこと(2時間)。授業内で課す課題作成(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をインターネット検索あるいは参考図書を用い事前確認しておくこと(2時間)。授業内で課す課題作成(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をインターネット検索あるいは参考図書を用い事前確認しておくこと(2時間)。授業内で課す課題作成(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、電気工事業法、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をインターネット検索あるいは参考図書を用い事前確認しておくこと(2時間)。授業内で課す課題作成(2時間)
10	電気工作物の技術基準	回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をインターネット検索あるいは参考図書を用い事前確認しておくこと(2時間)。授業内で課す課題作成(2時間)
11	電気工作物の技術基準	回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をインターネット検索あるいは参考図書を用い事前確認しておくこと(2時間)。授業内で課す課題作成(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、回路の保安装置、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をインターネット検索あるいは参考図書を用い事前確認しておくこと(2時間)。授業内で課す課題作成(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をインターネット検索あるいは参考図書を用い事前確認しておくこと(2時間)。授業内で課す課題作成(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をインターネット検索あるいは参考図書を用い事前確認しておくこと(2時間)。授業内で課す課題作成(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、専門用語および法令条文の内容をインターネット検索あるいは参考図書を用い事前確認しておくこと(2時間)。授業内で課す課題作成(2時間)

関連科目 専門コア群電気設備系の各科目

教科書	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3年度版	竹野正二	東京電機大学出版局発行
	2			
	3			
参考書	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 2021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)	成績評価は、課題提出物により行う。課題提出物の採点は、原則、提出期限内に提出されたものを対象に行う。また、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	電気法規の目的、構成などの基本事項を把握すれば全体が理解しやすい。このため授業の対象となる関係法令の内容をインターネット検索あるいは参考図書を用い、事前に確認しておくこと。			
担当者の 研究室等	3号館2階非常勤講師室（遠隔授業形態のため、連絡手段は学内メールによる）			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ○ 講義範囲ごとに教科書等の要点と補足事項をまとめた講義資料および演習問題を WebFolder の教材フォルダー（*1）に掲載する。 （*1）WebFolder/教材・提出/k_m/k_柿花邦彦/教材/電気法規と施設管理/第〇〇回講義(〇/〇) ○ 演習問題解答の提出方法は、以下のとおりとする。 <ul style="list-style-type: none"> ① 演習問題の解答部分のみ Word またはテキストで作成し、可能であれば pdf 版で保存する。（ファイル名は学籍番号とする） ② 保存ファイルを下記に Upload する（提出期限：授業日翌日の午前） 			

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	授業担当者	片田 喜章
ディプロマポリシー (DP)	E 2 o		
科目ナンバリング	TDE1052a0		

授業概要・目的	ロボットに用いら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	[対面授業(11/5より)]または[教材・課題提供型授業] パワーポイントスライドを用いた口述講義を行う(対面, オンデマンド動画配信)。 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2回の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	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 ・進化ロボティクス	Q学習の更新を復習しよう。 進化計算は何を最適化するアルゴリズムですか。
13	最新ロボット技術(1)	SLAMとよばれる、ドローンや自動運転車にも用いられているロボットの自己位置推定と地図構築の技術について紹介する。	ロボットが環境地図を作成し、利用する方法をまとめてみよう。
14	最新ロボット技術(2)	空の産業革命と呼ばれるドローンについて解説する。	ドローンはどのように方向転換をするか復習しよう。
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。	2回目の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、情報工学実験I・II ・電気電子工学実験II ・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。			
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。 ・課題、レポートのフィードバックはMoodleで個別に通知する。 			

科目名	マルチメディア要素技術	科目名 (英文)	Essential Technology for Multimedia
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	岡部 孝
ディプロマポリシー (DP)	E 2 o		
科目ナンバリング	TDE1053a0		

授業概要・目的	マルチメディア分野の機器・システムは、急速に進展している。この進展は、デバイスの高速化・高周波化・超小型化・低コスト化等の要素技術によるところが大きい。本講座では、マルチメディア機器を支える主要な要素技術を学習する。まず、マルチメディアとはどういうものか、技術の流れはどうなっているか、そして、我々を取り巻く機器 (TV, パソコン, モバイル機器等) に必要な要素技術・デバイス技術を解説する。特に、情報の入力装置・ストレージ・出力機器となるセンサ・メモリ・半導体・ディスプレイ等のキーデバイスについて学ぶ。併せて、
到達目標	・マルチメディアを広く理解し、今後の方向づけを自ら判断できる能力を身につける。その展開をプレゼンテーションできるスキルを身につけるために、パワーポイントによる資料作成の習熟を目指す。 ・テーマに対して、それを的確にレポートとして、まとめる力を身につける。マルチメディアの発展に対して、自らの考えを述べる力を養う。
授業方法と留意点	・教材は、独習がスムーズに行えるように、補助資料を含めてアップロードしている。 ・独習教材の理解度をチェックするために、毎回の課題に対して、自ら考えを作文し、提出する。(演習問題の場合もある。)
科目学習の効果 (資格)	マルチメディア・エレクトロニクス分野の基礎及び最先端技術を知ることができる。幅広い知識を身につけることにより、今後、進むコースの選択に役立つ。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	概論	マルチメディアとは、その特徴と本分野を構成する主要技術を概観する。	
2	マルチメディア主要技術	マルチメディアを支える要素技術のなかで、重要な技術 (デジタルネットワーク・デバイス技術) について解説する。	事後 テキスト当該事項を読んでおくこと
3	音楽と映像	動画技術、音声技術について、解説する。	事後 テキスト当該事項を読んでおくこと
4	ディスプレイ技術	CRT・液晶・投射型・有機ELの特徴や開発動向を解説する。	事後 テキスト当該事項を読んでおくこと<プレゼンおよびレポートテーマの発表>
5	半導体技術・半導体メモリ	半導体デバイスの基礎知識、ディスクリットデバイスやオプトエレクトロニクスデバイスの関連技術・応用を解説。	事後 テキスト当該事項を読んでおくこと
6	外部記憶媒体と装置	HDD、光メモリー (CD、DVD、Blu-ray) その原理と歴史	プレゼン準備 事後 テキスト当該事項を読んでおくこと
7	スマートハウスとビッグデータ	ハウスネットワークの応用とビッグデータの活用を解説する。	プレゼン準備 事後 テキスト当該事項を読んでおくこと
8	電子部品・時計	電子回路に使用される受動部品 (フィルタ・コンデンサ等) やクォーツ時計の歴史	プレゼン準備 事後 テキスト当該事項を読んでおくこと
9	センシング技術	代表的なセンサの原理・応用を紹介し、情報の入力デバイスとしてその関連技術を理解する。	プレゼン準備 事後 テキスト当該事項を読んでおくこと
10	エネルギー関連部品	太陽電池、化学電池 (アルカリ系・Liイオン2次電池など)、燃料電池関連の技術、特に、モバイル機器に搭載される電池を解説する。	事後 テキスト当該事項を読んでおくことプレゼン準備
11	マルチメディアとしてのインターネット	インターネットの発展と、今後の可能性	事後 テキスト当該事項を読んでおくことプレゼン準備
12	パソコンの発展とマルチメディア	パソコンの歴史と、その応用マルチメディアとしての役割を解説する。	事後 テキスト当該事項を読んでおくこと
13	次世代デバイス	最近、注目されている次世代デバイスなどの最先端技術を解説する。	事後 テキスト当該事項を読んでおくこと
14	マルチメディアとしての人工知能 (AI と IA) 及び IoT	人工知能の今後の可能性と、応用	事後 テキスト当該事項を読んでおくこと
15	マルチメディアと環境問題	重要ポイントのまとめと、環境問題	

関連科目 電子材料, 半導体工学, 電気電子デバイス工学, 電気電子計測, ロボット工学, 光エレクトロニクス, デジタル通信技術

教科書	番号	書籍名	著者名	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)	レポート提出と、プレゼンテーション資料の提出は必須である。この2点を提出したうえで、次のようにする。 レポート 35%, プレゼン 35%, 毎回の提出課題の内容 30%, の割合で評価する。
学生へのメッセージ	1, 「マルチメディア関連技術の機器やシステムが、どういう技術で急速に大きく進展ができたのか。」という観点から、特に、マルチメディアに重要なデバイスの概要を独習で、理解してほしい。そのためにも資料はすべてチェックすること。 2, レポートの内容と、作成されたプレゼン資料は厳密に評価される。また、毎回の提出課題は、独習での積極的理解を示すことになる。
担当者の	1号館5階 理工学部準備室

研究室等	
備考	独習・事後学習に必要な時間数の目安：毎回 30 分以上 レポート提出と、プレゼンテーション資料の提出に関しては、各学生毎に個別添削を行う。 毎回の提出課題に関しては、必要に応じて、次回独習時に講評とポイントの解説を加えた資料を含める場合がある。

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	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	井上 雅彦
ディプロマポリシー (DP)	E2o		
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どういうことなのか, 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 Microsoft Teams を使って質問受付・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 「質問受付チャンネル」, 「チャット」などを併用する。
 講義方法詳細は, moodle コース, Microsoft Teams の連絡用チャンネルにも記

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。

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 (演習実験) 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 (演習実験) 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 (演習実験)	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 (40%) と中間試験 (30%) および最終試験 (30%) で評価する。
 課題の提出率を出席率とみなす。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。

フィードバック：毎回の演習問題については講義中に解説し、点数、解答例を moodle にて各自確認できるようにする。

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	新池 一弘
ディプロマポリシー(DP)	E 2 o		
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、電子の真空中、気体中および固体中での運動や、電子デバイスの構造に関する基本的機能を学ぶ。
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) 発光現象の基本的事柄
授業方法と留意点	Onlineによる教科書と配布資料および録画した動画を用いたOnlineによる講義を行う。講義と並行して例題、演習なども行うので、関数電卓を準備すること。講義の進捗に応じて資料をWebFolder等にアップロードし、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。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	電子と結晶	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	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)
9	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)
10	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)
11	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)
12	集積回路	ICの回路構成と内部構造	前回の復習と教科書 pp. 97-109 の予習 (60 分程度)
13	半導体デバイス	光導電効果、発光デバイス	前回の復習と教科書 pp. 110-120 の予習 (60 分程度)
14	パワーデバイス	サイリスタ、トライアック	前回の復習と教科書 pp. 121-128 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	前回の復習と教科書演習問題の予習 (60 分程度)

関連科目	基礎電子回路、電磁気学、電気回路、電子材料
------	-----------------------

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			

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)	上記到達目標を、提出物20%、定期試験に代わるレポート提出(80%)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ものです。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ありません。これまで学んだ電磁気学、回路理論、電子回路、微積分の基本を復習しながら授業を進めますので基礎理論の重要な概念を学んでください。
-----------	---

担当者の研究室等	1号館2階 電気工学実験室 3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として採点を返却したり、ポータルサイトに正解をアップロードしたりする。 ・授業時間外での質問等に対する対応方法: Portal Site ・事前・事後学習に必要な時間数の目安: 毎回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	岡部 孝
ディプロマポリシー (DP)	E 2 o		
科目ナンバリング	TDE3056a0		

授業概要・目的	<p>集積回路 (LSI) は微細加工を中心とする製造技術、材料技術など多分野の進展に支えられて飛躍的に規模を増大し、電子機器の多機能化、高性能化の原動力となってきた。本科目は皆さんが LSI を構成する基本素子・回路、設計から製造にいたる LSI 技術について総合的に理解して、LSI をフル活用できる能力を取得することを目的としている。</p> <p>到達目標：以下の項目の理解を目標とする。</p> <p>(1) LSI の構成とその特徴</p> <p>(2) 微細化基本素子の特徴とその問題点把握</p> <p>(3) LSI 設計・製造技術の概要。</p> <p>集積回路の</p>
---------	--

到達目標	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
------	--

授業方法と留意点	<p>テーマ毎にアップロードされてテキストを使用し独習にて学習する。そして、毎回、独習内容に沿った課題がある。課題の提出は、指定された締切を守る。そして、特に、最終課題は、総まとめであり、しっかりと、取り組むこと。</p>
----------	---

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	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：これ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 事後：演習課題 8 を提出する。
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 9 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 10 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 11 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 12 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 13 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 14 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：最終課題を提出する。

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)	最終課題 (30%)、演習課題 (70%)、の結果により評価する。			
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	1号館5階 理工学部準備室			
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、次回独習の資料にそ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)	E2o		
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器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ー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、Microsoft Teams 及び moodle を介して配布資料を中心とする講義の動画を配信する。 また、授業時間に Teams による Web ミーティング機能を用いて質問を受け付ける。 11/10以降の講義は全面的に対面で実施する。 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。
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	電離について	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
3	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)
4	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
5	放電の開始	放電のプロセス、放電管、自統放電確立条件、バッシュェンの法則	電磁気学を復習。1時間 教科書 pp. 35-39
6	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
7	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
8	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
9	単一荷電粒子の運動 1	プラズマと荷電粒子、力学の基礎、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	物理学 (力学) を復習。1時間 教科書 pp. 50-53
10	単一荷電粒子の運動 2	ドリフト運動とは、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	物理学 (力学) を復習。1時間 教科書 pp. 55-62
11	単一荷電粒子の運動 3	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、デバイシャヘイ、「プラズマ」の定義、プラズマ振動	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	誘電体としてのプラズマ、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	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 (基準) 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

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)	E2o		
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
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	【オンライン授業について】 ・第2回講義にてオンライン授業の進め方について説明を行う。4/27(火) 11:00 に Teams にログインし、本講義のチーム内の「講義用」チャンネルにて立ち上がっている会議に参加すること。 ・オンライン講義は Temas を用いてリアルタイム配信での講義を行う。講義資料、課題演習用紙の配布、提出を Moodle にて行う。提出期限までに必ず提出すること。 ・中間試験、期末試験の方法については講義内にて周知する。 ・講義に関する連絡事項はポータルにて行う。毎日1回以上は確
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方法	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方法	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	まとめと中間試験	第1週目～第7週目の講義内容のまとめと中間試験	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	第1週目～第7週目の講義内容のまとめと学習到達度の確認を行う (期末試験に相当)	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, III 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 成績評価は中間試験 (50%) および期末試験 (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

(基準)	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	<p>【オンライン授業について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第2回講義にてオンライン授業の進め方について説明を行う。4/27(火) 11:00 に Teams にログインし、本講義のチーム内の「講義用」チャンネルにて立ち上がっている会議に参加すること。 ・オンライン講義は Temas を用いてリアルタイム配信での講義を行う。講義資料、課題演習用紙の配布、提出を Moodle にて行う。提出期限までに必ず提出すること。 ・中間試験、期末試験の方法については講義内にて周知する。 ・講義に関する連絡事項はポータルにて行う。毎日1回以上は確
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"> ・講義に関する連絡はポータルにて行う。そのため自身のメールアドレスに転送するか、1日1回は確認するようにしてください。 ・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。 ・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	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)	E2o		
科目ナンバリング	TDE2059a0		

授業概要・目的	ラプラス変換、逆ラプラス変換、伝達関数、ベクトル軌跡、ボード線図などの知識を用いて、制御系の過渡応答、安定性、定常特性、さらに制御系設計の概要と補償などに付いて学ぶ。
到達目標	速応性や安定性、定常特性など、制御系の特性評価手法に関する知識を得ると共に、制御系の特性を改善する補償法などを理解する。
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・ Moodle に掲載の動画および配布資料「制御工学_補助資料」に基づき、教材・課題提供型授業を行う、受講生は動画を閲覧し講義内容を理解する、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。 ・ 制御工学基礎の内容（ラプラス変換、逆ラプラス変換、伝達関数、ベクトル軌跡、ボード線図）を理解しておくこと、本講義の履修にあたっては制御工学基礎、電気数学を履修しておくことが望ましい。 ・ COVID19 の感染防止のため授業形態等を変更する場合など、変更点をポータルメールを介し
科目学習の効果 (資格)	電気主任技術者の認定に係る科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	制御工学の基礎 (1)	ラプラス変換、伝達関数の極、ゼロ点等を説明し、演習によって理解を深める。	授業時に配布する課題演習 授業後に配布する演習問題 (約 4 時間)
2	制御工学の基礎 (2)	制御系の構成を図的に示すブロック線図について説明し、演習を行って理解を深める。	授業時に配布する課題演習 授業後に配布する演習問題 (約 4 時間)
3	制御工学の基礎 (3)	制御系の周波数応答の図的表現法であるベクトル軌跡とボード線図について説明し、演習を行って理解を深める。	授業時に配布する課題演習 授業後に配布する演習問題 (約 4 時間)
4	制御系の過渡応答	色々な入力に対する制御系の応答は伝達関数とラプラス変換を用いて解析できることを説明し、演習によって理解を深める。	授業時に配布する課題演習 授業後に配布する演習問題 (約 4 時間)
5	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。	授業時に配布する課題演習 授業後に配布する演習問題 (約 4 時間)
6	制御系の安定判別法 (1) 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。	授業時に配布する課題演習 授業後に配布する演習問題 (約 4 時間)
7	制御系の安定判別法 (2) 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。	授業時に配布する課題演習 授業後に配布する演習問題 (約 4 時間)
8	まとめと中間試験	第 1 回から第 7 回までの講義についてのまとめと中間試験を行う。	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	制御系の安定判別法 (3) 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。	授業時に配布する課題演習 授業後に配布する演習問題 (約 4 時間)
10	制御系の安定判別法 (4) 簡易型のナイキストの判別法	一巡伝達関数に不安定根を持たないフィードバック制御系に適用できる簡易型のナイキストの判別方法を説明し、演習によって理解を深める。	授業時に配布する課題演習 授業後に配布する演習問題 (約 4 時間)
11	制御系の評価指標 (1) 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。	授業時に配布する課題演習 授業後に配布する演習問題 (約 4 時間)
12	制御系の評価指標 (2) 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。	授業時に配布する課題演習 授業後に配布する演習問題 (約 4 時間)
13	制御系の補償 ゲイン調整法および位相遅れ・位相進み補償	制御系の特性を改善するための手法として用いられているゲイン調整法および位相遅れ・位相進み補償について講義し、演習問題で理解を深める。	授業時に配布する課題演習 授業後に配布する演習問題 (約 4 時間)
14	サーボ機構	PID 制御の基本概念を説明すると共に、サーボ機構及びプロセス制御に関して説明する。	授業時に配布する課題演習 授業後に配布する演習問題 (約 4 時間)
15	まとめと学習達成度確認	第 9 回から第 14 回までの講義についてのまとめと学習達成度の確認を行う。	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	制御工学基礎、電気数学 I、II I、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)	成績評価は中間試験 (50%) および期末試験 (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	<p>【第9回 (11/15) 以降の講義について】 第9回講義より対面授業を開始します。演習問題の解説を中心に授業を実施しますので、受講希望者は可能ならば事前に moodle の資料、動画を閲覧しておいてください。</p> <p>【第1回講義について】 ・第1回講義 (9/13) 開始までに Moodle のコースに自己登録し、配布資料である「制御工学__補助資料」をダウンロード・印刷してください。なお、印刷したものをE科共通準備室にでも配布しているので、必要があれば受け取りに行ってください。 ・第1回講義から教材・課題提</p>			
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"> ・講義の案内についてはポータルメールにて連絡する。そのため自身のメールアドレスに転送するか、1日1回は確認するようにしてください。 ・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。 ・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	鹿間 信介
ディプロマポリシー (DP)	E2o		
科目ナンバリング	TDE1060a0		

授業概要・目的	デジタル回路は玩具から高度な産業機器に及ぶ広い範囲に利用され、ますますその重要性が増している。特にデジタル回路に論理機能や記憶作用を持たせた論理回路はデジタル信号を演算したり記憶したりする重要な回路である。論理回路基礎では入力が決まるとその論理に従って出力が決まる「組み合わせ論理回路」の設計手法について学ぶ。論理演算の基礎となるブール代数を理解し、入出力の全てを表す真理値表の作成、真理値表から論理式を求め、論理式を論理記号に変換する方法を理解し、各種論理回路の設計を行う。また回路シミュレータや応用機
到達目標	受講者が、上述した「組み合わせ論理回路」と論理演算の基礎事項を理解し、関連演習問題を解け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そって行い、適宜演習を行う。 ・ 第2回以降は、moodleを使った遠隔授業を行う。質問受付はメールを利用する。
科目学習の効果 (資格)	論理回路は今日の電気・電子機器に広範囲に利用されており、これを習得することは電気系に携わる者にとって必須である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	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。	講義前に教科書で概要を理解し、講義後は講義資料と演習を用いて理解を深めること。
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。	講義前に教科書で概要を理解し、講義後は講義資料と演習を用いて理解を深めること。
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。	講義前に教科書で概要を理解し、講義後は講義資料と演習を用いて理解を深めること。
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乘法標準形について説明する。	講義前に教科書で概要を理解し、講義後は講義資料と演習を用いて理解を深めること。
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。	講義前に教科書で概要を理解し、講義後は講義資料と演習を用いて理解を深めること。
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。	講義前に教科書で概要を理解し、講義後は講義資料と演習を用いて理解を深めること。
7	前半部のまとめと中間試験	第1～6回の講義に関する理解の程度を確認する。	事前に1～6回の内容について復習し試験に備えること。
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。	講義前に教科書で概要を理解し、講義後は講義資料と演習を用いて理解を深めること。
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。	講義前に教科書で概要を理解し、講義後は講義資料と演習を用いて理解を深めること。
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。	講義前に教科書で概要を理解し、講義後は講義資料と演習を用いて理解を深めること。
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。	講義前に教科書で概要を理解し、講義後は講義資料と演習を用いて理解を深めること。
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。	講義前に教科書で概要を理解し、講義後は講義資料と演習を用いて理解を深めること。
13	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。	講義前に教科書で概要を理解し、講義後は講義資料と演習を用いて理解を深めること。
14	論理回路シミュレータ	論理回路の回路設計、回路図描画、ならびに動作検証に用いられるシミュレータの機能と使用事例について説明する。	講義前に教科書で概要を理解し、講義後は講義資料と演習を用いて理解を深めること。
15	後半部のまとめ	後半部のまとめと最終試験	事前に第1～14回(主に第8～14回)の内容を復習し演習をみなおしておくこと。

関連科目 1年次に学習する電気電子工学概論を習得し、前もって電気回路、電子回路を学習しておくことが望ましい。

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	基礎からわかる論理回路	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	デジタル電子回路	藤井信生	昭晃堂
2	ゼロから学ぶデジタル論理回路	秋田純一	講談社	
3				

評価方法 (基準)	中間試験 (50%), 最終試験 (50%) で成績評価する。
学生への メッセージ	授業時間内に理解することを主眼に置いて授業を行っています。途中から解らなくなったり、難しいと思ったら質問するか、一つ手前の例題から見直してください。本科目の単位を取得しないと「論理回路」の単位取得は困難です。
担当者の 研究室等	1号館5階 鹿間教授室
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 ・ フィードバック: 演習問題の解答を moodle 上で公開する ・ 提出課題と演習 (中間・期末) を 11 回以上提出した受講生だけを評価の対象とする。 ・ 提出課題の解答例は毎回の提出期間終了後に公開する。

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	鹿間 信介
ディプロマポリシー (DP)	E 2o		
科目ナンバリング	TDE2061a0		

授業概要・目的	信号の「あり、なし」など2値の情報を取り扱う電子回路をデジタル回路といい、デジタル回路に論理機能や記憶作用を持たせた論理回路はデジタル信号を演算したり記憶したりする重要な回路である。論理回路ではカウンタやシフトレジスタなど記憶動作を伴う「順序論理回路」の設計手法を学習する。順序論理回路の基本である1または0を記憶する各種ラッチやフリップフロップの回路動作、真理値表、論理記号、タイムチャートを理解し、各種カウンタやシフトレジスタの設計・構成法を理解する。また、言語を用いた論理回路設計と設計結果をIC化
到達目標	受講者が上述した「順序論理回路」の設計手法と言語を用いた設計手法について理解し、関連演習問題を解けるようになることを目標とする。
授業方法と留意点	教科書とプリントによる講義を行う。理解を深めるために授業中に臨時テストを行う。質問は授業中いつでも可。
科目学習の効果 (資格)	論理回路は今日の電気・電子機器に広範囲に利用されており、これを習得することは電気系に携わる者にとって必須である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	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。	講義前に教科書で概要を理解し、講義後は講義資料と演習を用いて理解を深めること
2	S Rラッチ	S R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。	講義前に教科書で概要を理解し、講義後は講義資料と演習を用いて理解を深めること
3	S Rラッチ	S Rラッチの回路動作とタイムチャート、S Rラッチによる同期型S Rラッチ、リセット優先S Rラッチの回路設計法について説明する。	講義前に教科書で概要を理解し、講義後は講義資料と演習を用いて理解を深めること
4	S Rラッチ、Dラッチ	S R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。	講義前に教科書で概要を理解し、講義後は講義資料と演習を用いて理解を深めること
5	フリップフロップ (MS-F F, J K-F F)	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。	講義前に教科書で概要を理解し、講義後は講義資料と演習を用いて理解を深めること
6	前半部のまとめと中間演習	第1～5回の講義に関する理解の程度を確認する。	事前に1～5回の内容について復習し中間演習に備えること
7	J Kフリップフロップ	J K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。	講義前に教科書で概要を理解し、講義後は講義資料と演習を用いて理解を深めること
8	J Kフリップフロップ、Dフリップフロップ	J K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。	講義前に教科書で概要を理解し、講義後は講義資料と演習を用いて理解を深めること
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。	講義前に教科書で概要を理解し、講義後は講義資料と演習を用いて理解を深めること
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。	講義前に教科書で概要を理解し、講義後は講義資料と演習を用いて理解を深めること
11	減算カウンタ、可逆カウンタ	減算カウンタ (ダウンカウンタ) および可逆カウンタ (アップダウンカウンタ) の動作と設計法を説明する。	講義前に教科書で概要を理解し、講義後は講義資料と演習を用いて理解を深めること
12	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。	講義前に教科書で概要を理解し、講義後は講義資料と演習を用いて理解を深めること
13	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。	講義前に教科書で概要を理解し、講義後は講義資料と演習を用いて理解を深めること
14	言語を使った設計 (1)	論理回路を記述する言語であるHDLと、このHDLを用いたトップダウン設計について、その概要を説明する。また、HDLで設計した論理回路をIC化するデバイスであるFPGAについてその概要を述べる。	事前に講義HPに掲載する資料で概要を理解し、講義後は講義資料を用いて理解を深めること。
15	後半部のまとめと最終試験	これまでに講義した内容の確認を兼ねて最終試験をおこなう。	事前に1～13回の内容について復習し最終試験に備えること

関連科目 本講義は論理回路基礎の知識が前提になるので単位を取得しておくか、同等の知識を有するものが受講すること。

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	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	デジタル電子回路	藤井信生	昭晃堂
2	ゼロから学ぶデジタル論理回路	秋田純一	講談社	
3				

評価方法 (基準) ・ 毎回の講義に関する提出課題13回の平均点 (30%) と、中間演習 (35%)、最終試験 (35%) の割合で可否を判定する。
 ・ 課題の提出率が出席率とみなす。課題の提出が10通未満の場合は出席率80%未満とみなし、成績の評価を行わない。

学生へのメッセージ	「論理回路」の単位取得は前期開講の「論理回路基礎」の理解が前提となります。また、授業時間内に理解することを主眼に置いて授業を行いますが、途中から解らなくなったり、難しいと思ったら質問するか、一つ手前の例題から見直してください。
担当者の研究室等	1号館5階 鹿間教授室
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 ・ フィードバック：毎回の提出課題の解答公開でフィードバックを行います。 ・ 本授業はmoodleを使った遠隔授業により実施します。課題は各回の受講確認を兼ねており、提出期限を設けています。毎週欠かさず学習してください。 ・ 第11回以降、特定の希望者向けに対面での解説と演習を実施します。具体的な案内は授業のmoodleページで告知します。

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	前期	授業担当者	帆足 英二
ディプロマポリシー (DP)	E2o		
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, 制御工学基礎, 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	非常勤講師室(前期3号館2階/後期7号館2階)
備考	o講義内演習については次回講義にて解説します. 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	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03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%) を総合して評価する
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。
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 毎回の小テストはmoodle上で採点され、解答解説が確認できる。

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)	E2o		
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	Teamsを使った教材・課題提供型の遠隔授業となります。プログラムを作成するためのパソコン (windows または mac) が必要となります。コンピュータ室のパソコンを使っても構いません。
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)	・関数とポインタ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	プログラミング基礎 (5)	・ファイル処理と表計算ソフト (エクセル) を併用したデータの扱い方について学ぶ。	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	復習・実技試験	・プログラミングの基礎と連立方程式について演習する。 ・ここまでの内容についての実技試験を行う。	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。	事前にガウス・ジョルダン法のプログラムを完成させておく。(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	数値積分と総合演習	・最小二乗法、乱数の発生、数値積分について演習を行う。	第9回以降のプログラムと演習内容の復習 (1時間)
15	実技試験・講義のまとめ	・第9回から第14回までの内容についての実技試験を行う。 ・講義全体の振り返りを行う	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、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2版] 新装版	三井田 博郎・須田 宇宙	森北出版
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) 毎週の課題 40%、期末レポート 60%
* 8回目は復習的な課題を解いてもらう予定

学生への 遠隔授業に切り替わってしまいました。感染拡大状況を考慮してのことです。ご理解頂ければと思います。わからないことがあればチャットやメ

メッセージ	ール等で気軽に問い合わせてください。一緒に乗り越えていきましょう！
担当者の研究室等	非常勤講師室（前期 3 号館 2 階/後期 7 号館 2 階）
備考	提出課題の解説に関しては提出期限後に解説動画をアップする。

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)	E 2 o		
科目ナンバリング	TDE3065a0		

授業概要・目的	マイクロコンピュータ (以下マイコン) のプラットフォームの一つ、Arduino(アルドゥイーノ)を用いて、構造化プログラミングと回路設計、デバッグ方法を学び、マイコンシステムの構築技術を習得する。また、自由課題の演習を通して、モノづくりとは何かを学ぶ。
到達目標	以下を到達目標とする。 <ul style="list-style-type: none"> ・C言語によるマイコンプログラミングができること ・関数や割り込みを用いた構造化プログラミングができること ・簡単なマイコン回路が理解できること
授業方法と留意点	Teamsを使った教材・課題提供型の遠隔授業となります。Tinkercad というブラウザで動作する回路シミュレータを使うため、パソコン (windows または mac) が必要になります。コンピュータ室のパソコンを使っても構いません。
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	<ul style="list-style-type: none"> ・講義の目標と進め方について示す。 ・Arduino とマイコンについて概説する。 ・教材に用いる基板の回路図を示し概説する。マイコン回路について、その見方と書き方を学ぶ。 	C言語は改めて説明しないのでC言語の変数と構文は十分におさらいしておくこと。
2	デジタル入出力	<ul style="list-style-type: none"> ・デジタル入出力 (I/O) について学ぶ。 ・実際に I/O のプログラミングを行い、マイコンを動作させ、接続された LED の点滅を確かめる。 	LED 制御の課題を解く
3	シリアル通信	<ul style="list-style-type: none"> ・シリアル通信について学ぶ。 ・PC とマイコン間で簡単なシリアル通信を行うプログラムを作成する。 	シリアル通信で PC から LED を制御する課題を解く
4	アナログ入力	<ul style="list-style-type: none"> ・AD 変換器によるアナログ入力について学ぶ。 ・可変抵抗器による電圧変化をマイコンで判別するプログラムを作成する。 	AD 変換器から出力された値を電圧値に変換する課題を解く
5	センサ入力(1)	<ul style="list-style-type: none"> ・温度センサの原理を概説する。 ・特定の温度になるとモータが動くプログラムを作成する。 	AD 変換器から出力された値を温度に変換する課題を解く
6	センサ入力(2)	<ul style="list-style-type: none"> ・近接センサの原理を概説する。 ・近接センサと手の距離を出力するプログラムを作成する。 	AD 変換器から出力された値を距離に変換する課題を解く
7	音声出力	<ul style="list-style-type: none"> ・音声合成 IC の使い方を概説する。 ・音声合成 IC の簡単な制御プログラムを作成し、実行する。 	PC から入力した数字を読み上げる課題を解く
8	割り込み	<ul style="list-style-type: none"> ・割り込みの一般事項について学ぶ。 ・Arduino での割り込みのプログラミング方法について学ぶ。 	割り込みの課題を解く
9	構造化プログラミング	プログラムの関数化やインデントを工夫することによって、汎用性および可読性の高いプログラムを作成する方法について学ぶ。	構造化プログラミングに関する課題を解く
10	応用プログラミング(1)	<ul style="list-style-type: none"> ・応用プログラミング (自由課題) について説明する。 ・各自で自由課題を考え、仕様書を作成する。 	仕様書を完成させる
11	応用プログラミング(2)	<ul style="list-style-type: none"> ・ブザー (音階) 出力について説明する。 ・自由課題を作成する。 ・順番に質問時間を設ける。 	自由課題を作成する
12	応用プログラミング(3)	<ul style="list-style-type: none"> ・開発手法とデバッグについて学ぶ。 ・自由課題を作成する。 ・順番に質問時間を設ける。 	自由課題を作成する
13	応用プログラミング(4)	<ul style="list-style-type: none"> ・自由課題を作成する。 ・順番に質問時間を設ける。 	自由課題を完成させる 発表資料を作成する
14	応用プログラミングの発表	<ul style="list-style-type: none"> ・自由課題を各々発表する。 	授業全体を通して復習
15	応用プログラミングの発表 / 実技試験	<ul style="list-style-type: none"> ・応用プログラミングを各々発表する。 ・実技試験を実施する。 	授業全体を通して復習

関連科目 プログラミング I・II、論理回路 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	マイコンボード Arduino ではじめる電子工作	nekosan	工学社
2				
3				

評価方法 (基準)	毎週の課題 40%、期末レポート 60%
学生への メッセージ	遠隔授業に切り替わってしまいました。感染拡大状況を考慮してのことです。ご理解頂ければと思います。わからないことがあればチャットやメール等で気軽に問い合わせてください。一緒に乗り越えていきましょう！
担当者の 研究室等	非常勤講師室 (前期 3 号館 2 階/後期 7 号館 2 階)
備考	課題のフィードバックは Teams のチャットで行う。

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	前期	授業担当者	工藤 隆則
ディプロマポリシー (DP)	E 2 o		
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
授業方法及び留意点	Moodle でスライドを使った講義動画を配信します。スライド資料は配布もします。 講義を視聴後は、Moodle 上で小テストと演習問題に解答して下さい。 解答する際、電卓や計算用紙が必要になりますので、用意しておいてください。 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場合がありますが、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。

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と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、デジタル信号処理、通信方式、通信工学 I・II およびデータ通信など。			
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	1号館5階 工藤講師室			
備考	学習時間の目安は、教科書を参照しながらの講義動画の視聴に90分、小テスト・演習問題の解答に各15分、復習に30分程度とする。 小テストと演習問題はすぐに採点結果がわかるようにする。総合演習は、受講者全員の採点が終わり次第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	木村 真之
ディプロマポリシー(DP)	E2o		
科目ナンバリング	TDE2067a0		

授業概要・目的	情報社会を支える通信技術の進歩は著しく、特に移動通信、衛星通信、光通信等の分野で新しい通信方式が次々に開発されている。本講義では、その通信方式の基本事項について学習する。まず、信号解析の基本であるフーリエ解析と雑音理論の基礎を説明する。次にアナログ通信の振幅変調と角度変調について述べる。さらに、パルス変調やデジタル通信方式およびフェーディング、符号誤り率特性等の改善の基礎を講義する。
到達目標	信号解析の基本であるフーリエ解析と雑音理論の基礎、アナログ通信の振幅変調と角度変調、パルス変調やデジタル通信方式およびフェーディング、符号誤り率特性等の改善の基礎について習得する。
授業方法と留意点	教科書に沿って講義する。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)	基本波形のフーリエ解析を理解し、アナログ変調、デジタル変調の基本を理解する。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	フーリエ変換	フーリエ積分、フーリエ変換の基本的性質、相関関数	第1章
3	線形システム	応答解析、波形ひずみ、フィルタ	第1章
4	確率密度関数	確率分布関数、確率密度関数、モーメント	第2章
5	雑音と電力	ランダム変数、相関関数、電力スペクトル密度	第2章
6	変調方式概要	変調方式の概要	ノートの復習
7	振幅変調	各種振幅変調、振幅変調の SN 比、周波数分割多重伝送	第3章
8	角度変調	周波数変調と位相変調、角度変調の SN 比	第4章
9	パルス変調	標準化定理、量子化雑音、時分割多重伝送	第5章
10	ディジタル変調方式	各種シフトキーイング、符号誤り率特性	第6章
11	無線通信概要	無線通信の概要	ノートの復習
12	最適フィルタ	準最適フィルタ、出力 SN 比	第7章
13	最適受信機	積分放電整合フィルタ、相関受信機	第7章
14	フェーディング通信路	統計的性質、符号誤り率	第8章
15	ダイバーシティ	符号誤り率特性の改善、周波数切り替えダイバーシティ	第8章

関連科目 特に、通信工学 I/II、通信システム、通信伝送工学、情報理論、電気数学と密接に関連する。

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	通信方式	滑川敏彦	森北出版
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	大学過程 情報通信工学	寺田 浩昭 他	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	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	非常勤講師室 (前期 3 号館 2 階/後期 7 号館 2 階)
備考	事前・事後学習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	後期	授業担当者	檜橋 祥一
ディプロマポリシー(DP)	E2o		
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。授業担当者は、株式会社NTTドコモにおける主幹研究員、研究室長など25年間の経験に基づき、実際の通信システムで用いられる装置の設計および運用の観点も交えて講義する。

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による資料配信型授業に加え、第6講より対面授業を併用する混合形式で実施する。
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。
解説資料および小テストの内容は、資料配信型授業および対面授業で同一である。

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。対面授業を併用する。	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。対面授業を併用する。	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。対面授業を併用する。	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	総復習と理解度確認(1)	第1回から第8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8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)
10	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。対面授業を併用する。	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	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。対面授業を併用する。	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。対面授業を併用する。	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。対面授業を併用する。	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。対面授業を併用する。	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。

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	光波工学	國分泰雄	共立出版
評価方法 (基準)	小テスト (20%)，中間試験 (40%)，期末試験 (40%) で評価する。 毎回実施する小テストの提出率を出席率とみなす。 原則として小テストの提出 12 回以上で出席率 80%以上とみなし，成績を評価する。			
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	1 号館 4 階 檜橋教授室			
備考	小テストについて，採点して返却する。また，解答例を公開する。 毎週欠かさず集中して受講すること。			

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	後期	授業担当者	山田 逸成
ディプロマポリシー (DP)	E 2 o		
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。教式はできるだけ基礎的なもの
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、およびオンラインで講義する。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、3.6 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可否を判定する。
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、ノートを取るようになって下さい。
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	木村 真之
ディプロマポリシー (DP)	E 2 o		
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	講義概要と伝送線の基礎	集中定数回路と分布定数回路、一様な伝送線の基本式	ノートの復習
2	伝送線の基本特性	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	第2章
9	電波伝搬、レーダー	地地上波、対流圏、電離層、多重波、散乱断面積、レーダー方程式	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。

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	オーム社
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法 (基準) 成績は講義後に出题される演習課題 (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 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 非常勤講師室 (前期 3 号館 2 階/後期 7 号館 2 階)

備考 事前・事後学習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)	E 2 o		
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。授業担当者は、株式会社 NTT ドコモにおける主幹研究員、研究室長など 25 年間の経験に基づき、実際の通信システムの運用観点も交えて講義する。
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	Moodle による資料配信型授業に加え、第 5 講より対面授業を併用する混合形式で実施する。 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。 解説資料および小テストの内容は、資料配信型授業および対面授業で同一である。
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。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)	加入者系システムのデジタル化技術を学ぶ。メト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システム技術を学ぶ。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。対面授業を併用する。	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。対面授業を併用する。	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事項を振り返り、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。対面授業を併用する。	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。対面授業を併用する。	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。対面授業を併用する。	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。対面授業を併用する。	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。対面授業を併用する。	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。対面授業を併用する。	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。対面授業を併用する。	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事項を振り返り、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、通信方式、通信伝送工学、情報理論、交換ネットワーク、データ通信など			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	光・無線通信システム	木村磐根 編	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)	小テスト (20%), 中間試験 (35%), 期末試験 (45%) で評価する。 毎回実施する小テストの提出率を出席率とみなす。 原則として小テスト 12 回以上の提出で出席率 80%以上とみなし、成績を評価する。			
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。 小テストについて、採点して返却する。また、解答例を公開する。 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	後期	授業担当者	工藤 隆則
ディプロマポリシー(DP)	E2o		
科目ナンバリング	TDE3072a0		

授業概要・目的	データ通信は、端末からネットワークを通してデータを高速に誤り無く確実に伝送する技術である。インターネットも含めたデータ通信で使用する各種装置、各種伝送制御手順や通信規約（プロトコル）の機能を理解することを目的とする。																																																																		
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) LANやインターネットの仕組み (4) アドレスやルーティング (5) TCP/IPなどのプロトコル																																																																		
授業方法と留意点	変更後： この授業は9週目より【対面】で講義を行います。 演習課題や講義資料の配布は引き続き Moodle で行います。 講義方法についても詳細は Moodle で確認してください。 変更前： この授業は e ラーニングシステムである Moodle を使って資料の配布・動画の配信・演習への解答などを行います。 学生さんは、PC やスマートフォン、タブレット等を用意し、受講してください。																																																																		
科目学習の効果 (資格)	電気通信主任技術者や工事担任者の資格に関連する。																																																																		
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>電気通信システムの概要と伝送交換設備 (1)</td> <td>以下の内容を解説します。 ・電気通信システムの概要 ・交換設備 ・伝送媒体</td> <td>復習：講義内容を復習，演習問題 1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>伝送交換設備 (2)</td> <td>・伝送設備 ・電源設備</td> <td>予習：配布資料で当該範囲を予習 復習：講義内容を復習</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>伝送技術 (1)</td> <td>・アナログ伝送、デジタル伝送 ・多重化</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>伝送技術 (2)</td> <td>・伝送符号 ・無線伝送</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>データ通信 (1)</td> <td>・端末装置 ・同期方式 ・ネットワークアーキテクチャ</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>データ通信 (2)</td> <td>・LAN</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>IP ネットワーク (1)</td> <td>・インターネットの概要 ・プロトコル階層 ・IP アドレス</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>前半のまとめと中間レポート</td> <td>・前半のまとめ ・中間レポート</td> <td>予習：前半の講義内容を復習 復習：中間レポートで間違えた箇所の復習</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>IP ネットワーク (2)</td> <td>・ネットワークインターフェース層</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>IP ネットワーク (3)</td> <td>・インターネット層</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>IP ネットワーク (4)</td> <td>・トランスポート層</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>IP ネットワーク (5)</td> <td>・アプリケーション層</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>セキュリティ (1)</td> <td>・不正行為 ・不正プログラム</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>セキュリティ (2)</td> <td>・ネットワーク攻撃 ・セキュリティ対策技術</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>後半のまとめと期末レポート</td> <td>・後半のまとめ ・期末レポート</td> <td>予習：後半の講義内容を復習 復習：講義内容を復習</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	電気通信システムの概要と伝送交換設備 (1)	以下の内容を解説します。 ・電気通信システムの概要 ・交換設備 ・伝送媒体	復習：講義内容を復習，演習問題 1	2	伝送交換設備 (2)	・伝送設備 ・電源設備	予習：配布資料で当該範囲を予習 復習：講義内容を復習	3	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	4	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	5	データ通信 (1)	・端末装置 ・同期方式 ・ネットワークアーキテクチャ	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	6	データ通信 (2)	・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 5	7	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 6	8	前半のまとめと中間レポート	・前半のまとめ ・中間レポート	予習：前半の講義内容を復習 復習：中間レポートで間違えた箇所の復習	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 7	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 8	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 9	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 10	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 11	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 12	15	後半のまとめと期末レポート	・後半のまとめ ・期末レポート	予習：後半の講義内容を復習 復習：講義内容を復習
回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題																																																																
1	電気通信システムの概要と伝送交換設備 (1)	以下の内容を解説します。 ・電気通信システムの概要 ・交換設備 ・伝送媒体	復習：講義内容を復習，演習問題 1																																																																
2	伝送交換設備 (2)	・伝送設備 ・電源設備	予習：配布資料で当該範囲を予習 復習：講義内容を復習																																																																
3	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																																																																
4	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																																																																
5	データ通信 (1)	・端末装置 ・同期方式 ・ネットワークアーキテクチャ	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																																																																
6	データ通信 (2)	・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 5																																																																
7	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 6																																																																
8	前半のまとめと中間レポート	・前半のまとめ ・中間レポート	予習：前半の講義内容を復習 復習：中間レポートで間違えた箇所の復習																																																																
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 7																																																																
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 8																																																																
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 9																																																																
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 10																																																																
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 11																																																																
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 12																																																																
15	後半のまとめと期末レポート	・後半のまとめ ・期末レポート	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、通信方式、通信伝送工学、情報理論、交換ネットワーク																																																																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	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>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</td> <td>N T T ラーニングシステムズ株式会社</td> <td>翔泳社</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	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	N T T ラーニングシステムズ株式会社	翔泳社	2				3																																																			
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	N T T 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。 成績は中間レポート 35%、期末レポート 45%、演習 20% (ほぼ毎回) で評価する。																																																																		
学生への	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している必要があ																																																																		

メッセージ	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1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	前期	授業担当者	山崎 高弘
ディプロマポリシー (DP)	E 2o		
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。	毎回配布する資料を読んでおくこと。
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。	講義中に指示した内容について調査しておくこと。
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。	講義中に指示した内容について調査しておくこと。
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。	講義中に指示した内容について調査しておくこと。
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。	レポート課題を出すので提出すること。
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。	計算方法を復習しておくこと。
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。	計算方法を復習しておくこと。
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。	計算方法を復習しておくこと。
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。	レポート課題を出すので提出すること。
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。	講義中に指示した内容について調査しておくこと。
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。	講義中に指示した内容について調査しておくこと。
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。	講義中に指示した内容について調査しておくこと。
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。	レポート課題を出すので提出すること。
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。	講義を通じての質問を検討しておくこと。
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。	講義を通じての質問を検討しておくこと。

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

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

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	非常勤講師室 (前期 3 号館 2 階/後期 7 号館 2 階)
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。 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	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	山田 耕嗣
ディプロマポリシー (DP)	C o		
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。併せて、関連法規として電気通信に関する法令の概要を学習する。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、電波法をはじめ電波・通信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：</p> <p>(1) 無線従事者国家試験 第一級陸上特殊無線技士 「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> <p>(2) 電気通信技術者として、電波法関連法規の概要を説明できる。</p>
授業方法と留意点	<p>2021.4.16 追記：本授業は第2回目以降、リアルタイム・オンライン形態で実施します。なお、期末試験は感染対策を行った上で、対面形態で実施します。</p> <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</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資格ば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、関連資格を学ぶ。	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	講義にて電波関連法令の体系、電波法の概要・目的、条約と電波法との関係、基本的用語、総務大臣の権限の委任を学ぶ。	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、免許取得手続を学ぶ。	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	講義にて無線局の免許の有効期間・再免許、免許状、運用の開始・休止・廃止、免許内容の変更、免許人の地位の承継、特定無線局の特例、無線局の登録、情報の公表等を学ぶ。	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、操作及び監督の範囲、無線従事者の免許と国家試験、免許証、主任無線従事者制度を学ぶ。	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4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	講義にて電波の型式、無線設備の定義、電波の質を学ぶ。	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、送信設備・受信設備の一般的条件、付帯条件、特定無線設備の技術基準適合証明等を学ぶ。	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	講義にて無線局運用の基本原則、混信の防止等、秘密の保護、時計・業務書類の備付けを学ぶ。	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	講義にて無線局の通信方法等、一般通信方法を学ぶ。	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	中間まとめ II	第7回から第9回のレビューレポート	事後学習：レビューテストでわからなかった点を復	

			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7回から第10回の範囲でレビューテストを実施する。	習しておくこと (30分程度)																
	12	監督等、雑則及び罰則	講義にて監督の意義、公益上必要による周波数等の変更、不適法運用の監督、無線従事者の免許の取消し等、無線局の検査等、非常の場合の無線通信、報告の義務、さらに電波利用料制度、手数料、罰則の種類と内容を学ぶ。	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)																
	13	電波法関連法規Ⅰ	講義にて電気通信事業法の概要(目的、定義、基礎的電気通信業務の提供、登録・届出、電気通信主任技術者、工事担任者)を学ぶ。	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	電波法関連法規Ⅱ	講義にて有線電気通信法、不正アクセス行為の禁止等に関する法律、電子署名及び認証業務に関する法律の概要を学ぶ。	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 (ISBN 978-4-86543-870-3)</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 (ISBN 978-4-86543-870-3)	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 (ISBN 978-4-86543-870-3)	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)	(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。 (2) 試験は次の通り。 1. 第6回、第11回にレビューテストを実施する 2. 期末試験を実施する 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。																			
学生への メッセージ	「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。																			
担当者の 研究室等	非常勤講師室(前期3号館2階/後期7号館2階)																			
備考	(1) レビューレポートは毎回授業時(原則として、授業時間の最後)、レビューテストは翌週の授業時に、正解を示し、解説する。 (2) 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: yamada@ise.osaka-sandai.ac.jp																			

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, 奥野 竜平, 柿花 邦彦, 金澤 尚史, 北尾 太嗣, 工藤 隆則, 關 翔太, 仲島 圭将, 廣瀬 雄基, 山田 逸成
ディプロマポリシー (DP)	E1◎, G○, H◎		
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、電気工学実験Ⅱは電気工学実験Ⅰ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	本年度の電気工学実験Ⅱは、対面授業とMoodleを用いた遠隔授業を併用して実施します。班により第2回目以降の進行順序が異なりますので、電気工学実験Ⅱ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をよく確認してください。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。詳細はMoodleの2021年度 電気工学実験Ⅱ (ID: denki-j2) に掲載しています。
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	実験項目に関する演習 (1)	共振回路に関する演習	学習に必要な時間数の目安: 2時間
13	実験項目に関する演習 (2)	交流ブリッジに関する演習	学習に必要な時間数の目安: 2時間
14	実験項目に関する演習 (3)	三相回路に関する演習	学習に必要な時間数の目安: 2時間
15	実験項目に関する演習 (4)	低周波増幅器、サイリスタに関する演習	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 電気工学実験Ⅰ
------	----------------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	電気工学実験Ⅱ	摂南大学理工学部電気電子工学科編	
2	電気工学実験Ⅱ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。</p> <p>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[H1]）、提出レポートの体裁と内容（50%、学習・教育到達目標の[E1]）、演習問題の解答結果（15%、学習・教育到達目標の[G]）以上を100点満点換算で評価し、60%以上の点数を合格とする。</p> <p>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。</p> <p>第2回目以降は、A4レポート用紙、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	<p>1号館4階 奥野教室 1号館5階 堀内教室、山田准教室、金澤准教室、工藤講師室</p>			
備考	<p>対面授業とMoodleによる遠隔授業を併用し実施する。出席率（またはレポート提出率）85%以上必要。</p> <p>実験計測に関するアドバイスや注意、実験レポートに対するコメントや注意などのフィードバックは、その実験項目の担当教員が、その実験をしている学生に対面もしくはMoodleで実施する。</p>			

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	檜橋 祥一, 井上 雅彦, 上田 秀治, 沖田 隆文, 片田 喜章, 唐木 裕馬, 鹿間 信介, 新池 一弘, 高瀬 冬人, 玉置 真悟
ディプロマポリシー (DP)	E 3◎, F○, H◎		
科目ナンバリング	TDE3081a0		

授業概要・目的	2年生の電気工学創成演習に引き続いて、工業的設計手法(エンジニアリング・デザイン)の演習を行う。
到達目標	電気や数学に関する専門知識を応用して、現場などで生じる問題点を発見し、現実的な制約条件を満たした解決策を見出して、課題を解決する能力を身に付けることを目標とする。
授業方法と留意点	本科目では、マイコン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を行うとともに、製作物を他人に分るように説明したレポートを提出する。 今年度は、効果的に授業を進めるため Moodle およ
科目学習の効果 (資格)	卒業研究や、就職してから役立つ「物づくり」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	一次試作品の製作(2)	引き続き、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)
4	マイコンのソフトウェア(1)	マイコンの概要、マイコン用ソフトウェア(C言語)の仕様、入出力関数などを紹介する。	事前：第4回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：当日の内容を復習する(1時間)
5	マイコンのソフトウェア(2)	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：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：LED点滅プログラムを完成する(1時間)
6	マイコンのソフトウェア(3)	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6回ビデオ教材を視聴する。また、サンプルプログラムを解説し、その動作原理を理解する(2時間) 事後：当日の内容を復習する(1時間)
7	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：第7回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)
8	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)
9	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9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。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。
10	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。	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。 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(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。	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(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。	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(5)	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、デモ練習	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	電子回路, プログラミング, 論理回路, マイクロコンピュータ			
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 鹿間教授室, 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。 講義全体を通してハードウェア製作、ソフトウェア制作の両面で班毎の課題を学生と議論し、課題に対する助言を与える。 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</p>			

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)	B0		
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』を読んでいます。まず、文学作品としての位置づけを行っただけで、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。
授業方法と留意点	WebFolder を用い、「遠隔授業 (教材・課題提供型授業)」にて実施します。 理解度を確かめる復習テストを不定期に行います。理解できていない箇所は必ず見直しましょう。
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。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	ガイダンス	授業の目的、方法の説明	『百人一首』を読む
2	作品としての『百人一首』1	『百人一首』の成立と謎	配布プリントを読む
3	作品としての『百人一首』2	江戸時代を中心にした、『百人一首』の後世の受容	配布プリントを読む
4	作品としての『百人一首』3	『百人一首』の構成と和歌を読むための基礎知識	配布プリントを読む
5	四季歌を読む 春1	春の歌を読みます	配布プリントを読む
6	四季歌を読む 春2	桜の歌を読みます	配布プリントを読む
7	四季歌を読む 夏	夏の歌を読みます	配布プリントを読む
8	四季歌を読む 秋1	秋の歌を読みます	配布プリントを読む
9	四季歌を読む 秋2	秋の月の歌を読みます	配布プリントを読む
10	四季歌を読む 冬	冬の歌を読みます	配布プリントを読む
11	恋歌1	恋の歌を読みます	配布プリントを読む
12	恋歌2	恋の歌を読みます	配布プリントを読む
13	恋歌3	歌枕を用いた恋の歌を読みます	配布プリントを読む
14	雑歌	友情や人生をテーマにした歌を読みます	配布プリントを読む
15	授業の総括	『百人一首』の意義と他の文学作品との関わり	配布プリントを読む

関連科目	日本語読解
------	-------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	百人一首	島津忠夫	角川ソフィア文庫
	2	百人一首 王朝和歌から中世和歌へ	井上宗雄	笠間書院
	3			

評価方法 (基準)	復習テスト 20%、レポート 80%
-----------	--------------------

学生へのメッセージ	和歌が持つ美しいリズムを味わい、千年前の歌人たちからのメッセージを受け取りましょう。
-----------	--

担当者の研究室等	非常勤講師室 (前期 3 号館 2 階/後期 7 号館 2 階)
----------	----------------------------------

備考	予習復習は、配布資料を約 1 時間程度通読する。 「質問はメールにて対応する」
----	--

科目名	日本語読解	科目名 (英文)	Japanese Reading
学部	理工学部	学科	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	伊藤 智弘
ディプロマポリシー(DP)	Fo		
科目ナンバリング	THU1403a2		

授業概要・目的	社会生活においては、様々な局面において文章の正確な読解が求められます。特に、論理的な文章を読んで理解し、また論理的に文章を書く能力は、大学での学びや就職活動に直結する重要な能力です。 本授業では、特に学術的な文章を読解し、また、読解した内容に対する自己の考えを文章化するための能力を養うことを目的とします。
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・論理的な文章を読み解く力を身につける。 ・読み解いた内容を自身の言葉で要約・表現する力を身につける。 ・自身の考えを論理的な文章として構築し、発信する力を身につける。
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・講義に基づいて、随時提示される課題に取り組みます。 ・毎回の授業開始時には小テストを実施し、既習事項の確認や語彙のチェックをします。 ・小テストの回答からいくつか取り上げて、授業内で確認・添削します。
科目学習の効果 (資格)	大学での学習や研究、また就職活動やその後の社会生活において必要となる読解力の獲得。

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	講義の内容、進め方などについて説明します。また、日本語を読解する能力の重要性について、説明します。	配布資料を次回までに読んでおく。
	2	日本語の文章について1	文章を読む・書く際に注意すべき、語彙や表現について学びます。	配布資料を次回までに読んでおく。また、小テストに備え、授業の内容を復習する。
	3	日本語の文章について2	文章を読む・書く際に注意すべき、文法や文章の構成について学びます。	配布資料を次回までに読んでおく。また、小テストに備え、授業の内容を復習する。
	4	文章を読む1	語・表現や文章の構成に注目して、内容を読解・要約します。	配布資料を次回までに読んでおく。また、小テストに備え、授業の内容を復習する。
	5	文章を読む2	語・表現や文章の構成に注目して、内容を読解・要約します。また、読解した内容について考え、文章にします。	配布資料を次回までに読んでおく。また、小テストに備え、授業の内容を復習する。
	6	課題1	これまでの授業内容の確認として、確認テストをします。	これまでの授業の復習。
	7	学術的な文章について1	学術的な文章が、どのような語彙、表現で書かれているかについて学びます。	配布資料を次回までに読んでおく。また、小テストに備え、授業の内容を復習する。
	8	学術的な文章について2	学術的な文章が、どのような構成・体裁をしているかについて学びます。	配布資料を次回までに読んでおく。また、小テストに備え、授業の内容を復習する。
	9	引用について	学術的な文章における引用について学びます。	配布資料を次回までに読んでおく。また、小テストに備え、授業の内容を復習する。
	10	資料読解1	学術的な文章を読解します。	配布資料を次回までに読んでおく。また、小テストに備え、授業の内容を復習する。
	11	資料読解2	学術的な文章を読解します。	配布資料を次回までに読んでおく。また、小テストに備え、授業の内容を復習する。
	12	資料読解3	学術的な文章を読解します。	配布資料を次回までに読んでおく。また、小テストに備え、授業の内容を復習する。
	13	資料読解4	学術的な文章を読解します。	配布資料を次回までに読んでおく。また、小テストに備え、授業の内容を復習する。
	14	課題2	これまでの授業内容の確認として、確認テストをします。	これまでの授業の復習。
	15	まとめ	これまでの授業内容をまとめます。	今後の文章読解のため、各自授業内容を復習する。

関連科目	日本語表現
------	-------

教科書	番号	書籍名	著者名	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"> ・成績は、課題 25%×2、小テスト 50%で評価します。 ・小テストや課題を一度でも提出しない場合、成績評価の対象外とします。
学生へのメッセージ	読解力を養う一番の方法は、主体的に様々な文章に触れ、自らの言葉で考え、表現する経験を積み重ねることです。これまで関心のなかったジャンルの文章にも、ぜひ目を向けてみてください。
担当者の研究室等	前期授業期間中は、基本的に大学に滞在することはありません。 質問などは、授業時に受け付けるか、メールでの対応とします。
備考	月曜日3限開講の「日本語読解」受講者は、moodle「月曜3限・日本語読解(伊藤智弘)」コースに、登録キー「jpread03」で登録してください。 月曜日4限開講の「日本語読解」受講者は、moodle「月曜4限・日本語読解(伊藤智弘)」コースに、登録キー「jpread04」で登録してください。 連絡用のメールアドレスは、オンライン授業開始後の初回授業でお知らせします。

科目名	日本語表現	科目名 (英文)	Japanese Representation
学部	理工学部	学科	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)	F0		
科目ナンバリング	THU1404a2		

授業概要・目的	文章表現の基礎を習得し、日本語表現力を高めることを目的とする。 大学でのレポート・論文の作成、また社会に出てからの文書の作成に必要な、「事実を客観的に説明する」、「意見を論理的に記述する」力を養成することに重点を置く。 考えや経験をどうまとめるか、他人に読んでもらう文章をどう書くか、など、文章化する際の基礎を実践的にトレーニングする。
到達目標	適切な方法を用いて、1000字程度の論理的な文章を書くことができる。
授業方法と留意点	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。
科目学習の効果 (資格)	レポートや論文作成に必要な文章作成能力が身につく。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題	
			教科書	小テスト
1	導入 教科書第1回「文章の書き方1」	動画により、 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」	動画による講義 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	動画による講義 事実と意見の書き分け、論理的に説明する方法	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」	動画による講義 レポートなどの文章構成	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」	動画による講義 要旨の要約の作成方法 小テスト2	教科書 要約の復習	小テストの復習をする
7	課題1の反省 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」	動画による講義 文章を引用する方法 小テスト3	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」	動画による講義 図表を引用する方法 小テスト4	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」	動画による講義 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「レポートの書き方1」 レポートの説明	動画による講義 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	教科書第12回「レポートの書き方2」 レポートの作成準備	文献の検索について学ぶ 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	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 キャリアデザイン

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60時間。

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	2
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)	F o		
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。 課題を一度でも提出しない場合は不合格となりますので 注意してください。			
学生への メッセージ	読書は、語彙力や文章力をアップさせるために重要である。日頃から読書の習慣を身につけておく。			
担当者の 研究室等	7号館2階（非常勤講師室）			
備考	総学習時間の目安は60時間。			

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	3
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	伊藤 智弘
ディプロマポリシー(DP)			
科目ナンバリング	THU1404a2		

授業概要・目的	文章表現の基礎を習得し、日本語表現力を高めることを目的とする。 大学でのレポート・論文の作成、また社会に出てからの文書の作成に必要な、「事実を客観的に説明する」、「意見を論理的に記述する」力を養成することに重点を置く。 考えや経験をどうまとめるか、他人に読んでもらう文章をどう書くか、など、文章化する際の基礎を実践的にトレーニングする。																																																																		
到達目標	適切な方法を用いて、1000字程度の論理的な文章を書くことができる。																																																																		
授業方法と留意点	講義にもとづいて、練習問題や課題に取り組む。 講義は初回からオンライン (Teams) で行います。 ※第8回 (11/8) から「対面授業」に切り替わりました。																																																																		
科目学習の効果 (資格)	授業でのレポート作成や卒業後の文章作成に役立つ。																																																																		
授業計画	<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 文章の書き方 1</td> <td>授業の目的、進め方の説明 レポート・論文の基本事項</td> <td>授業内容の復習</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>文章の書き方 2</td> <td>わかりやすい文章の書き方を学ぶ</td> <td>授業内容の復習</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>事実と意見</td> <td>事実と意見の書き分けを学ぶ</td> <td>授業内容の復習</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>課題 1 説明文</td> <td>ある事物について、論理的に説明する文章を書く</td> <td>授業内容の復習</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>構成</td> <td>レポートなどの文章構成を学ぶ</td> <td>授業内容の復習</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>要約</td> <td>要旨の要約の作成方法を学ぶ</td> <td>授業内容の復習</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>課題 1 フィードバック</td> <td>課題 1 を見直す</td> <td>課題 1 を見直す</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>これまでの復習 (対面切り替え)</td> <td>授業内容の復習</td> <td>授業内容の復習</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>文章を引用する</td> <td>文章を引用する方法を学ぶ</td> <td>授業内容の復習</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>図表を引用する</td> <td>図表を引用する方法を学ぶ</td> <td>授業内容の復習</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>構成と意見の述べ方</td> <td>レポートの構成について学ぶ 考察に基づいて意見を述べる方法を学ぶ</td> <td>授業内容の復習</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>課題 2 論説文</td> <td>資料を引用して意見を述べる</td> <td>授業内容の復習</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>資料収集</td> <td>参考文献の収集について学ぶ</td> <td>授業内容の復習</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>課題 2 フィードバック</td> <td>課題 2 を見直す</td> <td>課題 2 を見直す</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>課題 3 レポート</td> <td>レポートを作成、提出する</td> <td>授業内容の復習</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	ガイダンス 文章の書き方 1	授業の目的、進め方の説明 レポート・論文の基本事項	授業内容の復習	2	文章の書き方 2	わかりやすい文章の書き方を学ぶ	授業内容の復習	3	事実と意見	事実と意見の書き分けを学ぶ	授業内容の復習	4	課題 1 説明文	ある事物について、論理的に説明する文章を書く	授業内容の復習	5	構成	レポートなどの文章構成を学ぶ	授業内容の復習	6	要約	要旨の要約の作成方法を学ぶ	授業内容の復習	7	課題 1 フィードバック	課題 1 を見直す	課題 1 を見直す	8	これまでの復習 (対面切り替え)	授業内容の復習	授業内容の復習	9	文章を引用する	文章を引用する方法を学ぶ	授業内容の復習	10	図表を引用する	図表を引用する方法を学ぶ	授業内容の復習	11	構成と意見の述べ方	レポートの構成について学ぶ 考察に基づいて意見を述べる方法を学ぶ	授業内容の復習	12	課題 2 論説文	資料を引用して意見を述べる	授業内容の復習	13	資料収集	参考文献の収集について学ぶ	授業内容の復習	14	課題 2 フィードバック	課題 2 を見直す	課題 2 を見直す	15	課題 3 レポート	レポートを作成、提出する	授業内容の復習
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 文章の書き方 1	授業の目的、進め方の説明 レポート・論文の基本事項	授業内容の復習																																																																
2	文章の書き方 2	わかりやすい文章の書き方を学ぶ	授業内容の復習																																																																
3	事実と意見	事実と意見の書き分けを学ぶ	授業内容の復習																																																																
4	課題 1 説明文	ある事物について、論理的に説明する文章を書く	授業内容の復習																																																																
5	構成	レポートなどの文章構成を学ぶ	授業内容の復習																																																																
6	要約	要旨の要約の作成方法を学ぶ	授業内容の復習																																																																
7	課題 1 フィードバック	課題 1 を見直す	課題 1 を見直す																																																																
8	これまでの復習 (対面切り替え)	授業内容の復習	授業内容の復習																																																																
9	文章を引用する	文章を引用する方法を学ぶ	授業内容の復習																																																																
10	図表を引用する	図表を引用する方法を学ぶ	授業内容の復習																																																																
11	構成と意見の述べ方	レポートの構成について学ぶ 考察に基づいて意見を述べる方法を学ぶ	授業内容の復習																																																																
12	課題 2 論説文	資料を引用して意見を述べる	授業内容の復習																																																																
13	資料収集	参考文献の収集について学ぶ	授業内容の復習																																																																
14	課題 2 フィードバック	課題 2 を見直す	課題 2 を見直す																																																																
15	課題 3 レポート	レポートを作成、提出する	授業内容の復習																																																																
関連科目	すべての授業の日本語による課題作成																																																																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>「大学生の日本語文章表現」</td> <td>(摂南大学教育イノベーションセンター編)</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	「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																																																			
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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	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 2 回 (20%×2)、レポート (30%)、授業に取り組む姿勢 (呼应状態・積極性)・小テスト (30%) により評価する。 課題、レポートを一度でも提出しない場合は不合格となる。																																																																		
学生へのメッセージ	レポートなどの学術的な文章には、日常的な言語使用とは異なる技術が求められます。将来的にも必要になる技術ですので、ぜひ真剣に取り組んでください。																																																																		
担当者の研究室等	非常勤講師室 (7号館 2階)																																																																		
備考	事前事後学習の総時間の目安は 15 時間。 提出課題については、授業中にフィードバックをします。																																																																		

科目名	人間力と心理	科目名 (英文)	Human Capability and Psychology
学部	理工学部	学科	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)	B0		
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。 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	教材・課題提供型授業 で行います。 4/22(木)のみ teams でオンラインガイダンス(LIVE)を行います。 その後は、毎回、moodle で 担当者が作成した動画を見てから小テストを受験し、授業課題を提出してください。 小テスト、授業課題は、開講時間内に受験、提出すること。 教材(動画)配信型ですが、開講時間内に終了させてください。 小テスト、課題の提出はすべて Moodle で行う。
----------	---

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)/期末テストの実施	心理学の応用分野/期末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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>インターパーソナル・コミュニケーション</td> <td>深田博己</td> <td>北大路書房</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	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			
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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>コミュニケーション心理学</td> <td>深田博己</td> <td>北大路書房</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	コミュニケーション心理学	深田博己	北大路書房	2				3			
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)	小テスト 40%、授業課題 40%、教科書課題 20%の合計																			
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。																			
担当者の研究室等	11号館7階 牧野(幸)准教授室																			
備考	<p>授業開講時間に動画が公開されます。授業時間内に動画を見て、その後小テストを受け、授業課題を出してください。</p> <p>毎週の小テストには受験期間があります。授業課題には締切があります。</p> <p>必ず厳守してください。</p> <p>締切以降の受験、提出はいつさい認めません。</p> <p>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。</p> <p>授業内で課された課題については、直後、あるいは、次週以降の授業で解説してフィードバックを行う。</p>																			

科目名	心理と社会	科目名 (英文)	Psychology and Society
学部	理工学部	学科	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	牧野 幸志
ディプロマポリシー (DP)	B0		
科目ナンバリング	THU1406a2		

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

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

関連科目	「人間力と心理」と関連する。「人間力と心理」を受講した後に本授業を受けることが望ましい。			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	ミニマムエッセンス社会心理学	和田実	北大路書房
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	コミュニケーション心理学	深田博己	北大路書房
	2			
	3			
評価方法 (基準)	<p>毎回の小テストの結果(40%)と授業課題の提出(40%)、教科書課題(20%)の割合で、総合的に判断する。</p> <p>対面授業の場合には、遅刻(10分まで)と欠席は減点の対象となる。</p> <p>原則として、出席率(課題提出率)80%以上の学生のみを成績評価の対象とする。</p>			
学生への メッセージ	<p>人は社会の中で生きています。人は集団に流されたり、社会に踊らされたりします。そのようなときにどのような心理が働いているのかを解説していく。</p> <p>授業の連絡は teams で行います。</p> <p>授業資料の配布、小テスト、授業課題の提出などはすべて Moodle を用いて行います。</p> <p>毎週必ず授業開講日には、teams を確認すること。</p>			
担当者の 研究室等	11号館7階 牧野(幸)准教授室			
備考	<p>授業に出席した人のみ、小テストと授業課題を実施できます。</p> <p>小テスト、授業課題などの不正(出席していないのに受験、提出)は、失格となります。</p> <p>授業課題、教科書課題には締切があります。</p> <p>必ず厳守してください。</p> <p>締切以降の受験、提出はいついっさい認めません。</p> <p>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。</p> <p>授業内で課された課題については、次週以降の授業で解説してフィードバックを行う。</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)	B0		
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、技術のこれからを考えます。新型コロナウイルスの感染拡大のなかで、私たちの生活は大きく変わりつつあります。IT技術はもはや日々の生活に欠かせないインフラとなり、ひとと直接会って話すことが難しい状況のなかで新たなコミュニケーションツールとして発展しています。その一方で、テレワークの実施は、家族がともに暮らすプライベートな場であった居宅に仕事が入りこむことで、住環境のありかたを考え直すきっかけにもなりました。人々のこうした行動様式の変容で、産
到達目標	日本社会における自然観・技術観を理解し、共生社会を目指す持続可能な技術のあり方を考えることができる。
授業方法と留意点	講義形式で進めますが、人数によってはディスカッションも取り入れます。
科目学習の効果 (資格)	科学技術をめぐる歴史をたどることで、人間の知的営みとしての技術のあり方を理解する。 日本社会における技術観・自然観を学び、これらを技術全体の歴史のなかに置くことで、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	
			予習	事後学習
1	はじめに: covid-19 と科学技術	授業説明と導入。持続可能な社会とは。	予習	SDG s 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: 日本における公害の歴史と科学技術	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	日本の里山の思想	日本の里山で培われてきた共生の思想を学ぶ。	予習	西岡常一『木に学べ』(小学館文庫)を読んでおく。
6	日本の宗教と自然観: 神道	神道の自然観と共同体形成に果たした役割を学ぶ。	予習	テキストにある祝詞『六月晦日大祓』『大殿祭』を読んでおく。
7	日本の宗教と自然観: 仏教	仏教の歴史と自然観を学ぶ。	予習	テキストにある『一遍上人語録』・『歎異抄』『教行信証』を読んでおく。
8	日本の組織倫理を支える思想: 『論語』と朱子学の伝統	日本の組織倫理のルーツとなった儒学の影響を知る。	予習	『論語』を読んでおく。
9	日本の組織倫理を支える思想: 武士道と町衆の思想	江戸期の多様な思想を知る。	予習	戦国時代から江戸時代の歴史を復習しておく。
10	日本の思想: 福沢諭吉と文明開化	荻生徂徠と福沢諭吉の思想を知る。	予習	青空文庫にある福沢諭吉『学問のすゝめ』(http://www.aozora.gr.jp/cards/000296/files/47061_29420.html)を読んでおく。
11	日本の環境思想: 南方熊楠と田中正造	日本社会における共生の思想を知る。	予習	青空文庫にある南方熊楠『神社合祀に関する意見』(http://www.aozora.gr.jp/cards/000093/card525.html)と、テキストにある南方熊楠『トーマスと命名』を読んでおく。
12	日本の自然観: 和辻哲郎『風土』	自然環境と文化との関係を考察する。	予習	高校地理の気候について復習しておく。日本建築の特徴を調べる。
13	生活文化と思想: 茶道と禅	岡倉天心『茶の本』を読み、茶道と禅が生活文化にもたらした影響を知る。	予習	テキストにある岡倉天心『茶の本』の抜粋を読んでおく。
14	日本の美意識と民芸: 九鬼周造と柳宗悦	自然と調和した美とものづくりを支える思想を知る。	予習	青空文庫にある九鬼周造『いきの構造』(http://www.aozora.gr.jp/cards/000065/files/393_1765.html)を読んでおく。
15	まとめ: 持続可能な社会と科学技術	環境アセスメントを手がかりに市民感覚を持った技術者のあり方を考える。	予習	日本技術士会「技術者倫理綱領」および日本土木学会「倫理綱領」を読むこと。

関連科目

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	思想のアンソロジー	吉本隆明	ちくま学芸文庫
2	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	
3	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	

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)	定期試験 60%、提出物 20%、平常点 20%の割合で総合的に評価する。 提出物については、提出後、評価基準について説明し、全体的な講評を行う。なお、一定の基準に満たない場合は再提出を命じることがある。 平常点については、グループディスカッションへの参加度および毎回提出するミニレポートで評価する。 なお、原則として出席率 80%以上の学生のみを成績評価の対象とする。 授業中に一時退出した場合、受講態度の評価の対象とせず、欠席として扱う。
学生への メッセージ	日本社会における技術の位置づけと技術に携わる人々のあり方にも触れていきますので、技術に携わる者としての考えを深めるように。 遅刻、途中退出はしないこと。私語、スマートフォンの使用等、授業態度が悪い場合、受講態度に関する点をゼロとし、退室を命じることがあります。
担当者の 研究室等	非常勤講師室
備考	予習・復習にそれぞれ 1 時間を当てること。また、指定された文献には必ず目を通し、自主学習には 20 時間以上かけること。 質問等は出講時に非常勤講師室にて対応します。

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)	B0		
科目ナンバリング	THU2407a2		

授業概要・目的	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、近年注目されている「武士道」と「商人道」の違いなどを考察することを通じて、そもそもの「道（どう・みち）」なる発想の根幹を掴み、それを自らの実人生に応用できることを目指す。本講義で学ぶことによって、中江藤樹や柳宗悦などの人生観・職業観を知ることができるのと同時に、社会へ出て働くことに向けた心構え
到達目標	以下の項目の理解を到達目標とする。 1. 武士道と職業倫理 2. 商人道と職業倫理 3. 〈ものづくり〉における倫理 4. 職業と人生の本質的な関係
授業方法と留意点	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。 授業の予習・復習はそれぞれ1時間程度行うこと。
科目学習の効果 (資格)	日本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。

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	科学と技術の基礎 (1)	自然科学の源流: 自然を素材や道具と見る世界観がどのように育まれてきたかを見る。	事後学習 講義ノートの復習 (1時間以上)
3	科学と技術の基礎 (2)	近代と産業技術: 産業化という意味の近代化の特徴を確認する。	事後学習 講義ノートの復習 (1時間以上)
4	江戸時代の思想 (1)	武士道と商人道: ひとびとが社会に生きる際に採用しうる異なるエトスを確認する。	事後学習 講義ノートの復習 (1時間以上)
5	江戸時代の思想 (2)	中江藤樹の思想: 「孝」の思想を学ぶ。	事後学習 講義ノートの復習 (1時間以上)
6	江戸時代の思想 (3)	熊沢蕃山の思想: 「心」の思想を学ぶ。	事後学習 講義ノートの復習 (1時間以上)
7	江戸時代の思想 (4)	安藤昌益の思想: 「農本」の思想を学ぶ。	予習 安藤昌益について調べる (1時間以上)
8	江戸時代の思想 (5)	石田梅岩の思想: 「心学」と町人の生き方としての思想を学ぶ。	予習 石田梅岩について調べる (1時間以上)
9	江戸時代の思想 (6)	貝原益軒の思想: 「本草学」とは何かを学ぶ。	予習 貝原益軒について調べる (1時間以上)
10	職業と人生	人生における職業の位置づけ: 「何のために働くのか」を考察する。	事後学習 講義ノートの復習 (1時間以上)
11	柳宗悦の思想	民藝と手仕事: 「機能美」というものについて学ぶ。	予習 柳宗悦について調べる (1時間以上)
12	仏教と職業倫理	浄土思想と人生観: 「救い」と実生活の関係について学ぶ。	予習 浄土仏教について調べる (1時間以上)
13	岡倉天心の思想	茶道にみる日本人の美観: 質素であることと生き方との関係について学ぶ。	予習 岡倉天心について調べる (1時間以上)
14	科学技術がもたらす社会的倫理的問題	職業・生きがい・アパシーについて	事後学習 講義ノートの復習 (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	哲学から学ぶ
------	--------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	<p>対面の場合の予定は以下でしたが</p> <p>>>>></p> <p>原則として出席率80%以上の学生のみを成績評価の対象」とする。評価の仕方は次のとおり。</p> <p>定期試験 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> <p>>>>></p> <p>オンラインへの移行を受けて次に変更します。</p> <p>・講義の折に課題として出される小レポート (40%)</p>
-----------	---

	・最終レポート
学生へのメッセージ	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）。
担当者の研究室等	非常勤講師室
備考	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」

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)	B0		
科目ナンバリング	THU2408a2		

授業概要・目的	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・思想を手がかりに、ものごとを多角的に捉える視点を学びます。人間は、これまで便利さや快適さを求めて技術を発展させてきました。しかし、新型コロナウイルスの感染拡大と生活様式の変化は、このところの気候変動と相まって、これまでの社会とは異なる視点に立つて未来を切り開かざるを得ないことを私たちに実感させました。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、人の手では作り出すことができない
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	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。
科目学習の効果 (資格)	哲学史を学ぶことで哲学の思考形式に慣れ、思考の多様性を知り、物事について多角的に把握する視点を身につける。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	はじめに:新型コロナと人間の生	授業説明と導入。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 ソクラテスの「アイロニー」について調べる。
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	宇宙という全体のなかの個人という認識がもたらすもの: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ておく。
6	宗教のなかの自然:ユダヤ教・キリスト教・イスラム教	宗教のなかで培われた人間観と自然観を理解する。	予習 イエルサレムにあるユダヤ教・キリスト教・イスラム教の聖地を調べる。
7	現在でしか生きられない人間にとっての未来とは:アウグスティヌス『告白』	アウグスティヌスの時間論から、現在の人間の期待としての未来という視点を理解する。	予習 プラトンのイデア論を復習しておく。
8	近代自然科学の方法と哲学:デカルト	数学者デカルトが見出した自然科学の方法とデカルトが目指した真理探求から、自然科学のあり方を考える。	予習 「科学革命」という言葉を調べておく。
9	神即自然とモナド:スピノザとライプニッツ	スピノザの神即自然とライプニッツのモナドから、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」)の意味を考える。
10	経験だけが人間の知識をつくる:ロックとヒューム	人間の知をめぐる経験論と大陸合理論の違いを理解する。	予習 イングランドとスコットランドの違いについて調べておく。
11	人はなぜ戦争をするのか?:カント	カントの定言命法と永遠平和の定義について理解する。	予習 18世紀のヨーロッパの政情について調べておく。
12	人間の疎外とは何か:マルクス	産業革命により消費社会が実現したが、これにより人間を自分自身と自然からの疎外が誕生したことを理解する。	予習 産業革命について調べておく。
13	超人という思想:ニーチェ	ニーチェによるニヒリズムと「生への意志」を理解する。	予習 ユーゲント・シュティール様式の建築について調べておく。
14	思考の停止が危険な理由とは:アレント	自律的に考えることが必要なのはなぜか、考える。	予習 20世紀初めから第二次世界大戦までの歴史について調べておく。
15	まとめ:持続可能な社会と技術者倫理	ひとの「善き生」を目指す科学技術のあり方を考える。	予習 技術者の説明責任について考えておくこと。

関連科目

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	反哲学入門	木田元	新潮文庫
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

評価方法 (基準) 定期試験 60%、提出物 (2回) 20%、ミニレポート (毎回提出) 20%の割合で総合的に評価する。

学生へのメッセージ 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、考えることをあきらめないこと。遅刻、途中退出はしないこと。私語、スマートフォンの使用等、授業態度が悪い場合、当日のミニレポート・受講態度に関する点をゼロとし、退

	室を命じることがあります。
担当者の 研究室等	非常勤講師室
備考	<p>授業は原則として対面で行います。授業の中継および録画は、配慮すべき学生がいない場合は実施しません。</p> <p>予習・復習にはそれぞれ1時間を当てること。指定された文献は必ず読むこと。自主学習には20時間以上かけるように。</p> <p>中間課題（試験前の学習を含みます）については再提出となることがあります。その場合には訂正して提出すること。</p> <p>課題やレポートについては、内容を振り返り、再度考察するようにしてください。</p> <p>質問等は Teams 等にて対応します。Teams の「チーム」はこちらからも入ることができます。</p> <p>https</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)	B0		
科目ナンバリング	THU2408a2		

授業概要・目的	古代ギリシア時代の哲学者アリストテレスが万学の祖と呼ばれているように、哲学はあらゆる学問の根源にあるものです。この授業では根源的な学問としての哲学の深みに触れながら、私たちの生活、文化、社会を見つめ直し、ものごとの〈本質〉を見極めるために必要な知識や態度を身につけることを目指します。
到達目標	この授業を履修することで、受講生は次のことができるようになります。 (1) 社会の課題、問題を自ら発見できる (2) 世の中で当たり前だとされていることを疑って批判的に考えられる (3) ものごと、対象を複数の視点から眺め、考察できる
授業方法と留意点	この授業は講義形式ですが、受講生との対話を通じて授業を進めていきます。授業を受けるにあたって膨大な資料を読んだり多くのことを暗記したりする必要はありませんが、毎回の授業に出席しなければ学修の効果は薄いでしょう。また、授業の終わりに毎回リフレクションシートを提出してもらい、第2回目以降の授業では冒頭でそれを取り上げます。
科目学習の効果 (資格)	

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	導入	この授業で何を学ぶのか、授業の全体像を把握します。授業の進め方、成績評価の方法、基準についても確認します。	事前学習：シラバスをしっかりと読んでから授業に出席すること。また、授業に出席するにあたっては、シラバスを印刷して持参するか情報端末で見られる状態にしておくこと。授業のテーマについて図書館やインターネットで調べてから授業に出席すること。日々新聞にも目を通し、授業のテーマと関連する記事をスクラップすること。また、現実社会の問題についてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分) 事後学習：授業後は講義ノートを整理するなどして、授業で学修したことが定着するようしっかり復習する
2	哲学的に考える	ものごとを哲学的に考えるとどのようなことなのでしょうか。世の中にはいろいろな意見があるでしょうが、そうした意見のひとつとして、今回は「常識にとらわれないこと」について考えます。そもそも常識とは何なのか、そしてそれにとらわれないこととはどのようなことなのか、社会のなかにある具体的な事例をもとに学修します。	事前学習：「タレス」「始源 (アルケー)」について図書館の参考資料 (『岩波 哲学・思想事典』や平凡社の『哲学事典』など) で調べてから授業に出席しましょう。授業のテーマについて図書館やインターネットで調べてから授業に出席すること。日々新聞にも目を通し、授業のテーマと関連する記事をスクラップすること。また、現実社会の問題についてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分) 事後学習：授業後は講義ノートを整理するなどして、授業で学修したことが定着するようしっかり復習すること。
3	哲学のはじまり	世界で最初の哲学者はタレスであると言われていました。哲学のはじまりは、世界を説明するのに神話ではなく自然の観察によって得られた知見を用いたことにあるとされています。 今回の授業では、ものごとをしっかりと観察することの大切さを学修します。	事前学習：「タレス」「始源 (アルケー)」について図書館の参考資料 (『岩波 哲学・思想事典』や平凡社の『哲学事典』など) で調べてから授業に出席しましょう。授業のテーマについて図書館やインターネットで調べてから授業に出席すること。日々新聞にも目を通し、授業のテーマと関連する記事をスクラップすること。また、現実社会の問題についてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分) 事後学習：授業後は講義ノートを整理するなどして、授業で学修したことが定着するようしっかり復習すること。
4	悪法も法なのか?	プラトンの対話編『ソクラテスの弁明』と『クリトン』を手がかりに「悪法も法なのか」という問題について考えます。	事前学習：プラトン『ソクラテスの弁明』、『クリトン』を読んでから授業に出席しましょう。授業のテーマについて図書館やインターネットで調べてから授業に出席すること。日々新聞にも目を通し、授業のテーマと関連する記事をスクラップすること。また、現実社会の問題についてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分) 事後学習：授業後は講義ノートを整理するなどして、授業で学修したことが定着するようしっかり復習すること。また、授業中に出された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)
5	徳は教えることができるのか?	徳は教えることができるのでしょうか。そして不正は教育によって防ぐことができるのでしょうか。今回の授業では、プラトンの対話編『メノン』を手がかりに「徳は教えることができるのか?」という問題について考えます。	事前学習：プラトン『メノン』を読んでから授業に出席しましょう。授業のテーマについて図書館やインターネットで調べてから授業に出席すること。日々新聞にも目を通し、授業のテーマと関連する記事をスクラップすること。また、現実社会の問題についてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分)

			事後学習：授業後は講義ノートを整理するなどして、授業で学修したことが定着するようしっかり復習すること。また、授業中に出された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)
6	正義とは何か？	私たちの社会ではさまざまな〈正義感〉がぶつかりあっています。ある者が正義と呼ぶものを別の者が不正義と呼び、対立することがしばしばあります。いったい正義とは何なのでしょう。今回の授業では、アリストテレスの『ニコマコス倫理学』、ジョン・ロールズの『正義論』を手がかりに、正義の基本的な概念について学修します。	事前学習：「正義」について図書館の参考資料（『岩波 哲学・思想事典』や平凡社の『哲学事典』など）で調べてから授業に出席しましょう。授業のテーマについて図書館やインターネットで調べてから授業に出席すること。日々新聞にも目を通し、授業のテーマと関連する記事をスクラップすること。また、現実社会の問題についてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分) 事後学習：授業後は講義ノートを整理するなどして、授業で学修したことが定着するようしっかり復習すること。また、授業中に出された
7	中庸の徳について	主要な徳のひとつにかぞえられる勇氣は、その気質が強すぎると向こう見ずや無鉄砲となり、徳ではなくなってしまいます。逆にその気質が弱すぎると、今度は臆病となり、やはりこれも徳ではなくなってしまいます。勇氣という徳は、向こう見ずと臆病とのあいだ、すなわち中庸にこそあり、その他の徳も同様に、過剰なものと不足しているものとの中庸にあるというのがアリストテレスの徳についての考え方です。 このことは私たちの生活のなかからも実感できるかもしれません。今回の授業では、アリストテレス『ニコマコス倫理学』を手がかりに、中	事前学習：「中庸の徳」について図書館の参考資料（『岩波 哲学・思想事典』や平凡社の『哲学事典』など）で調べてから授業に出席すること。授業のテーマについて図書館やインターネットで調べてから授業に出席すること。日々新聞にも目を通し、授業のテーマと関連する記事をスクラップすること。また、現実社会の問題についてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分) 事後学習：授業後は講義ノートを整理するなどして、授業で学修したことが定着するようしっかり復習すること。また、授業中に出され
8	中間のふり返り	これまでの授業をふり返り、各回のテーマがどのようにつながっていたのかを再確認します。これまでの授業でよく分からなかったことなどについて質問する時間も設けます。	事前学習：授業のテーマについて図書館やインターネットで調べてから授業に出席すること。日々新聞にも目を通し、授業のテーマと関連する記事をスクラップすること。また、現実社会の問題についてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分) 事後学習：授業後は講義ノートを整理するなどして、授業で学修したことが定着するようしっかり復習すること。また、授業中に出された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)
9	生の短さについて	セネカ『生の短さについて』を手がかりに生の短さについて考えます。	事前学習：セネカ『生の短さについて』を読んでから授業に出席しましょう。授業のテーマについて図書館やインターネットで調べてから授業に出席すること。日々新聞にも目を通し、授業のテーマと関連する記事をスクラップすること。また、現実社会の問題についてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分) 事後学習：授業後は講義ノートを整理するなどして、授業で学修したことが定着するようしっかり復習すること。また、授業中に出された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)
10	老年について	日本は世界でもっとも高齢化率が高い超高齢社会になっています。今回の授業では、キケロー『老年について』を手がかりに老年について考えます。	事前学習：キケロー『老年について』を読んでから授業に出席しましょう。授業のテーマについて図書館やインターネットで調べてから授業に出席すること。日々新聞にも目を通し、授業のテーマと関連する記事をスクラップすること。また、現実社会の問題についてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分) 事後学習：授業後は講義ノートを整理するなどして、授業で学修したことが定着するようしっかり復習すること。また、授業中に出された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)
11	古典に触れる	世に古典と言われるものは、長い歴史を経て現在まで受け継がれたものであり、散逸せずに残っているという意味で一定の価値があると言えるでしょう。今回の授業では、バスキアの『パンセ』をはじめとして、古典とされる作品の一節一節に目を通しながら、その深みに触れます。この作業を通じて人文知のあり方をあらためて考えます。	事前学習：バスキア『パンセ』に目を通し、好きな一節を書き留めておきましょう（授業の中で紹介してもらいます）。授業のテーマについて図書館やインターネットで調べてから授業に出席すること。日々新聞にも目を通し、授業のテーマと関連する記事をスクラップすること。また、現実社会の問題についてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分) 事後学習：授業後は講義ノートを整理するなどして、授業で学修したことが定着するようしっかり復習すること。また、授業中に出された課題や指示にしたがって

	12	ブッダの思想	今回の授業では東洋の思想に目を向けます。ソクラテスとブッダはちょうど同じ頃に生きていたとされています。ブッダの思想はどのようなものなのか、古代ギリシア時代の哲学者の思想と比較しながら学修します。	事前学習：ブッダの思想について調べておきましょう。授業のテーマについて図書館やインターネットで調べてから授業に出席すること。日々新聞にも目を通し、授業のテーマと関連する記事をスクラップすること。また、現実社会の問題についてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分) 事後学習：授業後は講義ノートを整理するなどして、授業で学修したことが定着するようしっかり復習すること。また、授業中に出された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)
	13	科学と哲学	科学(と翻訳されるものになっている英語の science)ということばが作られたのは、19世紀になってからのことでした。それまで現在で言うところの科学者は、自然哲学者などと呼ばれていました。私たちは、科学的なものこそ信用でき非科学的なものは信用できないといったような評価を下すことがしばしばありますが、このとき私たちは「科学的」あるいは「非科学的」ということでどのようなことを考えているのでしょうか。 今回の授業では「科学とは何か」「科学的であるとはどういうことなのか」について学修します。そのなかで文系・	事前学習：科学と哲学の関わりについて調べておきましょう。授業のテーマについて図書館やインターネットで調べてから授業に出席すること。日々新聞にも目を通し、授業のテーマと関連する記事をスクラップすること。また、現実社会の問題についてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分) 事後学習：授業後は講義ノートを整理するなどして、授業で学修したことが定着するようしっかり復習すること。また、授業中に出された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)
	14	現代社会の諸問題	これまで学修してきたことを手がかりに、現代社会の諸問題について考察します。その上で、私たちがいま古人の教えから何を学ぶことができるのか考えます。	事前学習：授業のテーマについて図書館やインターネットで調べてから授業に出席すること。日々新聞にも目を通し、授業のテーマと関連する記事をスクラップすること。また、現実社会の問題についてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分) 事後学習：授業後は講義ノートを整理するなどして、授業で学修したことが定着するようしっかり復習すること。また、授業中に出された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)
	15	まとめ、全体のふり回り	これまでの授業をふり回りながら、各回の授業が全体としてどのようにつながっていたのかを確認します。また、成績評価の方法・基準についても再確認します。これまでの授業でよく分からなかったことなどを質問する時間も設けます。	事前学習：これまでの授業をふり回り、不明な点などを書き出しておくこと。授業のテーマについて図書館やインターネットで調べてから授業に出席すること。日々新聞にも目を通し、授業のテーマと関連する記事をスクラップすること。また、現実社会の問題についてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分) 事後学習：授業後は講義ノートを整理するなどして、授業で学修したことが定着するようしっかり復習すること。また、授業中に出された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)
関連科目	実践の思想			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	学ぶということ 続・中学生からの大学講義 1	内田樹、岩井克人、斎藤環、湯浅誠、美馬達也、鹿島茂、池上彰	ちくまプリマー新書
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法(基準)	授業内課題(リフレクション課題)15%、中間レポート30%、期末試験55%で評価する。ただし、出席率が80%未満の場合には原則として成績評価の対象としない。			
学生へのメッセージ	決して堅苦しい雰囲気のある授業ではありませんので、肩の力を抜いて授業に参加してもらえればと思います。授業では時事問題についてみなさんによく尋ねます。世界では日々いろいろなことが起こっています。世界に関心をもち目を向けることが哲学を始める第一歩です。この授業を通じてニュースを毎日確認する習慣を身につけてもらえればと思います。			
担当者の研究室等	この科目の履修上の相談については、授業の前後もしくはメールにて受け付けます。 7号館2階 非常勤講師室 メールアドレス：xmormise[*]edu.setsunan.ac.jp [*]を半角の@に置き換え			
備考	授業内課題(リフレクションシート)、授業に関連する課題調査、中間レポートについては、必要に応じて授業内あるいはポータルサイトを通じてフィードバックがある。			

科目名	歴史に学ぶ	科目名 (英文)	History
学部	理工学部	学科	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)	B0		
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
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、基本的に毎回レジュメ（音声付き）をWebFolderにアップし、それを利用して講義を行います。教科書等は必要なく、講義内で参考書を適宜紹介していきます。また、講義後に小レポート（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。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。

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	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みてください。
	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、帝国国防方針や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、日本の各占領地が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				

	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	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>詳説日本史：日本史 B</td> <td>笹山晴生ほか</td> <td>山川出版社</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>詳説世界史：世界史 B</td> <td>木村靖二ほか</td> <td>山川出版社</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	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			
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（論述形式、WebFolder に提出してもらいます） 80%、小レポート（授業態度） 20%																
学生への メッセージ	授業タイトルにもあるように「歴史に学ぶ」ことは非常に大切なことです。周知の通り、過去があるから今があります！現代で起こっている事象には必ず歴史があり、それらを理解するためには歴史をみる必要があります。 高校生までの暗記科目としての歴史ではなく、歴史を様々な角度からみることで今私たちが生きている現代をみる目も変わってくるはずです。																
担当者の 研究室等	非常勤講師室（前期 3 号館 2 階/後期 7 号館 2 階）																
備考	予習・復習にあてる総時間の目安は 60 時間程度とします。なお、授業での質問等がある場合は、メールにてご連絡ください。																

科目名	歴史に学ぶ	科目名 (英文)	History
学部	理工学部	学科	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)	B0		
科目ナンバリング	THU2409a2		

授業概要・目的	理工学部のみなさんが学んでいる技術や知識は、その多くが近代の西洋 (欧米つまりヨーロッパ・アメリカ) で確立したものです。しかしそれらは近代になって急にできあがったものではなく、古代・中世からつづく人間の営為のなかで誕生しました。つまり歴史の産物なのです。だからより深い理解のためには歴史を、つまり人間社会の経験の積み重ねを学ぶべきなのです。なお歴史は暗記科目ではありません。現在のあらゆる偏見から自由になり、未来を考えるためのよりどころとなる知的営みです。先が見通せない状況だからこそ、後ろをふり返るのです。ヨーロッパとその時間のなかでの変化という視点を身に着けることで、各専門での学びをより豊かなものとする。また学んだことを結論・理由・具体例に分けて、簡潔に説明できるようにする。
到達目標	社会とその時間のなかでの変化という視点を身に着けることで、各専門での学びをより豊かなものとする。また学んだことを結論・理由・具体例に分けて、簡潔に説明できるようにする。

授業方法と留意点	暗記は必要ない。教科書も必要ない。こちらでプリントを用意し、参考書は各単元ごとに紹介する。また図や表を多く使って説明する。だから受講生の側でも、以下3点のことをしてほしい。まず復習として、授業プリントを最低2回は読み返すこと。次に予習として、次回分の資料には、あらかじめ目を通して置くこと。最後に話を聞く (文を読む) ときは手を動かす (線を引く、印をつける、メモをとる) こと。なぜなら授業は教員と受講生のキャッチボールであり、どちらか一方の努力だけでは内容理解につながらないからである。
----------	--

科目学習の効果 (資格)	人間社会の時間的変化 (つまり歴史) という視点から、それぞれの学問的な専門知識をさらに深める。
--------------	--

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	歴史を学ぶにあたって (1)	授業のルール、すべては表裏一体、現代中心主義から脱け出す	必ず出席するよう予定を調整する。
2	歴史を学ぶにあたって (2)	成績評価の基準、具体的に書く必要と方法、単純な善悪二元論は捨てよう	授業前に資料に目を通す。授業後に資料を読み返す。
3	歴史を学ぶにあたって (3)	論理的に書く必要と方法、学ぶことの意義、「進んだ西洋」は思い込み	授業前に資料に目を通す。授業後に資料を読み返す。
4	機械でたどる西洋史 (1)	水車とともに始まった、アジアからヨーロッパへ	授業前に資料に目を通す。授業後に資料を読み返す。
5	機械でたどる西洋史 (2)	発明だけで歴史は変わらない、人間は「社会」を成す生き物だから	授業前に資料に目を通す。授業後に資料を読み返す。
6	機械でたどる西洋史 (3)	民主的な政治と学芸が発達した古代、発明は起こっても普及につながらない社会	授業前に資料に目を通す。授業後に資料を読み返す。
7	機械でたどる西洋史 (4)	神への信仰と領土の支配が機械の普及につながる	同上の課題に加えて「レポートの手引き」を熟読する。
8	機械でたどる西洋史 (5)	機械の普及が城と騎士の時代を終わらせた	同上の課題に加えて「レポートの手引き」を熟読する。
9	建築でたどる西洋史 (1)	「西洋建築＝石造建築」とは限らない	同上の課題に加えて小レポート。
10	建築でたどる西洋史 (2)	石造建築が栄えた古代、ただし社会という視点から見つめなおすと...	授業前に資料に目を通す。授業後に資料を読み返す。
11	建築でたどる西洋史 (3)	古代社会の終わりとともに石造りの建築も消える	授業前に資料に目を通す。授業後に資料を読み返す。
12	建築でたどる西洋史 (4)	初期の城は木と土でできていた、教会と都市が石の建築をよみがえらせる	授業前に資料に目を通す。授業後に資料を読み返す。
13	建築でたどる西洋史 (5)	ヨーロッパ都市の中心は大聖堂、建築家の誕生	授業前に資料に目を通す。授業後に資料を読み返す。
14	自然学でたどる西洋史 (1)	「宗教 VS 科学」という思い込み	授業前に資料に目を通す。授業後に資料を読み返す。
15	自然学でたどる西洋史 (2)	化学と錬金術、占星術と天文学	授業前に資料に目を通す。授業後に資料を読み返す。

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)	ポイントは以下3点。第1に暗記は必要ない。テストも論述1題で持ち込み可であり、この他にレポートとレスポンス・ペーパーで採点するから。第2に消極的姿勢でプラス評価になることはないが、積極的に受講してマイナス評価されることも絶対にない。例えば、出席点はない。しかし誤字や脱字のために減点、ということもない。つまり減点主義ではなく加点主義。また配点は、①テスト (40点)、②レポート (30点)、③レスポンスペーパー (30点)。
-----------	---

学生へのメッセージ	歴史が教えてくれるのは、「すべては表裏一体」ということです。この授業も例外ではありません。テストにレポート、レスポンス・ペーパーと、3つの論述課題がありますが、「やることが多い」とのみ考えるのは一面的。裏返せば「単位取得のチャンスが多い」とも言えるからです。またみなさんが「何かを分かっている」かどうかを判定するには、結局「それが何なのかを説明できる」かどうかを見る以外にありません。しかし、このように説明し、伝える力は、文系・理系に関係なく学問研究すべてに欠かせないだけでなく、大学卒業後の長い人生でも、あら
-----------	---

担当者の研究室等	非常勤講師室 (前期3号館2階/後期7号館2階)
----------	--------------------------

備考	第1に事前事後学習は、毎回1時間をかけること。第2に受講および慈善事後学習の際は手を動かす (線を引く、印をつける、メモをとるなど) こと。第3に知識が不足する際には、指定の参考文献を積極的に利用すること。
----	---

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	堀 美幸
ディプロマポリシー (DP)	B0		
科目ナンバリング	TPH2410a2		

授業概要・目的	現代社会において、生活の質 (QOL) を高めるためには、健康であることがまず重要になる。健康であるためには自分の身体を理解し、より良い生活習慣を身に付けるための知識が必要となる。本授業では、身体へのしこみを理解し、健康増進のための知識とそれを実践するための基礎知識を修得することを目的とする。
到達目標	健康の概念を理解し、より良い生活習慣を身に付けるための知識を得ることを目標とする。 身体へのしこみについては、解剖学的、生理学的、心理学的基礎知識を習得すること、また、健康維持・増進のための栄養学的理解と運動実践の方法を理解し実践できるようになることを目標とする。
授業方法と留意点	講義形式で授業を進める。 参考資料は適宜配布する。
科目学習の効果 (資格)	この講義を受講することにより、健康な身体づくりのための方法と知識を身に付けることができる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	社会と健康	・現代日本における健康問題と国の施策について知ることができる。	・授業ノートで復習すること。
3	生活習慣病と3大疾病	・メタボリックシンドローム、生活習慣病、3大疾病について正しく理解ができる。	・授業ノートで復習すること。
4	こころの健康	・ストレスの生理的・心理的メカニズムを理解することができる。	・授業ノートで復習すること。
5	身体へのしこみ	・筋・骨格について理解ができる。 ・体組成について知ることができる。	・授業ノートで復習すること。
6	身体へのしこみ	・脳・内臓・神経の働きについて理解ができる。	・授業ノートで復習すること。
7	身体へのしこみ	・ホルモンバランス、睡眠、アレルギーについて理解ができる。	・授業ノートで復習すること。
8	食事と栄養	・5大栄養素と食事の選び方について理解、実践ができる。 ・カロリーバランスについて知ることができる。	・授業ノートで復習すること。
9	食事と現代社会	・食品添加物、サプリメントについて知ることができる。 ・食物アレルギーとアナフラキシーショックの対応について学ぶことができる。	・授業ノートで復習すること。
10	嗜好品と薬物	・喫煙、飲酒、カフェインの功罪について理解ができる。 ・薬物について学ぶことができる。	・授業ノートで復習すること。
11	健康と運動	・全身持久力を高めるための運動処方と実践の方法を理解できる。	・授業ノートで復習すること。
12	健康と運動	・筋持久力と筋力向上のための運動処方と実践の方法を理解できる。	・授業ノートで復習すること。
13	健康と運動	・レクリエーションスポーツや生涯スポーツについての理解を深めることができる。	・授業ノートで復習すること。
14	緊急時の応急手当て	・外傷やスポーツ障害、熱中症などの初期対応ができる。	・授業ノートで復習すること。
15	まとめ	・授業の内容に関して総括する。	・授業ノートで復習すること。

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

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

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

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

担当者の研究室等	総合体育館1階 体育館事務室
----------	----------------

備考	事前・事後学習に必要な時間については、60時間を目安とします。
----	---------------------------------

科目名	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	有川 勇貴
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	健康の成り立ち、考え方が理解できる 健康に関わる要因について理解できる
到達目標	健康について理解し、自身の健康管理に役立てる 自身の健康づくりについて立案する事ができる
授業方法と留意点	授業は対面授業は行わず、teamsを使用したオンライン授業とする。 チームコードは【asu3kbj】
科目学習の効果 (資格)	自身の健康を管理し、健康寿命を拡大しより良い生活の資本となる心身を作る知識を獲得する

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	薬物	薬物に関する知識と理解を深める	提示資料の復習 課題予習 1.5時間
3	喫煙	喫煙に関する知識と理解を深める	提示資料の復習 課題予習 1.5時間
4	飲酒	飲酒に関する知識と理解を深める	提示資料の復習 課題予習 1.5時間
5	思春期と性	思春期の心と体の変化と性に関する知識と理解を深める	提示資料の復習 課題予習 1.5時間
6	妊娠と出産 (1)	妊娠、出産に対する考えや心構え、知識と理解を深める	提示資料の復習 課題予習 1.5時間
7	妊娠と出産 (2)	妊娠、出産に対する考えや心構え、知識と理解を深める	提示資料の復習 課題予習 1.5時間
8	性感染症	性感染症に関する知識と理解を深める	提示資料の復習 課題予習 1.5時間
9	AIDS (1)	AIDSに関する知識と理解を高める	提示資料の復習 課題予習 1.5時間
10	AIDS (2)	AIDSに関する知識と理解を高める	提示資料の復習 課題予習 1.5時間
11	AIDS (3)	AIDSに関する知識と理解を高める	提示資料の復習 課題予習 1.5時間
12	日常生活における応急処置	日常生活において急なケガや病気に対しての知識と理解を高める	提示資料の復習 課題予習 1.5時間
13	応急手当	急なケガや病気に対しての知識と理解を高める	提示資料の復習 課題予習 1.5時間
14	食事と睡眠	食事、睡眠が心身へ及ぼす影響を理解する	提示資料の復習 課題予習 1.5時間
15	まとめ	健康論総括、補足 まとめテスト	総復習

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

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

評価方法 (基準)	出席率80%以上が成績評価の対象となる 提示資料に基づき課題の提出で評価する
学生への	

メッセージ	
担当者の 研究室等	総合体育館1階 体育館事務室
備考	質問等ある場合は体育館事務室へ来てください

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、瀧林 賢次
ディプロマポリシー (DP)	B○		
科目ナンバリング	TPH1411a2		

授業概要・目的	生涯を通じて明るく活力のある生活を営むために、スポーツ・身体運動は極めて重要な役割を果たす。本科目では、スポーツ活動を通じて基礎的な運動技術の修得を目指し、規律・規範を重んじる心を修養し、スポーツの楽しさを理解することを目的としている。 本科目担当者は、学内外において性別や年代を問わず、一般的な指導から専門的な指導の実務経験を有し、基本から応用まで幅広い指導を学生に提供する。 SDGs-3、4、5
到達目標	この授業を通じて学生には、①健康・体力の維持増進、②技能を向上させることができる、③スポーツのルールやマナーを理解することができる、④コミュニケーション能力やリーダーシップを培うことができるようになることが期待される。
授業方法と留意点	本科目は遠隔授業として授業を行なう。使用する ICT ツールは Microsoft teams とする。 なお、対面授業が可能となった場合は対面授業を行なう。
科目学習の効果 (資格)	基礎体力の養成、健康の保持・増進および運動技術を修得できる。

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	・ガイダンス	・ガイダンス (履修上の注意やコース種目分け)	事前：授業概要・目的などを学習する (30 分) 事後：本実習の理解を深める (30 分)
	2	・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、ヘルスエクササイズ理論と実際、スポーツ教育学、スポーツの歴史、スポーツトレーニングの基礎、フィットネストレーニングの理論と実際、スポーツ医学の基礎、体力測定とスポーツ相談、スポーツ栄養学、スポーツ医学の理論と実際
------	--

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	対面授業：活動点 50%、技能点 25%、態度点 25% 遠隔授業：活動点 40%、実技課題 30%、講義課題 30% ※ 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。 遠隔授業の評価は、やむを得ず遠隔授業に切り替えた場合に適応する。
-----------	--

学生へのメッセージ	本科目は、実際に身体を動かすことにより上述の到達目標を目指すため、全日程出席すること。 感染予防の観点から予定通りに開講できない種目もあり得ますので、ご了承ください。 1 回目のガイダンス時に感染症対策に関する内容もお伝えしますので、1 回目の授業に必ず出席してください。
-----------	--

担当者の研究室等	総合体育館 1F 体育館事務室
----------	-----------------

備考	トレーニングウェア、スポーツシューズ (コースに適したもの)
----	--------------------------------

科目名	スポーツ科学実習Ⅱ	科目名 (英文)	Practicum in Sports Science II
学部	理工学部	学科	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、瀧林 賢次
ディプロマポリシー(DP)	B0		
科目ナンバリング	TPH1412a2		

授業概要・目的	本科目では、スポーツ科学実習Ⅰで培った基礎的な技術を応用し、高度なスポーツ技術の獲得を目指す。またスポーツを通じてさらなる人間力の向上を目指し、自らの生活行動の中にスポーツ・身体運動を実践する能力を育成することを目的としている。 本科目担当者は、学内外において性別や年代を問わず、一般的な指導から専門的な指導の実務経験を有し、基本から応用まで幅広い指導を学生に提供する。
到達目標	この授業を通じて学生には、①健康・体力の維持増進、②技能を向上させることができる、③スポーツのルールやマナーを理解することができる、④コミュニケーション能力やリーダーシップを培うことができるようになることが期待される。
授業方法と留意点	摂南大学の「新型コロナウイルス感染症への対応」に基づき、Microsoft Teamsを用い、「遠隔授業（オンデマンド形式）」により行います。初回の授業は、ガイダンスも含めた資料をTeamsに提示します。 今後、新型コロナウイルスの感染状況の変化に伴い摂南大学の授業運営方針が変更された場合は、この科目の授業形態も対面授業に変更する可能性があります。その際は、変更日や内容を事前にお知らせします。
科目学習の効果（資格）	基礎体力の養成、健康の保持・増進および運動技術を修得できる。

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

関連科目	生涯スポーツ実習、健康論、スポーツ科学概論、保健論、スポーツ指導者入門、スポーツ文化論、スポーツプログラミング、発育発達論、ヘルスエクササイズの実践と理論、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理論と実際、スポーツ医学の基礎、体力測定とスポーツ相談、スポーツ栄養学、スポーツ医学の理論と実際
------	---

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法（基準）	対面授業：活動点50%、技能点25%、態度点25% 遠隔授業：活動点40%、実技課題点30%、講義課題点30% ※ なお活動点は授業への参加意欲とする。態度点は積極性・集中度を示し、授業態度が悪い場合は減点する。遠隔授業の評価は、やむを得ず遠隔授業に切り替えた場合に適応する。
----------	--

学生へのメッセージ	本科目は、実際に身体を動かすことにより上述の到達目標を目指すため、全日程出席すること。 感染予防の観点から予定通りに開講できない種目もあり得ますので、ご了承ください。 1回目のガイダンス時に感染症対策に関する内容もお伝えしますので、1回目の授業に必ず出席してください。
-----------	--

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	授業担当者	河瀬 泰治, 小林 直生, 近藤 潤, 瀬川 智広, 瀧 千波, 横山 喬之
ディプロマポリシー (DP)	B0		
科目ナンバリング	TPH2413a2		

授業概要・目的	スポーツの基礎知識をベースに、より応用的な内容に発展させ、スポーツライフ形成の大切さを学ぶ。スポーツ活動の楽しさや身体活動の重要性を自覚するとともに、生涯スポーツ参加への意識向上と自信を深めることを目的とする。 本科目担当者は、学内外において性別や年代を問わず、一般的な指導から専門的な指導の実務経験を有し、基本から応用まで幅広い指導を学生に提供する。 SDGs-3、4、5
到達目標	この授業を通じて学生には、①健康・体力の維持増進、②技能を向上させることができる、③スポーツのルールやマナーを理解することができる、④コミュニケーション能力やリーダーシップを培うことができるようになることが期待される。
授業方法と留意点	本科目は「遠隔授業」として授業を行う。使用する ICT ツールは「Microsoft teams」とする。 なお、対面が可能になった場合は、対面授業を行う。
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・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)
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	・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	スポーツ科学実習Ⅰ・Ⅱ、スポーツと健康、健康論、スポーツ科学概論、保健論、スポーツ指導者入門、スポーツ文化論、スポーツプログラミング、発育発達論、ヘルスエクササイズ理論と実際、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、武道論、フィットネストレーニングの理論と実際、スポーツ医学の基礎、体力測定とスポーツ相談、スポーツ栄養学、スポーツ医学の理論と実際
------	---

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

評価方法 (基準)	対面授業：活動点50%、技能点25%、態度点25% 遠隔授業：活動点40%、実技課題点30%、講義課題点30% ※ なお活動点は授業への参加意欲とする。態度点は積極性・集中度を示し、授業態度が悪い場合は減点する。遠隔授業の評価は、やむを得ず遠隔授業に切り替えた場合に適応する。
-----------	--

学生へのメッセージ	本科目は、実際に身体を動かすことにより上述の到達目標を目指すため、全日程出席すること。 感染予防の観点から予定通りに開講できない種目もあり得ますので、ご了承ください。 1回目のガイダンス時に感染症対策に関する内容もお伝えしますので、1回目の授業に必ず出席してください。
-----------	--

担当者の	総合体育館1F 体育館事務室
------	----------------

研究室等	
備考	トレーニングウェア、スポーツシューズを着用のこと。

科目名	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, 中尾 千晶, 横山 喬之
ディプロマポリシー (DP)	B0		
科目ナンバリング	TPH2413a2		

授業概要・目的	スポーツの基礎知識をベースに、より応用的な内容に発展させ、スポーツライフ形成の大切さを学ぶ。スポーツ活動の楽しさや身体活動の重要性を自覚するとともに、生涯スポーツ参加への意識向上と自信を深めることを目的とする。 本科目担当者は、学内外において性別や年代を問わず、一般的な指導から専門的な指導の実務経験を有し、基本から応用まで幅広い指導を学生に提供する。 SDGs-3、4、5
到達目標	この授業を通じて学生には、①健康・体力の維持増進、②技能を向上させることができる、③スポーツのルールやマナーを理解することができる、④コミュニケーション能力やリーダーシップを培うことができるようになることが期待される。
授業方法と留意点	摂南大学の「新型コロナウイルス感染症への対応」に基づき、Microsoft Teamsを用い、「遠隔授業 (オンデマンド形式)」により行います。初回の授業は、ガイダンスも含めた資料を Teams に提示します。 今後、新型コロナウイルスの感染状況の変化に伴い摂南大学の授業運営方針が変更された場合は、この科目の授業形態も対面授業に変更する可能性があります。その際は、変更日や内容を事前にお知らせします。
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・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)
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	・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	スポーツ科学実習 I・II、スポーツと健康、健康論、スポーツ科学概論、保健論、スポーツ指導者入門、スポーツ文化論、スポーツプログラミング、発育発達論、ヘルスエクササイズ理論と実際、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、武道論、フィットネストレーニング理論と実際、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% 遠隔授業: 活動点 40%、実技課題点 30%、講義課題点 30% ※ 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。遠隔授業の評価は、やむを得ず遠隔授業に切り替えた場合に適応する。
-----------	--

学生へのメッセージ	本科目は、実際に身体を動かすことにより上述の到達目標を目指すため、全日程出席すること。 感染予防の観点から予定通りに開講できない種目もあり得ますので、ご了承ください。 1回目のガイダンス時に感染症対策に関する内容もお伝えしますので、1回目の授業に必ず出席してください。
-----------	--

担当者の 研究室等	総合体育館 1 F 体育館事務室
備考	トレーニングウェア、スポーツシューズを着用のこと。

科目名	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	矢野 涼子
ディプロマポリシー(DP)	F o		
科目ナンバリング	TEN1414c2		

授業概要・目的	「読む」「聴く」「書く」「話す」の4技能の基礎力を固めます。 基本的な英文法を理解し、読解力の向上を目指します。 小テストを数回行うことで、語彙や文法事項の定着に力を入れます。
到達目標	英文法の理解と語彙の増強により、正確な読解力を養うこと。 身近な話題については、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。また、前もって用意すれば口頭で自分の考えを簡潔に口頭で発話できるようになる。 各自が授業外での英語学習のリズム・方法を身につけること。
授業方法と留意点	演習型の授業を行うので、授業前の準備、授業内の学習活動に積極的に参加、貢献、授業の復習が必須です。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、必ず完了してください。提出物のフィードバックは授業内で行います。解答と照らしあわせ、わからないところを質問するなどして、できなかったところをできるようにしてください。授業には、辞書を持参のこと(電子辞書可)。
科目学習の効果(資格)	基本英文法と語彙、読解力の向上。 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
1	シラバスの説明 文法・単語の解説	授業の目的・方法・評価、英語学習方法などの説明	事後学習：単語復習
2	ディスカッション:なぜ英語を勉強するのか Unit1 Basic math terms 文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題 英文読解	事後学習：単語および文法の復習・課題レポート提出
3	Unit1 Basic math terms 文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題	事前学習：Unit1の練習問題の予習 事後学習：単語および文法の復習
4	Unit2 Atoms and radiation 文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題 英文読解	事前学習：Unit2の読解および練習問題(前半)の予習 事後学習：単語および文法の復習
5	Unit2 Atoms and radiation 文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題 英文読解	事前学習：Unit2の読解および練習問題(後半)の予習 事後学習：単語および文法の復習
6	Unit3 Forces and movement 文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題 英文読解	事前学習：Unit3の読解および練習問題(前半)の予習 事後学習：単語および文法の復習
7	Unit3 Forces and movement 文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題 英文読解	事前学習：Unit3の読解および練習問題(後半)の予習 事後学習：単語および文法の復習
8	Unit4 Algebra 文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題 英文読解	事前学習：Unit4の読解および練習問題(前半)の予習 事後学習：単語および文法の復習
9	Unit4 Algebra 文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題 英文読解	事前学習：Unit4の読解および練習問題(後半)の予習 事後学習：単語および文法の復習
10	Unit5 Solids, liquids and gases 文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題 英文読解	事前学習：Unit5の読解および練習問題(前半)の予習 事後学習：単語および文法の復習
11	Unit5 Solids, liquids and gases 文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題 英文読解	事前学習：Unit5の読解および練習問題(後半)の予習 事後学習：単語および文法の復習
12	Unit6 Electricity 文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題 英文読解	事前学習：Unit6の読解および練習問題(前半)の予習 事後学習：単語および文法の復習
13	Unit6 Electricity 文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題 英文読解	事前学習：Unit6の読解および練習問題(後半)の予習 事後学習：単語および文法の復習
14	Unit7 Geometry 文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題 英文読解	事前学習：Unit7の読解および練習問題(前半)の予習 事後学習：単語および文法の復習
15	Unit7 Geometry 文法・単語の解説 期末課題レポートの説明	文法事項解説・練習問題 英文読解	事前学習：Unit7の読解および練習問題(後半)の予習/自分の分からない箇所を質問できるようにしておくこと 事後学習：期末課題レポート

関連科目	基礎英語 I b
------	----------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	CLIL Basic Science&Math	Shigeru Sasajima [他]	三修社
	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 20% 提出物 30% (授業中の単語テスト等) 授業態度 10% (授業中の発表、投げかける質問に対する発言、積極性など) 期末レポート 20% ※原則として授業の出席率が 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	楽しい授業にしたいと思っています。そのために遅刻をしない、提出物を提出する、わからない英単語を辞書で調べてくるなど、できることはきちんとやってください。難しいこと、できないことは「難しい、できない」と先生に伝えてください。英語が苦手でも、努力次第で単位が取れる科目です。一緒に充実した時間を過ごしましょう。		
担当者の 研究室等	非常勤講師室 (前期 3 号館 2 階/後期 7 号館 2 階)		
備考	質問等は出講時に非常勤講師室にて対応します。		

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)	F o		
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)	TOEIC400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。	教科書・英和辞典を持参すること。
2	Unit 1 INCREDIBLE DOLPHIN	Listening/Speaking	学習範囲のパスページの音読 The 1500 Core Vocabulary 001-0038
3	Unit 1 MASTER OF DISGUISE	Reading Strategy	学習範囲のパスページの音読 The 1500 Core Vocabulary 0039-0076
4	Unit 2 TRIP OF A LIFETIME	Listening/Speaking	学習範囲のパスページの音読 The 1500 Core Vocabulary 0077-0114
5	Unit 2 ADVENTURE ISLANDS	Reading Strategy	学習範囲のパスページの音読 The 1500 Core Vocabulary 0115-0152
6	Unit 3 MOVE TO THE MUSIC	Listening/Speaking	学習範囲のパスページの音読 The 1500 Core Vocabulary 0153-0190
7	Unit 3 MUSICAL BOOST	Reading Strategy	学習範囲のパスページの音読 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	学習範囲のパスページの音読 The 1500 Core Vocabulary 0229-0266
10	Unit 4 LIVING IN SPACE	Reading Strategy	学習範囲のパスページの音読 The 1500 Core Vocabulary 0267-0304
11	Unit 5 GLOBAL CITIES	Listening/Speaking	学習範囲のパスページの音読 The 1500 Core Vocabulary 0305-0342
12	Unit 5 TALE OF TWO CITIES	Reading Strategy	学習範囲のパスページの音読 The 1500 Core Vocabulary 0343-0438
13	Unit 6 IN ONE CUBIC FOOT	Listening/Speaking	学習範囲のパスペ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	学習範囲のパスページの音読
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
------	----------

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。 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	非常勤講師室(前期3号館2階/後期7号館2階)
備考	事前事後学習には、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	栗村 亜寿香
ディプロマポリシー(DP)	F o		
科目ナンバリング	TEN1414c2		

授業概要・目的	基本的な英文法を理解し、読解力の向上を目指します。 定期的な課題や小テストを行うことで、語彙や文法事項の定着に力を入れます。 授業中に適宜 TOEIC テストの頻出単語・事項を解説し、二次次の学習につなげます。
到達目標	英文法の理解と語彙の増強により、正確な読解力を養うこと。 各自が授業外での英語学習のリズム・方法を身につけること。
授業方法と留意点	Teams にて「教材・課題提供型授業」を行います。Teams 上の本授業のチームへの参加をお願いします (リアルタイムの授業ではありません。学生は教材 (パワーポイント、PDF などの資料)・課題に随時アクセスして学修を進めます)。
科目学習の効果 (資格)	基本英文法と語彙、読解力の向上。 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	Unit1. 文法・単語の解説	オンライン授業に関する説明 文法事項解説・練習問題 英文読解 次回単語テストの語彙解説	単語および文法の復習 Unit1 の復習と予習 次回単語テストの暗記
3	Unit1. 文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題 英文読解 次回単語テストの語彙解説	単語および文法の復習 Unit1 の復習と予習 次回単語テストの暗記
4	Unit2. 文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題 英文読解 次回単語テストの語彙解説	単語および文法の復習 Unit2 の復習と予習 次回単語テストの暗記
5	Unit2. 文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題 英文読解 次回単語テストの語彙解説	単語および文法の復習 Unit2 の復習と Unit3 の予習 次回単語テストの暗記
6	Unit3. 文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題 英文読解 次回単語テストの語彙解説	単語および文法の復習 Unit3 の復習と予習 次回単語テストの暗記
7	Unit3. 文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題 英文読解 次回単語テストの語彙解説	単語および文法の復習 次回単語テストの暗記
8	TOEIC に関する文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題 次回単語テストの語彙解説	Unit4 の予習 次回単語テストの暗記
9	Unit4. 文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題 英文読解 次回単語テストの語彙解説	単語および文法の復習 Unit4 の復習と予習 次回単語テストの暗記
10	Unit4. 文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題 英文読解 次回単語テストの語彙解説	単語および文法の復習 Unit4 の復習と Unit5 の予習 次回単語テストの暗記
11	Unit5. 文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題 英文読解 次回単語テストの語彙解説	単語および文法の復習 Unit5 の復習と予習 次回単語テストの暗記
12	Unit5. 文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題 英文読解 次回単語テストの語彙解説	単語および文法の復習 Unit5 の復習と Unit6 の予習 次回単語テストの暗記
13	Unit6. 文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題 英文読解 次回単語テストの語彙解説	単語および文法の復習 Unit6 の復習と予習 次回単語テストの暗記
14	Unit6. 文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題 英文読解 次回単語テストの語彙解説	単語および文法の復習 次回単語テストの暗記
15	TOEIC に関する文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題 次回単語テストの語彙解説	単語および文法の復習

関連科目	英語 IIa
------	--------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Styling Corporate Messages	Atsushi Mukuhira 他	成美堂
2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test -Revised Edition-	西谷恒志	成美堂	
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

評価方法	統一英単語テスト 20%
------	--------------

(基準)	e-learning 学習の進捗度 20% 課題・小テストなど 50% 平常点 (リアクションペーパーなど) 10% ※授業への参加が4回以上欠席に相当するとみなされる場合は、単位取得意思のないものとみなし、成績評価を行いません。
学生へのメッセージ	・大学生生活や社会人生活において自分に必要な英語能力がどのようなものかを考え、そのためにこの授業を活用するという心構えで受講してください。 ・事前・事後学習の範囲・方法は授業内で詳しく説明します。そのうえで各自が必要な時間・方法を考え行いましょう。
担当者の研究室等	非常勤講師室 (前期3号館2階/後期7号館2階)
備考	質問等は出講時に学内メールにて対応します。 課題や小テストについては、採点したものを翌週に返却し、フィードバックを行います。

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	ジュリア クレググイッチ
ディプロマポリシー (DP)	F0		
科目ナンバリング	TEN1414c2		

授業概要・目的	英文の理解に必要な英文法の基礎を習得し、簡単な読解能力・語彙力を身につけることを目的とする。フィードバックや自己分析によってより能力を身につけることも重視致します。
到達目標	基礎英文法の徹底理解を到達目標とする。 学部共通の学習・教育到達目標との対応：[VI]
授業方法と留意点	授業は'Active Participation in Class' (授業への前向きな参加) が大前提である。双方向の全員参加の活発な授業を展開するので、予習が必須で辞書 (できれば、紙の英和辞典) は必ず持ってくること。
科目学習の効果 (資格)	予習・復習を欠かさず、英語に触れる絶対量を増やせば、文法・読解力の基礎は必ず身につきます。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	Introduction	授業目的・計画・方法の説明、受講の心構え、英語学習の方法など 統一英単語テスト準備学習	Introductionの予習 英単語復習・予習 単語番号 1-40
2	別プリント 文型	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習	既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習 単語番号 41-80
3	UNIT 11 時制 (時点)	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習	UNIT 11 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習 単語番号 81-120
4	UNIT 11 時制 (時点)	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習	UNIT 11 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習 単語番号 121-160
5	UNIT 12 時制 (時間的な線)	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習	UNIT 12 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習 単語番号 161-200
6	UNIT 12 時制 (時間的な線)	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習	UNIT 12 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習 小テストの準備
7	小テスト UNIT 13 助動詞	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習	UNIT 13 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習 単語番号 201-240
8	UNIT 13 助動詞	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習	UNIT 13 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習 単語番号 241-280
9	UNIT 15 受動態	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習	UNIT 15 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習 単語番号 281-320
10	UNIT 15 受動態	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習	UNIT 15 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習 単語番号 321-360
11	小テスト UNIT 6 接続詞	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習	UNIT 6 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習 小テストの準備
12	UNIT 6 接続詞	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習	UNIT 6 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習 単語番号 361-400
13	UNIT 7 前置詞と組表現	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習	UNIT 7 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習 単語番号 401-438
14	UNIT 7 前置詞とくみ表現	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習	UNIT 7 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習 小テストの準備
15	小テスト 総復習	既習範囲の総復習 英単語テスト準備学習 定期試験 (後期末) の準備	定期試験 (後期末) の準備 英単語復習

関連科目	他の英語関連科目
------	----------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	English Grammar for Life	Aaron Calcote 他	線ゲージラーニング
2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Revised Edition		成美堂	
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	英和辞典・和英辞典		
2				
3				

評価方法 (基準)	定期試験 30%、小テスト 30%、統一英単語テスト 20%、e-learning 20%
-----------	---

	メールにてフィードバック致します。
学生へのメッセージ	There is no royal road to English learning. (英語学習に王道なし) があるように英語学習に王道 (easy way) などありません。英語に触れる絶対的な量を増やさない限り、英語の力は絶対に伸びません。Slow and (or but) steady wins the race. (急がば回れ) を心に留め、ゆっくりでも着実に学習を続けることです。そうすれば英語の力は必ず上達します。諦めずに頑張ってください。テストの細かいフィードバックも致します。自己分析も重視致し
担当者の研究室等	非常勤講師室 (前期 3 号館 2 階/後期 7 号館 2 階)
備考	<ol style="list-style-type: none"> 1. 事前・事後学習に、毎回 1 時間以上かけること。 2. 英単語は e-learning を含めて、毎日、平均 1 時間は学習すること。 3. 期末試験の準備には、合計 20 時間以上かけること。 4. 上記の学習に、「只管筆写」用紙を活用すること (用紙は非常勤講師室にある)。 「質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する」

科目名	基礎英語 I a	科目名 (英文)	Basic English Ia
学部	理工学部	学科	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	森 類臣
ディプロマポリシー(DP)	Fo		
科目ナンバリング	TEN1414c2		

授業概要・目的	基礎英文法、語彙力の基礎を固める。学習した文法・語彙の定着を確実なものにするため、教科書に沿って読解や発話練習（パラレルリーディング、シャドーイング）にも取り組む。
到達目標	基礎英文法の徹底理解と習得、基本語彙の習得を目標とする。
授業方法と留意点	(1) 予習・復習をこなすこと。なお、基本的にはシラバス通りに進めるが、受講生の理解度を鑑みながら教科書の進度を多少調整することもある。 (2) 課題や提出物を課す。詳細は授業中に指示する。 (3) e-learning 課題や授業外学習課題（宿題）については、指示された提出期限を守ること。
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	ガイダンス	授業の方法、成績評価、学習方法などの説明	ガイダンスの内容を復習 単語学習 1-40
2	Unit 1 一般動詞と be 動詞 (現在形)	教科書に沿って進める。 実力診断 1~2 練習問題 1~4	Unit 1 予習・復習 単語学習 41-80
3	Unit 1 一般動詞と be 動詞 (現在形)	教科書に沿って進める。 練習問題 5~6 実力問題 読解	Unit 1 予習・復習 単語学習 81-120
4	Unit2 一般動詞と be 動詞 (過去形)	教科書に沿って進める。 実力診断 1~2 練習問題 1~4	Unit2 予習・復習 単語学習 121-160
5	Unit2 一般動詞と be 動詞 (過去形)	教科書に沿って進める。 練習問題 5~6 実力問題 読解	Unit2 予習・復習 単語学習 161-200
6	Unit3 疑問文	教科書に沿って進める。 実力診断 1~2 練習問題 1~4	Unit3 予習・復習 単語学習 201-240
7	Unit3 疑問文	教科書に沿って進める。 練習問題 5~6 実力問題 読解	Unit3 予習・復習 単語学習 241-280
8	Unit4 否定文	教科書に沿って進める。 実力診断 1~2 練習問題 1~4	Unit4 予習・復習 単語学習
9	Unit4 否定文	教科書に沿って進める。 練習問題 5~6 実力問題 読解	Unit4 予習・復習 単語学習 1-280 復習
10	Unit5 文型と文の要素	教科書に沿って進める。 実力診断 1~2 練習問題 1~4	Unit5 予習・復習 単語学習 281-320
11	Unit5 文型と文の要素	教科書に沿って進める。 練習問題 5~6 実力問題 読解	Unit5 予習・復習 単語学習 321-360
12	Unit6 進行形	教科書に沿って進める。 実力診断 1~2 練習問題 1~4	Unit6 予習・復習 単語学習 361-400
13	Unit6 進行形	教科書に沿って進める。 練習問題 5~6 実力問題 読解	Unit6 予習・復習 単語学習 401-438
14	Unit7 受動態	教科書に沿って進める。 実力診断 1~2 練習問題 1~4	Unit7 予習・復習 単語学習 281-438 復習
15	Unit7 受動態	教科書に沿って進める。 練習問題 5~6 実力問題 読解	Unit7 予習・復習 単語学習 281-438 復習

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	Laugh and Learn Back to the Basic	Keiko Kimura, Kenjiro Tagawa, Elaine Jones	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)	共通試験(統一英語単語テスト) 20% e-learning 20% 課題や提出物 60% ※出席回数は成績評価の対象とはしない。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する。			
学生への メッセージ	(1) 課題(宿題)は必ず行ってくること。 (2) 紙媒体の辞書あるいは電子辞書を持参する。			
担当者の 研究室等	7号館5階 森研究室 2021年度前期は研究室の場所が変更になります(11号館11階)。面会の際は連絡手段の欄に記載された方法で連絡を取ってください。			
備考	(1) 教科書の内容および単語学習に関する事前・事後学習総時間をおおよそ30時間程度を目安とする。ただし、各自が必要な学習時間は差があると思うので、調整すること。 (2) フィードバックは基本的に授業内で行う。 (3) 質問については、授業の前後の時間およびオフィスアワーで対応する。			

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	A
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	関 初海
ディプロマポリシー(DP)	Fo		
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	ムードルを使って授業を進める。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
2	Unit 1 Birthdays	文章全体の要旨を確認する。	Unit 1 予習 単語：0482-0524
3	Unit 1 Birthdays	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：0525-0567
4	Unit 2 Brasilia	文章全体の要旨を確認する。	Unit 2 予習 単語：0568-0610
5	Unit 2 Brasilia	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：0611-0653
6	Unit 3 Laughter	文章全体の要旨を確認する。	Unit 3 予習 単語：0654-0696
7	Unit 3 Laughter	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：0697-0739
8	Unit 4 New Year's Day	文章全体の要旨を確認する。	Unit 4 予習 単語：0740-0782
9	Unit 4 New Year's Day	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：0783-0825
10	Unit 5 Perfume	文章全体の要旨を確認する。	Unit 5 予習 単語：0826-0862
11	Unit 5 Perfume	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
12	Unit 6 Tiger Woods	文章全体の要旨を確認する。	Unit 6 予習
13	Unit 6 Tiger Woods	論旨の展開に関わる重要な文を正確に読み取る。	Unit 6 予習
14	Unit 6 Tiger Woods	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
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	CONNECTION 1 (Starter's Level)	Milada Broukal	松柏社
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)	統一英語単語テスト 20% e-learning 20% ムードル内での活動 60%の割合で総合的に評価する。
学生へのメッセージ	履修生への一斉連絡はムードル内メッセージ機能を使います。こまめにチェックして下さい。みなさんから担当者への質問・連絡は学内メールを利用して下さい。
担当者の研究室等	
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。

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	デミエン ヒーリー
ディプロマポリシー(DP)	Fo		
科目ナンバリング	TEN1415c2		

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	Introduce class guidelines and scoring rubric. Pair and group work activities.	The name game. Introducing your friend to the class. Introducing the teacher. Teacher's PowerPoint.	下読みと単語調べ, exercise の予習 (2時間)
2	Unit 1 Nice to meet you!	Country and nationality	下読みと単語調べ, exercise の予習 (2時間)
3	Unit 2 What do you do?	Talking about jobs in pairs and groups. Jobs survey.	下読みと単語調べ, exercise の予習 (2時間)
4	Unit 3 Do you like spicy food?	Talking about food in pairs and groups.	下読みと単語調べ, exercise の予習 (2時間)
5	Unit 3 Do you like spicy food?	Love to hate. Pair and group work activities.	下読みと単語調べ, exercise の予習 (2時間)
6	Review units 1 to 3	Review of grammar and vocabulary	下読みと単語調べ, exercise の予習 (2時間)
7	Mid-term test	Writing test related to chapters 1 to 3	下読みと単語調べ, exercise の予習 (2時間)
8	Unit 4 How often do you do yoga?	Free time activities. Pair and group work activities.	前半の既習内容の復習(テスト勉強) (2時間)
9	Unit 4 How often do you do yoga?	Adverbs of frequency. Pair and group work activities.	下読みと単語調べ, exercise の予習 (2時間)
10	Unit 5 What are you watching?	Present Progressive. Pair and group work activities.	下読みと単語調べ, exercise の予習 (2時間)
11	Unit 5 What are you watching?	Talking about cell phones	下読みと単語調べ, exercise の予習 (2時間)
12	Unit 6 Where were you yesterday?	Simple Past of the verb to be. Pair and group work activities.	下読みと単語調べ, exercise の予習 (2時間)
13	Unit 6 Where were you yesterday?	Talking about past vacations	下読みと単語調べ, exercise の予習 (2時間)
14	Review units 4 to 6	Review of grammar and vocabulary	下読みと単語調べ, exercise の予習 (2時間)
15	End of term test	Writing test related to chapter 4 to 6	前半の既習内容の復習(テスト勉強) (2時間)

関連科目	英語II
------	------

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	Smart Choice Level 1 Third Edition	Ken Wilson	Oxford University Press
2	The 1500 Core Vocally for the TOEIC Test -Revised Edition- (specified word collection)	Tsuneshi Nishitani	Naramido
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法(基準)	全学共通英語課題(統一英語単語テスト) = 20% 1. 5% for completing homework and in-class tasks. 2. 15% for mid-term test done at the end of chapter 3. 3. 25% for your presentations. 4. 15% for end of term writing test which will be on the content of the book topics. 5.
----------	--

学生へのメッセージ	外国語学習は、辞書をしっかりと引いて書き込むなどの地道な下準備が欠かせません。予習をしっかりとしましょう。積極的な授業参加を期待します。英和辞書か電子辞書を持参して下さい。
-----------	--

担当者の研究室等	3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。
----	---

	After April 22nd. we will have Zoom lessons every Tuesday afternoon from 13:20 to 14:50. In preparation for these les
--	--

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	嶋村 貢志
ディプロマポリシー(DP)	Fo		
科目ナンバリング	TEN1415c2		

授業概要・目的	この授業では、様々なテーマに関する英文を読みながら、リーディング能力を身に付ける。 また、基本的な文法の定着を図り、英作文の力や語彙力も高めていく。
到達目標	正確にリーディングができるようになり、大学レベルのアカデミックなリーディングスキルの基礎を築く。 基本的な文法を定着させ、使いこなせるようになる。
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・毎回、予習としてリーディングの下読み、単語調べを行うこと。 ・「統一英語単語テスト」に備えて、『The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test Revised Edition』より、単語テストを毎回実施する。 ・小テストは次回授業時にフィードバックの時間を設ける。 ・グループワークを実施する。積極的なグループへの貢献を評価する。 ・辞書か電子辞書を必ず持参すること（携帯電話やスマートフォンで代用することは認めない）。 ・積極的な参加、努力する姿勢を大いに
科目学習の効果 (資格)	リーディングスキルの向上。 基本的な文法の定着。 語彙力の向上。 英検、TOEIC テストのスコアアップ。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	イントロダクション	授業の進め方、評価の仕方、予習の仕方など	予習：次回範囲の下読み、単語調べ、単語学習
2	Unit 1 College Sports スポーツでストレス解消	文法問題(present tense)、資料の読解問題を解く	予習：次回範囲の下読み、単語調べ 復習：本文の音読、文法のノートまとめ
3	Unit 2 Hip Hop Music ヒップホップ音楽で元気づけ	文法問題(past tense)、資料の読解問題を解く	予習：次回範囲の下読み、単語調べ 復習：本文の音読、文法のノートまとめ
4	Unit 3 Travel 心身の回復とエキゾチックな風景を満喫	文法問題(progressive forms)、資料の読解問題を解く	予習：次回範囲の下読み、単語調べ 復習：本文の音読、文法のノートまとめ
5	Unit 4 Video Games テレビゲームで現実からの脱出と達成感	文法問題(perfect tense)、資料の読解問題を解く	予習：次回範囲の下読み、単語調べ 復習：本文の音読、文法のノートまとめ
6	Unit 5 Recycling リサイクルで環境保全のお手伝い	文法問題(articles / pronouns)、資料の読解問題を解く	予習：次回範囲の下読み、単語調べ 復習：本文の音読、文法のノートまとめ
7	Unit 6 Fast Food 安い、早い、便利なファーストフードだが？	文法問題(nouns: countable, uncountable)、資料の読解問題を解く	予習：次回範囲の下読み、単語調べ 復習：本文の音読、文法のノートまとめ
8	Unit 7 Extreme Weather 異常気象に備えて緊急バッグの用意を！	文法問題(adjectives / adverbs)、資料の読解問題を解く	予習：次回範囲の下読み、単語調べ 復習：本文の音読、文法のノートまとめ
9	Unit 8 Medical Tourism 海外での医療サービスにはリスクも！	文法問題(comparisons)、資料の読解問題を解く	予習：次回範囲の下読み、単語調べ 復習：本文の音読、文法のノートまとめ
10	Unit 9 Advertising 購買に大きなインパクトのある広告	文法問題(prepositions / conjunctions)、資料の読解問題を解く	予習：次回範囲の下読み、単語調べ 復習：本文の音読、文法のノートまとめ
11	Unit 10 Business Travel 企業にも個人にも利点のある出張	文法問題(to-infinitives / gerunds)、資料の読解問題を解く	予習：次回範囲の下読み、単語調べ 復習：本文の音読、文法のノートまとめ
12	Unit 11 E-commerce オンラインショッピングは便利	文法問題(auxiliary verbs)、資料の読解問題を解く	予習：次回範囲の下読み、単語調べ 復習：本文の音読、文法のノートまとめ
13	Unit 12 Coffee Shop 『白鯨』に登場する一等航海士が店名に	文法問題(passive voice)、資料の読解問題を解く	予習：次回範囲の下読み、単語調べ 復習：本文の音読、文法のノートまとめ
14	Unit 13 Robots 進化するロボット技術の利点と不安	文法問題(causative verbs)、資料の読解問題を解く	予習：次回範囲の下読み、単語調べ 復習：本文の音読、文法のノートまとめ
15	Unit 14 SNS ウェブ上で交流できるサービスが続々登場 総括	文法問題(relatives)、資料の読解問題を解く	予習：次回範囲の下読み、単語調べ 復習：本文の音読、文法のノートまとめ

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>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>2</td> <td>English Indicator 3 <Intermediate> 英語総合インディケーター <中級></td> <td>Joshua Cohen, 三原 京, 中村 善雄, 木村 博是 著</td> <td>南雲堂</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	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test Revised Edition	西谷 恒志	成美堂	2	English Indicator 3 <Intermediate> 英語総合インディケーター <中級>	Joshua Cohen, 三原 京, 中村 善雄, 木村 博是 著	南雲堂	3			
	番号	書籍名	著者名	出版社名													
	1	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test Revised Edition	西谷 恒志	成美堂													
	2	English Indicator 3 <Intermediate> 英語総合インディケーター <中級>	Joshua Cohen, 三原 京, 中村 善雄, 木村 博是 著	南雲堂													
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>辞書</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	辞書										
	番号	書籍名	著者名	出版社名													
1	辞書																

	2			
	3			
評価方法 (基準)	<ul style="list-style-type: none"> ・共通テスト 20% (統一英語単語テスト 20%) ・リンガボルタ 20% ・平常点 30%(小テスト(数回実施予定)・授業態度・宿題) ・期末試験 30% <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。平常点とは、小テストや宿題、授業態度(投げかける質問に対する呼応、積極性、集中度など)を総合的に評価するものであり、出席点ではない。</p>			
学生への メッセージ	<ul style="list-style-type: none"> ・「統一英語単語テスト」に備え、『The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test Revised Edition』の指定範囲(単語番号：0439～0862)を自己学習すること。 ・e-learning教材「リンガボルタ」を利用すること。進捗状況を成績に含む。 			
担当者の 研究室等	非常勤講師室(前期3号館2階/後期7号館2階)			
備考	Moodleを介したオンライン課題を課す。解説はZoomでライブ授業を行う。ZoomのURLはMoodleに授業時間前にアップするので確認すること。質問等はメールで。			

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	松井 信義
ディプロマポリシー(DP)	F o		
科目ナンバリング	TEN1415c2		

授業概要・目的	英文の理解に必要な英文法の基礎を習得し、簡単な読解を中心に、語彙力、英作文、現代英語等を学ぶ。
到達目標	英語の基礎読解力を身に付けることを到達目標とする。 学部共通の学習・教育到達目標との対応：[VI]
授業方法と留意点	授業は‘Active Participation in Class’ (授業への前向きな参加) が大前提である。双方向の全員参加の活発な授業を展開するので、予習が必須で辞書(できれば、紙の英和辞典)は必ず持ってくること。
科目学習の効果(資格)	予習・復習を欠かさず、英語に触れる絶対量を増やせば、英語の基礎力は必ず身につきます。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	シラバスの説明 Unit 1の導入 恐竜	授業目的・計画・方法の説明、受講の心構え、英語学習の方法など 統一英単語テスト準備学習 (0439-0467)	UNIT 1の予習 英単語復習、予習
2	Unit 1 恐竜	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習 (0468-0496)	UNIT 1 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習
3	Unit 2 エンパイアステートビル	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習 (0497-0525)	UNIT 2 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習
4	Unit 2 エンパイアステートビル	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習 (0526-0554)	UNIT 2 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習
5	Unit 3 ツールドフランス	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習 (0555-0583)	UNIT 3 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習
6	Unit 3 ツールドフランス	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習 (0584-0612)	UNIT 3 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習
7	Unit 4 アルキメデス	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習 (0613-0641)	UNIT 4 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習
8	Unit 4 アルキメデス	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習 (0642-0670)	UNIT 4 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習
9	Unit 5 ワシントン桜祭り	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習 (0671-0699)	UNIT 5 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習
10	Unit 5 ワシントン桜祭り	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習 (0700-0728)	UNIT 5 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習
11	Unit 6 四谷怪談	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習 (0729-0757)	UNIT 6 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習
12	Unit 6 四谷怪談	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習 (0758-0786)	UNIT 6 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習
13	Unit 7 ロータス・エスプリ	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習 (0787-0815)	UNIT 7 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習
14	Unit 7 ロータス・エスプリ	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習 (0816-0844)	UNIT 7 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習
15	Unit 1 ~ Unit 7 恐竜 ~ ロータス・エスプリ	既習範囲の総復習 英単語テスト準備学習 (0845-0862) 定期試験(前期末)の準備	定期試験(前期末)の準備 英単語復習

関連科目	他の英語関連科目
------	----------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Starting Gate	山田久美 他	南雲堂
2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC (改訂版)		成美堂	
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	英和辞典・和英辞典		
2				
3				

評価方法(基準)	統一英語単語テスト 20% e-learning 20% 課題レポート 60%
----------	---

学生へのメッセージ	There is no royal road to English learning. (英語学習に王道なし) があるように英語学習に王道 (easy way) などありません。英語に触れる絶対的な量を増やさない限り、英語の力は絶対に伸びません。Slow and (or but) steady wins the race. (急がば回れ) を心に留め、ゆっくりでも着実に学習を続けることです。そうすれば英語の力は必ず上達します。諦めずに頑張ってください。
-----------	--

担当者の研究室等	3号館2階 非常勤講師室
----------	--------------

備考	1. 事前・事後学習に、毎回1時間以上かけること。 2. 英単語はe-learningを含めて、毎日、平均1時間は学習すること。 3. 期末試験の準備には、合計20時間以上かけること。 4. 上記の学習に、「只管筆写」用紙を活用すること(用紙は非常勤講師室にある)。 「質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する」
----	--

科目名	基礎英語 I b	科目名 (英文)	Basic English Ib
学部	理工学部	学科	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	小川 恭佑
ディプロマポリシー (DP)	F o		
科目ナンバリング	TEN1415c2		

授業概要・目的	英文法の基礎を定着させると同時に、様々なトピックを取り扱った英文を読解することで、総合的な英語能力を向上させることが授業の目的です。また、毎回の英単語テストを通して、語彙の増強を図ります。
到達目標	基礎英文法を理解し、使いこなせるようになること。 英文を正確に訳し、文章全体の内容を理解する力を養うこと。
授業方法と留意点	毎回、『The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test -Revised Edition-』の単語テストを WebFolder にアップロードしますので、各自でテストを行うようにしてください。 教科書に関しては、各 Unit を 2 週に分けて扱い、1 週目には文法の確認と文法問題演習、2 週目には英文読解をします。 該当範囲の予習は必ず行い、疑問点、不明点は明確にしておいてください。 英文読解の予習では、意味がわからない単語は全て調べ、出来る限り日本語訳を準備するようにして
科目学習の効果 (資格)	基本的な文法力、読解力の習得。 各種英語試験のスコアの上昇。

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	授業の内容、方法、評価について確認	事前学習：シラバスに目を通すこと
	2	Unit 1: ナスカの地上絵【ミステリー編】	英文法の理解、練習問題	課題 (英作文) 単語帳：0439-0459
	3	Unit 1: ナスカの地上絵【ミステリー編】	英文読解、リーディング	読解問題の下読み、単語調べ 単語帳：0460-0480
	4	Unit 2: ナスカの地上絵【解決編】	英文法の理解、練習問題	課題 (英作文) 単語帳：0481-0522
	5	Unit 2: ナスカの地上絵【解決編】	英文読解、リーディング	読解問題の下読み、単語調べ 単語帳：0523-0565
	6	Unit 3: ネス湖とネッシー【ミステリー編】	英文法の理解、練習問題	課題 (英作文) 単語帳：0566-0609
	7	Unit 3: ネス湖とネッシー【ミステリー編】	英文読解、リーディング	読解問題の下読み、単語調べ 単語帳：0610-0653
	8	Unit 4: ネス湖とネッシー【解決編】	英文法の理解、練習問題	課題 (英作文) 単語帳：0654-0698
	9	Unit 4: ネス湖とネッシー【解決編】	英文読解、リーディング	読解問題の下読み、単語調べ 単語帳：0699-0741
	10	Unit 5: 魔のパミュダ海域【ミステリー編】	英文法の理解、練習問題	課題 (英作文) 単語帳：0742-0781
	11	Unit 5: 魔のパミュダ海域【ミステリー編】	英文読解、リーディング	読解問題の下読み、単語調べ 単語帳：0782-0821
	12	Unit 6: 魔のパミュダ海域【解決編】	英文法の理解、練習問題	課題 (英作文) 単語帳：0822-0862
	13	Unit 6: 魔のパミュダ海域【解決編】	英文読解、リーディング	読解問題の下読み、単語調べ 単語帳：0439-0587
	14	Unit 7: ヒマラヤの雪男【ミステリー編】	英文法の理解、練習問題	課題 (英作文) 単語帳：0588-0741
	15	Unit 7: ヒマラヤの雪男【ミステリー編】	英文読解、リーディング	読解問題の下読み、単語調べ 単語帳：0742-0862 事後学習：期末テストの勉強

関連科目	英語 II b
------	---------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	What Really Happened?—World Mysteries Solved—	Frank Bailey 他	開文社
	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)	共通試験 (統一英語単語テスト) 20% e-learning 学習の進捗度 20% 期末試験 40% 授業態度 (課題、小テスト、授業への積極性) 20% 注意：オンライン授業実施に伴い、課題の提出率を授業出席率とみなします。ですので、課題の提出率が 80%以上の学生のみ成績評価の対象とします。課題の提出率が 80%を下回る (4 回以上未提出) と単位を取得できません。早めに課題に取り組み、期限内に提出することを心掛けましょう。
-----------	--

学生へのメッセージ	英語を習得する上で、基礎的な文法力、読解力は必要不可欠です。 積極的に学習を進め、「なにを」「どこまで」理解できているのか、あるいは理解できていないのかを明確に把握し、授業に臨むことが大切です。
-----------	--

担当者の研究室等	非常勤講師室 (前期 3 号館 2 階/後期 7 号館 2 階)
----------	----------------------------------

備考	授業に関する質問は出講時に非常勤講師室、あるいはメールにて対応します。
----	-------------------------------------

予習、復習には、毎回1時間以上かけ、知識を定着させましょう。

※初回授業を受けていない方、あるいはWebFolderの開き方を忘れた方は下記のやり方を参考に、講義資料を確認してください。

1. 「摂南大学 WebFolder」で検索、あるいはSetsudai Portal Siteにログイン後、右側にあるWebFolderをクリック。
2. WebFolderの説明をしたサイトが開くので、一番下にあるWebFolderをクリック

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	矢野 涼子
ディプロマポリシー(DP)	Fo		
科目ナンバリング	TEN1416c2		

授業概要・目的	「読む」「聴く」「書く」「話す」の4技能の基礎力を固めます。 基本的な英文法を理解し、読解力の向上を目指します。 小テストを数回行うことで、語彙や文法事項の定着に力を入れます。
到達目標	英文法の理解と語彙の増強により、正確な読解力を養うこと。 身近な話題については、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。また、前もって用意すれば口頭で自分の考えを簡潔に口頭で発話できるようになる。 各自が授業外での英語学習のリズム・方法を身につけること。
授業方法と留意点	演習型の授業を行うので、授業前の準備、授業内の学習活動に積極的に参加、貢献、授業の復習が必須です。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、必ず完了してください。小テストは次の授業時に返却します。解答と照らしあわせ、わからないところを質問するなどして、できなかったところをできるようにしてください。授業には、辞書を持参のこと(電子辞書可)。
科目学習の効果(資格)	基本英文法と語彙、読解力の向上。 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
1	オリエンテーション 前期期末試験の解説 文法・単語の解説	授業の目的・方法・評価、英語学習方法などの説明 次回単語テストの語彙解説	事前学習:前期の期末試験で分からなかったことを質問できるようにしておくこと 事後学習:単語および文法の復習
2	Unit8 Chemistry in everyday life 文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題 英文読解	事前学習:小テストの準備/Unit8の読解および練習問題(前半)の予習 事後学習:単語および文法の復習
3	Unit8 Chemistry in everyday life 文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題 次回単語テストの語彙解説	事前学習:Unit8の読解および練習問題(後半)の予習 事後学習:単語および文法の復習
4	Unit9 Energy 文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題 英文読解	事前学習:小テストの準備/Unit9の読解および練習問題(前半)の予習 事後学習:単語および文法の復習
5	Unit9 Energy 文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題 英文読解 次回単語テストの語彙解説	事前学習:Unit9の読解および練習問題(後半)の予習 事後学習:単語および文法の復習
6	Unit10 Statistics and probability 文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題 英文読解	事前学習:小テストの準備/Unit10の読解および練習問題(前半)の予習 事後学習:単語および文法の復習
7	Unit10 Statistics and probability 文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題 英文読解 次回単語テストの語彙解説	事前学習:Unit10の読解および練習問題(後半)の予習 事後学習:単語および文法の復習
8	Unit11 Acids, alkalis and esters 文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題 英文読解	事前学習:小テストの準備/Unit11の読解および練習問題(前半)の予習 事後学習:単語および文法の復習
9	Unit11 Acids, alkalis and esters 文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題 英文読解 次回単語テストの語彙解説	事前学習:Unit11の読解および練習問題(後半)の予習 事後学習:単語および文法の復習
10	Unit12 Waves 文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題 英文読解	事前学習:小テストの準備/Unit12の読解および練習問題(前半)の予習 事後学習:単語および文法の復習
11	Unit12 Waves 文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題 英文読解 次回単語テストの語彙解説	事前学習:Unit12の読解および練習問題(後半)の予習 事後学習:単語および文法の復習
12	Unit13 Differentiation and integration 文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題 英文読解	事前学習:小テストの準備/Unit13の読解および練習問題(前半)の予習 事後学習:単語および文法の復習
13	Unit13 Differentiation and integration 文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題 英文読解 次回単語テストの語彙解説	事前学習:Unit13読解および練習問題(後半)の予習 事後学習:単語および文法の復習
14	Story 1,2 文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題 英文読解	事前学習:グループで担当部分を理解し説明できるようにしておくこと 事後学習:単語および文法の復習
15	Story 3,4 文法・単語の解説 これまでの授業のまとめ	文法事項解説・練習問題 英文読解	事前学習:グループで担当部分を理解し説明できるようにしておくこと/期末試験に備え、自分の分からない箇所を質問できるようにしておくこと 事後学習:期末試験の準備

関連科目 基礎英語Ⅰb

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	CLIL Basic Science&Math	Shigeru Sasajima [他]	三修社
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)	<p>TOEIC 又は TOEIC Bridge 20%</p> <p>統一英語単語テスト 10%</p> <p>e-learning10%</p> <p>提出物 20% (授業中の単語テスト等)</p> <p>授業態度 20% (授業中の発表、投げかける質問に対する発言、積極性など)</p> <p>期末試験 20%</p> <p>※原則として授業の出席率が 80%以上の学生のみを成績評価の対象とする。</p>		
学生への メッセージ	<p>楽しい授業にしたいと思っています。そのために遅刻をしない、提出物を提出する、わからない英単語を辞書で調べてくるなど、できることはきちんとやってください。難しいこと、できないことは「難しい、できない」と先生に伝えてください。英語が苦手でも、努力次第で単位が取れる科目です。一緒に充実した時間を過ごしましょう。</p>		
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します。		

科目名	基礎英語Ⅱ a	科目名 (英文)	Basic English IIa
学部	理工学部	学科	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)	F o		
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。	教科書・辞書を持参すること。
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
------	--------

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。 English Central を 10%、統一英語単語テストを 10%、TOEIC L&R を 20%、授業活動を 60%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	栗村 亜寿香
ディプロマポリシー(DP)	Fo		
科目ナンバリング	TEN1416c2		

授業概要・目的	基本的な英文法を理解し、読解力の向上を目指します。 授業の復習となる課題を出し、語彙や文法事項の定着に力を入れます。 授業中に適宜 TOEIC テストの頻出単語・事項を解説し、二次次の学習につなげます。
到達目標	英文法の理解と語彙の増強により、正確な読解力を養うこと。 授業のテストや課題に合わせて、各自が授業外での英語学習のリズム・方法を身につけること。
授業方法と留意点	各回の授業で課題を出します。 教科書のほかに参考資料を配布し、解説をします。
科目学習の効果 (資格)	基本英文法と語彙、読解力の向上。 TOEIC のスコア・アップ。

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	シラバスの説明 Unit5 文法・単語の解説	授業の目的・方法・評価などの説明 文法事項解説・練習問題、次回単語テストの語彙解説	事前学習：Unit5 の予習
	2	Unit.5 文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題 英文読解 次回単語テストの語彙解説	単語および文法の復習 Unit5 の復習と Unit6 の予習 次回単語テストの暗記
	3	Unit6. 文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題 英文読解 次回単語テストの語彙解説	単語および文法の復習 Unit6 の復習と予習 次回単語テストの暗記
	4	Unit6. 文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題 英文読解 次回単語テストの語彙解説	単語および文法の復習 Unit6 復習と Unit7 の予習 次回単語テストの暗記
	5	Unit7. 文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題 英文読解 次回単語テストの語彙解説	単語および文法の復習 Unit7 の復習と予習 次回単語テストの暗記
	6	Unit7. 文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題 英文読解 次回単語テストの語彙解説	単語および文法の復習 チェックテストに向けてこれまでの授業の復習 次回単語テストの暗記
	7	第一回チェックテスト(中間テスト)	チェックテストの実施と解説 次回単語テストの語彙解説	チェックテストの復習 Unit9 の予習 次回単語テストの暗記
	8	Unit8. 文法・単語の解説	チェックテストの実施と解説 次回単語テストの語彙解説	単語および文法の復習 Unit8 の復習と予習 次回単語テストの暗記
	9	Unit8. 文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題 英文読解 次回単語テストの語彙解説	単語および文法の復習 Unit8 の復習と Unit9 の予習 次回単語テストの暗記
	10	Unit9. 文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題 英文読解 次回単語テストの語彙解説	単語および文法の復習 Unit9 の復習と予習 次回単語テストの暗記
	11	Unit9. 文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題 英文読解 次回単語テストの語彙解説	単語および文法の復習 Unit9 の復習と Unit10 の予習 次回単語テストの暗記
	12	Unit10. 文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題 英文読解 次回単語テストの語彙解説	単語および文法の復習 Unit10 の復習と予習 次回単語テストの暗記
	13	Unit10. 文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題 英文読解 次回単語テストの語彙解説	単語および文法の復習 Unit10 の復習と Unit11 の予習 次回単語テストの暗記
	14	Unit11. 文法・単語の解説	文法事項解説・練習問題 英文読解 次回単語テストの語彙解説	単語および文法の復習 チェックテストに向けてこれまでの授業(後半部分)の復習 次回単語テストの暗記
15	第二回チェックテスト	チェックテストの実施と解説	チェックテストの復習	

関連科目	英語 Ia
------	-------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Styling Corporate Messages	Atsushi Mukuhira 他	成美堂
	2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test -Revised Edition-	西谷恒志	成美堂
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	共通テスト (TOEIC 20%, 統一英語単語テスト 10%) e-learning 10%
-----------	--

	<p>課題・テストなど 50%</p> <p>平常点（リアクションペーパーなど） 10%</p> <p>※学期中に4回以上欠席した場合は、単位取得意思のないものとみなし、成績評価を行いません。</p>
学生へのメッセージ	<ul style="list-style-type: none"> ・大学生生活や社会人生活において自分に必要な英語能力がどのようなものかを考え、そのためにこの授業を活用するという心構えで受講してください。 ・事前・事後学習の範囲・方法は授業内で詳しく説明します。そのうえで各自が必要な時間・方法を考え行いましょう。
担当者の研究室等	7号館2階 非常勤講師室
備考	<p>質問等は学内メールにて対応します。</p> <p>毎回1時間程度を事前・事後学習にあてること。</p> <p>課題や小テストについては、採点したものを翌週の授業で返却し、フィードバックを行います。</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	D
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	ジュリア クネグアイチ
ディプロマポリシー (DP)	F o		
科目ナンバリング	TEN1416c2		

授業概要・目的	英文の理解に必要な英文法の基礎を習得し、簡単な読解能力・語彙力を身につけることを目的とする。
到達目標	基礎英文法の徹底理解を到達目標とする。 学部共通の学習・教育到達目標との対応：[VI]
授業方法と留意点	Teams において遠隔授業を実施 資料配信、課題提出、連絡事項すべて Teams にて行います。 遠隔授業ですので、教科書は予めご自身でご用意ください。
科目学習の効果 (資格)	予習・復習を欠かさず、英語に触れる絶対量を増やせば、文法・読解力の基礎は必ず身につきます。

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
	1	Introduction	授業目的・計画・方法の説明、受講の心構え、英語学習の方法など	Introduction の予習
	2	UNIT 1 品詞	内容把握、語彙・発音、練習問題	UNIT 1 既習範囲の復習、予習
	3	UNIT 2 比較	内容把握、語彙・発音、練習問題	UNIT 2 既習範囲の復習、予習
	4	UNIT 3 不定詞	内容把握、語彙・発音、練習問題	UNIT 3 既習範囲の復習、予習
	5	UNIT 3 不定詞	内容把握、語彙・発音、練習問題	UNIT 3 既習範囲の復習、予習
	6	UNIT 4 動名詞	内容把握、語彙・発音、練習問題	UNIT 4 既習範囲の復習、予習
	7	UNIT 4 動名詞	内容把握、語彙・発音、練習問題	UNIT 4 既習範囲の復習、予習
	8	UNIT 5 分詞と分詞構文	内容把握、語彙・発音、練習問題	UNIT 5 既習範囲の復習、予習
	9	UNIT 5 分詞と分詞構文	内容把握、語彙・発音、練習問題	UNIT 5 既習範囲の復習、予習
	10	UNIT 8 代名詞	内容把握、語彙・発音、練習問題	UNIT 8 既習範囲の復習、予習
	11	UNIT 9 関係代名詞	内容把握、語彙・発音、練習問題	UNIT 9 既習範囲の復習、予習
	12	UNIT 10 関係副詞	内容把握、語彙・発音、練習問題	UNIT 10 既習範囲の復習、予習
	13	UNIT 10 関係副詞	内容把握、語彙・発音、練習問題	UNIT 10 既習範囲の復習、予習
	14	UNIT 14 仮定法	内容把握、語彙・発音、練習問題	UNIT 14 既習範囲の復習、予習
	15	UNIT 14 仮定法	既習範囲の総復習	最終課題への取り組み

関連科目	他の英語関連科目
------	----------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	English Grammar for Life	Aaron Calcote 他	線ゲージラーニング
	2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Revised Edition		成美堂
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	英和辞典・和英辞典		
	2			
	3			

評価方法 (基準)	・基礎英語 IIa は 1 年次後期開講科目で、共通テスト (TOEIC 20%, 統一英語単語テスト 10%), e-learning 10%, 課題レポートや授業態度等 60% の評価です。
-----------	---

学生へのメッセージ	There is no royal road to English learning. (英語学習に王道なし) があるように英語学習に王道 (easy way) などありません。英語に触れる絶対的な量を増やさない限り、英語の力は絶対に伸びません。Slow and (or but) steady wins the race. (急がば回れ) を心に留め、ゆっくりでも着実に学習を続けることです。そうすれば英語の力は必ず上達します。諦めずに頑張ってください。
-----------	--

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

備考	1. 事前・事後学習に、毎回 1 時間以上かけること。 2. 英単語は e-learning を含めて、毎日、平均 1 時間は学習すること。
----	---

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	E
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	森 類臣
ディプロマポリシー(DP)	Fo		
科目ナンバリング	TEN1416c2		

授業概要・目的	基礎英文法、語彙力の基礎を固める。学習した文法・語彙の定着を確実なものにするため、教科書に沿って読解や発話練習（パラレルリーディング、シャドーイング）にも取り組む。
到達目標	基礎英文法の徹底理解と習得、基本語彙の習得を目標とする。
授業方法と留意点	(1) 予習・復習をこなすこと。なお、基本的にはシラバス通りに進めるが、受講生の理解度によって進度を調整することもある。 (2) 小テストを行う。詳細は授業中に指示する。 (3) e-learning 課題や授業外学習課題（宿題）については、指示された提出期限を守ること。
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	ガイダンス	授業の方法、成績評価、学習方法などの説明	ガイダンスの内容を復習 単語学習(The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test -Revised Edition-) 0863-0896
2	Unit8 助動詞 (1) -will, can, may	教科書に沿って進める。 実力診断 1~2 練習問題 1~4	Unit8 予習・復習 単語学習 0897-0920
3	Unit8 助動詞 (1) -will, can, may	教科書に沿って進める。 練習問題 5~6 実力問題 読解	Unit8 予習・復習 単語学習 0921-0954
4	Unit9 助動詞 (2) -should, must, 助動詞+完了形	教科書に沿って進める。 実力診断 1~2 練習問題 1~4	Unit9 予習・復習 単語学習 0955-0988
5	Unit9 助動詞 (2) -should, must, 助動詞+完了形	教科書に沿って進める。 練習問題 5~6 実力問題 読解	Unit9 予習・復習 単語学習 0989-1023
6	Unit10 現在完了	教科書に沿って進める。 実力診断 1~2 練習問題 1~4	Unit10 予習・復習 単語学習 1023-1057
7	Unit10 現在完了	教科書に沿って進める。 練習問題 5~6 実力問題 読解	Unit10 予習・復習 単語学習 0863-1057 の復習
8	Unit11 動名詞と to 不定詞 (名詞的 用法)	教科書に沿って進める。 実力診断 1~2 練習問題 1~4	Unit11 予習・復習 単語学習 0863-1057 の復習
9	Unit11 動名詞と to 不定詞 (名詞的 用法)	教科書に沿って進める。 練習問題 5~6 実力問題 読解	Unit11 予習・復習 単語学習 1058-1092
10	Unit12 to 不定詞 (形容詞的用法、 副詞的用法)	教科書に沿って進める。 実力診断 1~2 練習問題 1~4	Unit12 予習・復習 単語学習 1093-1137
11	Unit12 to 不定詞 (形容詞的用法、 副詞的用法)	教科書に沿って進める。 練習問題 5~6 実力問題 読解	Unit12 予習・復習 単語学習 1138-1171
12	Unit13 分詞	教科書に沿って進める。 実力診断 1~2 練習問題 1~4	Unit13 予習・復習 単語学習 1172-1200
13	Unit13 分詞	教科書に沿って進める。 練習問題 5~6 実力問題 読解	Unit13 予習・復習 単語学習 1058-1200 の復習
14	Unit14 第 5 文型	教科書に沿って進める。 実力診断 1~2 練習問題 1~4	Unit14 予習・復習 単語学習 1058-1200 の復習
15	Unit14 第 5 文型	教科書に沿って進める。 練習問題 5~6 実力問題 読解	Unit14 予習・復習 単語学習 1058-1200 の復習

関連科目	基礎英語Ⅱ a 他の英語関係科目
------	---------------------

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	Laugh and Learn Back to the Basic	Keiko Kimura, Kenjiro Tagawa, Elaine Jones	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)	共通試験 30% (TOEIC Bridge20%、統一英語単語テスト10%) 小テスト 20% 期末試験 40% e-learning 10% ※出席回数は成績評価の対象とはしない。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する。			
学生への メッセージ	(1) 課題(宿題)は必ず行ってくること。 (2) 紙媒体の辞書あるいは電子辞書を持参する。 (3) 毎回の授業はZoomで行う。ZoomのURLはTeams上で掲示する。また、授業に関する重要な情報や課題提出は基本的にTeamsで行う。定期的にTeamsを確認すること。			
担当者の 研究室等	7号館5階 森研究室 (10月中旬までは11号館11階)			
備考	(1) 教科書の内容および単語学習に関する事前・事後学習総時間をおおよそ30時間程度を目安とする。ただし、各自が必要な学習時間は差があると思うので、調整すること。 (2) テストに関するフィードバックは翌週以降の授業内で行う。 (3) 質問については、授業の前後の時間およびオフィスアワーで対応する。			

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	A
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	関 初海
ディプロマポリシー(DP)	F o		
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	3回を超える欠席のあった者は原則として単位を認めない。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC など

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
	1	オリエンテーション Chapter 1 Cave Paintings	オンライン授業 授業の進め方、評価方法について説明 文章全体の要旨を確認する。 論旨の展開に関わる重要な文を正確に読み取る。	Chapter 1 復習 Chapter 2 予習 単語：1201-1230
	2	Chapter 2 Graffiti	オンライン授業 文章全体の要旨を確認する。 論旨の展開に関わる重要な文を正確に読み取る。	Chapter 2 復習 Chapter 3 予習 単語：1231-1260
	3	Chapter 3 Amnesty International	オンライン授業 文章全体の要旨を確認する。 論旨の展開に関わる重要な文を正確に読み取る。	Chapter 3 復習 Chapter 4 予習 単語：1261-1290
	4	Chapter 4 UNICEF	オンライン授業 文章全体の要旨を確認する。 論旨の展開に関わる重要な文を正確に読み取る。	Chapter 4 復習 Chapter 5 予習 単語：1291-1320
	5	Chapter 5 Hawaii	対面授業 文章全体の要旨を確認する。 論旨の展開に関わる重要な文を正確に読み取る。	Chapter 5 復習 Chapter 6 予習 単語：1321-1350
	6	Chapter 6 Deserts	対面授業 文章全体の要旨を確認する。 論旨の展開に関わる重要な文を正確に読み取る。	Chapter 6 復習 Chapter 7 予習 単語：1351-1380
	7	Chapter 7 Comets	対面授業 文章全体の要旨を確認する。 論旨の展開に関わる重要な文を正確に読み取る。	Chapter 7 復習 Chapter 8 予習 単語：1381-1410
	8	Chapter 8 Motor Vehicles	対面授業 文章全体の要旨を確認する。 論旨の展開に関わる重要な文を正確に読み取る。	Chapter 8 復習 Chapter 9 予習 単語：1411-1440
	9	Chapter 9 New Plants	対面授業 文章全体の要旨を確認する。 論旨の展開に関わる重要な文を正確に読み取る。	Chapter 9 復習 Chapter 10 予習 単語：1441-1470
	10	Chapter 10 Up in Smoke	対面授業 文章全体の要旨を確認する。 論旨の展開に関わる重要な文を正確に読み取る。	Chapter 10 復習 Chapter 11 予習 単語：1471-1500
	11	Chapter 11 Memory (前半)	対面授業 文章全体の要旨を確認する。 論旨の展開に関わる重要な文を正確に読み取る。	Chapter 11 (前半) 復習 Chapter 11 (後半) 予習
	12	Chapter 11 Memory (後半)	対面授業 文章全体の要旨を確認する。 論旨の展開に関わる重要な文を正確に読み取る。	Chapter 11 (後半) 復習 Chapter 12 (前半) 予習
	13	Chapter 12 Can Fashion Be Hazardous to Your Health? (前半)	対面授業 文章全体の要旨を確認する。 論旨の展開に関わる重要な文を正確に読み取る。	Chapter 12 (前半) 復習 Chapter 12 (後半) 予習
	14	Chapter 12 Can Fashion Be Hazardous to Your Health? (後半)	対面授業 文章全体の要旨を確認する。 論旨の展開に関わる重要な文を正確に読み取る。	Chapter 12 (後半) 復習
	15	まとめ	対面授業 後期のまとめ	総復習
関連科目	基礎英語Ⅰ b			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名

	1	Concepts&Comments	Patricia Ackert 他	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)	TOEIC L&R 20% 統一英語単語テスト 10% e-learning 10% ムードル内での活動 60% の割合で総合的に評価する。			
学生への メッセージ	授業への積極的な参加を期待します。			
担当者の 研究室等	非常勤講師室			
備考	授業曜日以外の質問はメールで受け付ける。詳細は第1回目授業に指示する。 予習・復習などにかかる時間をおよそ30時間とする。 小テスト等のフィードバックは、翌週以降の授業中に解説形式で行う。			

科目名	基礎英語 II b	科目名 (英文)	Basic English IIb
学部	理工学部	学科	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	デミエン ヒーリー
ディプロマポリシー(DP)	Fo		
科目ナンバリング	TEN1417c2		

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。
授業方法及び留意点	Moodle による遠隔授業を行います。教科書に沿って課題を提示していくので教科書をしっかり読むことが大事です。自分で電子辞書や紙の辞書を引いてください。提出期限内に余裕を持って出してください。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。4 回を超える未提出、つまり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	Explaining about this term scoring rubric.	Talking about summer vacation with handout. Pair and group work activities.	下読みと単語調べ, exercise の予習 (2時間)
2	Unit 7 Which one is cheaper? Page 44 - 46	Kinds of clothes and adjectives. Pair and group work activities.	下読みと単語調べ, exercise の予習 (2時間)
3	Unit 7 Which one is cheaper? Page 47 - 49	Comparative and superlatives. Pair and group work activities.	下読みと単語調べ, exercise の予習 (2時間)
4	Unit 8 What's she like? Page 50 - 52	Describing people physically. Pair and group work activities.	下読みと単語調べ, exercise の予習 (2時間)
5	Unit 8 What's she like? Page 53 - 55	Describing people mentally.	下読みと単語調べ, exercise の予習 (2時間)
6	Unit 9 What can you do there? Page 56 - 58	Can and can't. Pair and group work activities.	下読みと単語調べ, exercise の予習 (2時間)
7	Unit 9 What can you do there? Page 59 - 61	Describing things to do in different cities.	下読みと単語調べ, exercise の予習 (2時間)
8	Mid-term test	Review of chapter 7 to 9 grammar and vocabulary Page 62 - 63	下読みと単語調べ, exercise の予習 (2時間)
9	Unit 10 Is there a bank near here? Page 64 - 66	Types of shops.	下読みと単語調べ, exercise の予習 (2時間)
10	Unit 10 Is there a bank near here? Page 67 - 69	Giving and getting directions.	下読みと単語調べ, exercise の予習 (2時間)
11	Unit 11 Did you have a good time? Page 70 - 72	Simple past tense.	下読みと単語調べ, exercise の予習 (2時間)
12	Unit 11 Did you have a good time? Page 73 - 75	Unusual Hotels	下読みと単語調べ, exercise の予習 (2時間)
13	Unit 12 I'm going to go by car Page 76 - 78	Forms of transportation	下読みと単語調べ, exercise の予習 (2時間)
14	Unit 12 I'm going to go by car Page 79 - 81	Going to.	下読みと単語調べ, exercise の予習 (2時間)
15	End of term test	Review of chapter 10 to 12 vocabulary and grammar Page 82 - 83	下読みと単語調べ, exercise の予習 (2時間)

関連科目	英語 I
------	------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Smart Choice Level 1 Third Edition	Ken Wilson	Oxford University Press
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)	全学共通英語課題（統一英語単語テスト） 30% TOEIC Bridge 10% 中間 テスト = 15% 及び期末テスト = 15% 発表 = 15% 提出物 授業態度 = 15%		
学生への メッセージ	外国語学習は、辞書をしっかりと引いて書き込むなどの地道な下準備が欠かせません。音声なども利用し、聞いたり声に出したり工夫をして勉強しましょう。 後期も遠隔授業です。自宅での学習時間が長くなり、じっくり紙の辞書を引いて力を付けるチャンスです。できるだけ辞書を引きましょう。 Moodle への課題提出は入力時間を短く抑えられるよう予め準備するなど工夫してください。 提出課題について、全く同じ答えを共有していると思われる場合は全員0点とする。		
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室		
備考	毎回の授業のための資料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。		

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	嶋村 貢志
ディプロマポリシー(DP)	F0		
科目ナンバリング	TEN1417c2		

授業概要・目的	科学に関するテーマを扱った英語文献を読解し、英語リーディングを通じての科学的知識の習得と、科学英語の読解力養成を目指す。
到達目標	英語による科学文献の基礎的読解ができる。
授業方法と留意点	授業で扱うテキストの予習を前提とし、クラス全体で読解内容の確認を行う。teamsを用いて授業中に制限時間を設けて受講者によるテキスト内容の読解を行い、それに対する教員の説明や解説を中心に授業を進める。当週授業の課題テキストについて予習を行って授業に参加することが求められる。
科目学習の効果 (資格)	科学に関する知識と科学英語の読解力を習得する。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション	授業の内容、方法、評価について確認	シラバスの内容をよく読んでくる
2	Unit 1: 電気の歴史をひも解く	テーマに関する技術英語の確認、テキスト読解、英語表現の運用演習	テキストの予習 単語帳：1201~1300
3	Unit 2: 睡眠と肥満の関係	テーマに関する技術英語の確認、テキスト読解、英語表現の運用演習	前回の復習・テキストの予習 単語帳：1301?1400
4	Unit 3: 放射線被ばくの治療に、幹細胞が果たす役割とは	テーマに関する技術英語の確認、テキスト読解、英語表現の運用演習	前回の復習・テキストの予習 単語帳：1401?1500
5	Unit 4: ネット依存症の診断法	テーマに関する技術英語の確認、テキスト読解、英語表現の運用演習	前回の復習・テキストの予習 単語帳：1201~1300 (2回目)
6	Unit 5: 発電機の仕組み	テーマに関する技術英語の確認、テキスト読解、英語表現の運用演習	前回の復習・テキストの予習 単語帳：1301?1400 (2回目)
7	Unit 6: 2ヶ国語が話せることの効用	テーマに関する技術英語の確認、テキスト読解、英語表現の運用演習	前回の復習・テキストの予習 単語帳：1401?1500 (2回目)
8	Unit 7: 火星への定住の可能性を探る	テーマに関する技術英語の確認、テキスト読解、英語表現の運用演習	前回の復習・テキストの予習 単語帳：1201~1300 (3回目)
9	Unit 8: 物質結合の不思議	テーマに関する技術英語の確認、テキスト読解、英語表現の運用演習	前回の復習・テキストの予習 単語帳：1301?1400 (3回目)
10	Unit 9: 6度目の大量絶滅進行中	テーマに関する技術英語の確認、テキスト読解、英語表現の運用演習	前回の復習・テキストの予習 単語帳：1401?1500 (3回目)
11	Unit 10: 数の魅力	テーマに関する技術英語の確認、テキスト読解、英語表現の運用演習	前回の復習・テキストの予習 単語帳：習熟度を踏まえて要確認単語の復習
12	Unit 11: 原始人と火	テーマに関する技術英語の確認、テキスト読解、英語表現の運用演習	前回の復習・テキストの予習 単語帳：習熟度を踏まえて要確認単語の復習
13	Unit 12: 遺伝子組み換え鶏の意外な活躍とは	テーマに関する技術英語の確認、テキスト読解、英語表現の運用演習	前回の復習・テキストの予習 単語帳：習熟度を踏まえて要確認単語の復習
14	Unit 13: プレート理論と地震	テーマに関する技術英語の確認、テキスト読解、英語表現の運用演習	前回の復習・テキストの予習
15	Unit 14: ホオジロサメの行動パターンを探る	テーマに関する技術英語の確認、テキスト読解、英語表現の運用演習 学習内容の総復習	これまでの復習

関連科目	
------	--

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	自然科学を読む：過去・現在・未来 —工業英検対応— Step into the World of Science	原口治 /北和丈 /土屋結城 /池田有花 /Gary Littlecott	朝日出版社
2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test -Revised Edition-	西谷 恒志	成美堂
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	辞書		
2			
3			

評価方法 (基準)	・共通試験(統一英語単語テスト) 20% ・授業内課題 80% 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。
学生へのメッセージ	科学に関する英語文献の読解力を高めていけるよう、地道に取り組みを続けていきましょう。単に英語の文章を「解説」するのではなく、読解した内容を自身の知識として取り込めるように、と意識しながら学習に臨んでいっていただければと思っています。
担当者の研究室等	非常勤講師控室
備考	予習、復習には時間がかかるかもしれませんが、地道に取り組み、学習内容を定着させていきましょう。事前事後学習は毎回概ね1.5時間することが望まれる。

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	D
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	松井 信義
ディプロマポリシー(DP)	F○		
科目ナンバリング	TEN1417c2		

授業概要・目的	英文の理解に必要な英文法の基礎を習得し、簡単な読解を中心に、語彙力、英作文、現代英語等を学ぶ。
到達目標	英語の基礎読解力を身に付けることを到達目標とする。 学部共通の学習・教育到達目標との対応：[VI]
授業方法と留意点	授業は'Active Participation in Class' (授業への前向きな参加) が大前提である。双方向の全員参加の活発な授業を展開するので、予習が必須で辞書(できれば、紙の英和辞典)は必ず持ってくること。
科目学習の効果(資格)	予習・復習を欠かさず、英語に触れる絶対量を増やせば、英語の基礎力は必ず身につきます。

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	シラバスの説明 UNIT 8の導入 海藻類	授業目的・計画・方法の説明、受講の心構え、英語学習の方法など 統一英単語テスト準備学習(1201-1220)	UNIT 8の予習 英単語復習・予習
2	UNIT 8 海藻類	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習(1221-1240)	UNIT 8 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習	
3	UNIT 9 ペンギン	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習(1241-1260)	UNIT 9 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習	
4	UNIT 9 ペンギン	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習(1261-1280)	UNIT 9 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習	
5	UNIT 10 ナノテクノロジー	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習(1281-1300)	UNIT 10 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習	
6	UNIT 10 ナノテクノロジー	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習(1301-1320)	UNIT 10 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習	
7	UNIT 11 スリランカの象	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習(1321-1340)	UNIT 11 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習	
8	UNIT 11 スリランカの象	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習(1341-1360)	UNIT 11 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習	
9	UNIT 12 深海生物	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習(1361-1380)	UNIT 12 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習	
10	UNIT 12 深海生物	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習(1381-1400)	UNIT 12 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習	
11	UNIT 13 モアイ像	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習(1401-1420)	UNIT 13 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習	
12	UNIT 13 モアイ像	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習(1421-1440)	UNIT 13 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習	
13	UNIT 14 エイブルフル	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習(1441-1460)	UNIT 14 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習	
14	UNIT 15 冥王星	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習(1461-1480)	UNIT 15 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習	
15	UNIT 8 ~ UNIT 15 海藻類 ~ 冥王星	既習範囲の総復習 英単語テスト準備学習(1481-1500) 定期試験(後期末)の準備	定期試験(後期末)の準備 英単語復習	

関連科目	他の英語関連科目
------	----------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Starting Gate	山田久美 他	南雲堂
2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC -Revised Edition		成美堂	
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	英和辞典・和英辞典		
2				
3				

評価方法(基準)	統一英単語テスト 10% e-learning 10% 課題レポート 80% (授業内で、課題・小テスト・後期末試験を実施)
----------	--

学生へのメッセージ	There is no royal road to English learning. (英語学習に王道なし) があるように英語学習に王道 (easy way) などありません。英語に触れる絶対的な量を増やさない限り、英語の力は絶対に伸びません。Slow and (or but) steady wins the race. (急がば回れ) を心に留め、ゆっくりでも着実に学習を続けることです。そうすれば英語の力は必ず上達します。諦めずに頑張ってください。
-----------	--

担当者の研究室等	非常勤講師室 (前期 3号館 2階/後期 7号館 2階)
----------	------------------------------

備考	1. 事前・事後学習に、毎回1時間以上かけること。 2. 英単語はe-learningを含めて、毎日、平均1時間は学習すること。 3. 期末試験の準備には、合計20時間以上かけること。 4. 上記の学習に、「只管筆写」用紙を活用すること(用紙は非常勤講師室にある)。 「質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する」
----	--

科目名	基礎英語 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	E
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	小川 恭佑
ディプロマポリシー (DP)	F o		
科目ナンバリング	TEN1417c2		

授業概要・目的	英文法の基礎を定着させると同時に、様々なトピックを取り扱った英文を読解することで、総合的な英語能力を向上させることが授業の目的です。また、毎時間の英単語テストを通して、語彙の増強を図ります。
到達目標	※本科目に関しては、11月9日以降もオンライン授業を継続します。 基礎英文法を理解し、使いこなせるようになること。 英文を正確に訳し、文章全体の内容を理解する力を養うこと。
授業方法と留意点	WebFolder を使用したオンライン授業を行います (Teams は、受講生全体に連絡をする時のみ使用します)。 初回授業、及びそれ以降の講義資料を WebFolder にアップロードしていきますので、必ず確認をするようにしてください。 毎回、『The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test -Revised Edition-』の単語テストを WebFolder にアップロードしますので、各自でテストを行うようにしてください。教科書に関しては、各 Unit を 2 週に分け
科目学習の効果 (資格)	基本的な文法力、読解力の習得。 各種英語試験のスコアの上昇。

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	授業の内容、方法、評価について確認	事前学習：シラバスに目を通すこと
	2	Unit 8: ヒマラヤの雪男【解決編】	英文法の理解、練習問題	課題 (英作文) 単語帳：1201-1220
	3	Unit 8: ヒマラヤの雪男【解決編】	英文読解、リーディング	読解問題の下読み、単語調べ 単語帳：1221-1240
	4	Unit 9: 消えた乗組員の謎【ミステリー編】	英文法の理解、練習問題	課題 (英作文) 単語帳：1241-1260
	5	Unit 9: 消えた乗組員の謎【ミステリー編】	英文読解、リーディング	読解問題の下読み、単語調べ 単語帳：1261-1280
	6	Unit 10: 消えた乗組員の謎【解決編】	英文法の理解、練習問題	課題 (英作文) 単語帳：1281-1300
	7	Unit 10: 消えた乗組員の謎【解決編】	英文読解、リーディング	読解問題の下読み、単語調べ 単語帳：1301-1320
	8	Unit 11: ミイラの呪い【ミステリー編】	英文法の理解、練習問題	課題 (英作文) 単語帳：1321-1340
	9	Unit 11: ミイラの呪い【ミステリー編】	英文読解、リーディング	読解問題の下読み、単語調べ 単語帳：1341-1380
	10	Unit 12: ミイラの呪い【解決編】	英文法の理解、練習問題	課題 (英作文) 単語帳：1381-1420
	11	Unit 12: ミイラの呪い【解決編】	英文読解、リーディング	読解問題の下読み、単語調べ 単語帳：1421-1460
	12	Unit 13: ディアトロフ峠殺人事件 Part1	英文法の理解、練習問題	課題 (英作文) 単語帳：1461-1500
	13	Unit 13: ディアトロフ峠殺人事件 Part1	英文読解、リーディング	読解問題の下読み、単語調べ 単語帳：1201-1300
	14	Unit 14: ディアトロフ峠殺人事件 Part2	英文法の理解、練習問題	課題 (英作文) 単語帳：1301-1400
15	Unit 14: ディアトロフ峠殺人事件 Part2	英文読解、リーディング	読解問題の下読み、単語調べ 単語帳：1401-1500 事後学習：期末テストの勉強	

関連科目	英語 Ib
------	-------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	What Really Happened?—World Mysteries Solved—	Frank Bailey 他	開文社
	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)	共通試験 (TOEIC 又は TOEIC Bridge) 20% 共通試験 (統一英語単語テスト) 10% e-learning 学習の進捗度 10% 期末試験 40% 授業態度 (課題、小テスト、授業への積極性) 20% 注意：オンライン授業実施に伴い、課題の提出率を授業出席率とみなします。ですので、課題の提出率が 80%以上の学生のみ成績評価の対象とします。つまり、課題の提出率が 80%を下回る (4 回以上未提出) と単位を取得できません。早めに課題に取り組み、期限内に提出することを心掛けましょう。
-----------	--

学生へのメッセージ	英語を習得する上で、基礎的な文法力、読解力は必要不可欠です。 積極的に学習を進め、「なにを」「どこまで」理解できているのか、あるいは理解できていないのかを明確に把握し、授業に臨むことが大切です。
-----------	--

担当者の研究室等	7号館2階（非常勤講師室）
備考	<p>授業に関する質問は出講時に非常勤講師室、あるいはメールにて対応します。予習、復習には、毎回1時間以上かけ、知識を定着させましょう。</p> <p>初回授業の講義資料を9月13日にWebFolderにアップロードします。必ず確認してください。</p> <p>※WebFolderの使い方が分からない方は下記を参考にしてください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「摂南大学 WebFolder」で検索、あるいはSetsudai Portal Siteにログイン後、右側にあるWebFolderをクリック。 2. WebFolderについての説明をしたサイト

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	中道 英美子
ディプロマポリシー(DP)	F o		
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	Moodle 上で配信される授業動画を視聴し、そのあとで単語テスト、復習テストに解答してください。授業形態を変更する場合はお知らせします。
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- 0040
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. 0041-0080
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. 0081- 0120
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. 0121- 0160
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. 0161- 0200
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. 0201- 0240
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. 0241- 0280
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. 0281- 0320
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. 0321- 0360
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. 0361- 0400
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	Practical TOEIC Bridge L & R Tests	Alison Kizman 他	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)	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				
担当者の 研究室等	非常勤講師室 (前期 3 号館 2 階/後期 7 号館 2 階)			
備考	事前・事後学習には 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」 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	B
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)	F0		
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、聴解力など広く英語力の底上げを行い、TOEICテストにおける点数アップを目指す。また、分量が多いTOEIC Testをできるだけストレスを感じずに受験できるような英語に対する耐性も身につける。
到達目標	TOEICテスト350点以上 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：[F]
授業方法と留意点	教科書は2冊あり、1冊はTOEICテストを受験する学生を対象に作られたもの (Full Gear for the TOEIC L&R Test) を、もう1冊は単語集を使用する。授業ではFull Gear for the TOEIC L&R Testを毎回1ユニット学習する。単語集は共通テストに向けてEnglish Centralにて各自学習すること。
科目学習の効果 (資格)	TOEICテストでのスコアアップ。

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 (番号1-53) の学習とテスト、自己紹介	事後学習・・・Unit 1の予習
2	単語テスト、Chapter 1 Events	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54-95を覚える。事後学習・・・Chapter1の復習
3	単語テスト、Chapter 2 Eating Out	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96-137を覚える。事後学習・・・Chapter2の復習
4	単語テスト、Chapter 3 Shopping	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138-179を覚える。事後学習・・・Chapter3の復習
5	単語テスト、Chapter 4 Office	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180-223を覚える。事後学習・・・Chapter4の復習
6	単語テスト、Chapter 5 Housing	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224-267を覚える。事後学習・・・Chapter5の復習
7	単語テスト、Chapter 6 Community	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268-313を覚える。事後学習・・・Chapter 6の復習
8	単語テスト、Chapter 7 Facilities	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、TOEIC ミニテスト	事前学習・・・単語集の番号314-359を覚える。事後学習・・・Chapter7の復習
9	単語テスト、Chapter 8 Personnel	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360-415を覚える。事後学習・・・Chapter8の復習
10	単語テスト、Chapter 9 Meetings and Workshops	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416-438を覚える。事後学習・・・Chapter9の復習
11	Chapter 10 Transaction and Finance	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	事後学習・・・Chapter 10の復習
12	Chapter 11 Travel	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	事後学習・・・Chapter11の復習
13	Chapter 12 Health	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	事後学習・・・Chapter12の復習
14	確認テスト	Unit 1-12	事前学習・・・Chapter1-12の復習
15	テスト返却・課題	英作文	事前学習・・・英作文の書き方をPDFで予習

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	Full Gear for the TOEIC L&R Test	妻鳥千鶴子	金星堂
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)	共通単語テスト (統一英語単語テスト)・・・20% e-learning・・・20% テスト・・・20% 課題・・・40%
学生へのメッセージ	効率的な単語学習のためにeラーニング教材や単語帳の音声データを使用することをお勧めします。また、学内で実施されるTOEIC IP試験を受験して結果を残していきましょう。
担当者の研究室等	3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	有本 好一郎
ディプロマポリシー (DP)	F0		
科目ナンバリング	TEN2418c2		

授業概要・目的	英語力向上にはこれまでの中学高校レベルの復習も欠かすことはできません。特に、資格 (TOEIC、英検など) 取得には読み書き、英文法のみならず、リスニングにも重点を置く必要があるため、毎回の授業で取り組みます。聴解力がつくのを実感できますが、前向きに学習することが大前提です。資格取得に向けて前向きに受験してください。また授業担当者がアメリカで経験したことを写真で紹介することもあります。
到達目標	基礎的なリスニング力、語彙力、文法知識を習得し、TOEIC 350 点を目標にする。英語資格試験に積極的に挑戦すること。
授業方法と留意点	読解、文法問題、ディクテーションなどを多用し、語彙の習得、文法力向上、聴解力向上を図る。中高で英語に苦手意識を持った学生も初心に戻り、学習して欲しい。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC の得点向上が期待できるので積極的に受験して欲しい。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	ガイダンス、TOEIC の説明、英語クロスワードパズルなど	授業の進め方、評価方法、企業が要求するスコアなどを説明	教科書の予習、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記 1-40
2	自己紹介についての文章を通して名詞の学習 (固有名詞、複数形など)	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記 41-80
3	家族、ペットについての文章を通して動詞の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記 81-120
4	趣味についての文章を通して主語+動詞~の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記 121-160
5	大学生活についての文章を通して人称代名詞の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記 161-200
6	食物についての文章を通して疑問詞の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記 201-240
7	コンサートについての文章を通して How+形容詞、副詞の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記 241-280
8	中間試験	試験後、答え合わせを行い弱点を復習	教科書の予習復習、英単語の暗記 281-320
9	道案内についての文章を通して助動詞の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記 321-360
10	日本文化についての文章を通して助動詞の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記 361-400
11	ジェスチャーについての文章を通して前置詞の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習、クロスワードパズルの暗記英単語の暗記 401-438
12	観光案内についての文章を通して時制の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記の復習
13	ネットショッピングについての文章を通して進行形の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記の復習
14	E-mail についての文章を通して数字の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記の復習
15	9-14 回の復習とまとめ	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	期末試験の準備

関連科目 その他英語科目全般

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	Forerunner to Power - Up English ISBN-13: 978-4523176244	JACET リスニング研究会	南雲堂
2			
3			

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

評価方法 (基準) 担当教員の評価 60% (課題提出 30%、課題評価 30%)、e-learning 20%、統一英語単語テスト 20%で全体の評価を行う。

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

担当者の研究室等 非常勤講師控室 (前期 3 号館 2 階、後期 7 号館 2 階)

備考 単語試験は「The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test Revised Edition」から出題される範囲を受験すること。単語番号 1-438 までの範囲で期末に試験が行われます。事前事後学習には、毎回 1 時間以上かけること。英単語は e-learning 学習など、意味、発音、綴りを確認し、毎日 1 時間は学習すること。

	毎週の小テストは時間内で答え合わせ、返却を行います。 「質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する」
--	--

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	近藤 未奈
ディプロマポリシー(DP)	F0		
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

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 Dissolving Bags (キャッサバが救う危機) (1)	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 0001-0042
2	Dissolving Bags (キャッサバが救う危機) (2)	リーディング演習、音読演習、作文演習	教科書の予習・復習; 単語小テスト(2)の準備: 範囲 0043-0084
3	Farm beneath the Streets (地下で地産地消) (1)	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(3)の準備: 範囲 0085-0126
4	Farm beneath the Streets (地下で地産地消) (2)	リーディング演習、音読演習、作文演習	教科書の予習・復習; 単語小テスト(4)の準備: 範囲 0127-0168
5	Mechanics are Men - Think Again! (ジェンダー・フリーな車整備) (1)	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(5)の準備: 範囲 0169-0212
6	Mechanics are Men - Think Again! (ジェンダー・フリーな車整備) (2)	リーディング演習、音読演習、作文演習	教科書の予習・復習; 単語小テスト(6)の準備: 範囲 0213-0256
7	Pets Get High-class Health Care (ペット医療の最先端) (1)	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(7)の準備: 範囲 0257-0301
8	Pets Get High-class Health Care (ペット医療の最先端) (2)	リーディング演習、音読演習、作文演習	教科書の予習・復習; 単語小テスト(8)の準備: 範囲 0302-0347
9	Life with the Iron Lady (花の都の老舗タワー) (1)	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(9)の準備: 範囲 0348-0392
10	Life with the Iron Lady (花の都の老舗タワー) (2)	リーディング演習、音読演習、作文演習	教科書の予習・復習; 単語小テスト(10)の準備: 範囲 0393-0438
11	Drone for the Disables (没入型包摂のワクワク感) (1)	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(11)の準備: 範囲 0001-0212
12	Drone for the Disables (没入型包摂のワクワク感) (2)	リーディング演習、音読演習、作文演習	教科書の予習・復習; 単語小テスト(12)の準備: 範囲 0213-0438
13	Crucial Minutes (アメリカ版緊急地震速報) (1)	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
14	Crucial Minutes (アメリカ版緊急地震速報) (2)	リーディング演習、音読演習、作文演習	教科書の予習・復習
15	Mites vs Parasites (〚虫には虫〚の有機農業)	語彙学習、ニュース映像の内容理解演習、聞き取り演習、リーディング演習	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	AFP SciTech Futures	椋平淳, Bill Benfield, 辻本智子, 大塚生子, 蔵園和也, 瀧川宏樹, 湯浅麻里子, 松本敬子	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)	・共通試験 (統一英語単語テスト) ... 20% ・e-learning 学習...20%
-----------	---

	<ul style="list-style-type: none"> ・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（または相当する総復習テストを授業内で実施）... 30% <p>以上を総合評価します。</p>
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>
担当者の研究室等	非常勤講師室（前期 3号館2階 / 後期 7号館2階）
備考	<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>テストに関するフィードバックは翌週以降の授業内で行います。</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</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	西谷 継治
ディプロマポリシー(DP)	F0		
科目ナンバリング	TEN2418c2		

授業概要・目的	文法、読解、語彙など広く英語力の底上げを行い、TOEIC で評価される英語力の向上を目指す。
到達目標	TOEIC 350点以上の実力 (TOEIC Bridgel30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おうのでそのつもりで授業に望んでもらいたい。予習として、必ず本文に目を通し、わからない単語や表現をチェックしておくことが大切である。練習問題には各自必ず答えを出しておくこと。
科目学習の効果 (資格)	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	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 品詞	TOEIC 文法・読解演習 主要品詞	単語小テスト No. 0001-0040 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 動詞の形 1	TOEIC 文法・読解演習 時制	単語小テスト No. 0041-0080 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 動詞の形 2	TOEIC 文法・読解演習 能動態と受動態	単語小テスト No. 0081-0120 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 前置詞	TOEIC 文法・読解演習 前置詞の役割	単語小テスト No. 0121-0160 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 接続詞	TOEIC 文法・読解演習 接続詞の役割	単語小テスト No. 0161-0200 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	単語小テスト No. 0201-0240 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること
	8	臨時試験	前半の試験	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること
	9	臨時試験評価	臨時試験の解説及び評	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 可算名詞と不可算名詞	TOEIC 文法・読解演習 名詞の数について	単語小テスト No. 0241-0280 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 主語・動詞の呼応	TOEIC 文法・読解演習 主語と動詞の一致について	単語小テスト No. 0281-0320 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 関係詞	TOEIC 文法・読解演習 関係代名詞の用法	単語小テスト No. 0321-0360 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 名詞節	TOEIC 文法・読解演習 名詞節の用法	単語小テスト No. 0361-0438 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 副詞節	TOEIC 文法・読解演習 副詞節の用法	教科書 P. 55-60 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること
	15	Review	後半の復習	Unit 16- 20 質問準備 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	Seize the Essence of the TOEIC Test	Masako Yasumaru et al.	KINSEIDO
	2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test -Revised Edition-	NISHIYA Koji	成美堂
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	共通試験 20% (統一英語単語テスト 20%)、定期試験 40%、小テスト 10%、授業態度 (発表など) 10%、e-learning 20% の割合で総合的に評価する。
-----------	---

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

備考	「質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する」 小テスト, 提出物等は授業中にフィードバックする。
----	---

科目名	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	石倉 綾乃
ディプロマポリシー (DP)	F o		
科目ナンバリング	TEN2419c2		

授業概要・目的	一年次に習得した基礎的な英語能力の定着を図り、その実践として TOEIC の問題を解いていきます。特に TOEIC において求められる、正確に英語を聞き取る能力、速く正確に文章を読み、把握する能力の向上を目的とします。
到達目標	英語リスニング、リーディング能力の向上 TOEIC テスト 350 点以上の獲得
授業方法と留意点	TOEIC の問題を演習形式で解き、解答の確認、解説を行います。 各 Part が終わる度に復習テストを行います。 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ません。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC テストのスコアアップ (目安 350 点)

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	シラバスに目を通しておくこと 単語集 439-468
2	Unit 1 人称代名詞	TOEIC 問題演習	講義内容の復習 単語集 469-498
3	Unit 2 不定代名詞	TOEIC 問題演習 復習テスト	講義内容の復習 単語集 499-528
4	Unit 3 再帰代名詞	TOEIC 問題演習 復習テスト	講義内容の復習 単語集 529-558
5	Unit 4 現在完了形	TOEIC 問題演習 復習テスト	講義内容の復習 単語集 559-588
6	Unit 5 動詞	TOEIC 問題演習 復習テスト	講義内容の復習 単語集 589-618
7	Unit 6 形容詞	TOEIC 問題演習 復習テスト	講義内容の復習 単語集 619-648
8	Unit 7 前置詞	TOEIC 問題演習 復習テスト	講義内容の復習 単語集 649-678
9	Unit 8 前置詞	TOEIC 問題演習 復習テスト	講義内容の復習 単語集 679-708
10	Unit 9 数量形容詞	TOEIC 問題演習 復習テスト	講義内容の復習 単語集 709-738
11	Unit 10 自動詞と他動詞	TOEIC 問題演習 復習テスト	講義内容の復習 単語集 739-768
12	Unit 11 接尾辞と品詞	TOEIC 問題演習 復習テスト	講義内容の復習 単語集 769-798
13	Unit 12 比較	TOEIC 問題演習 復習テスト	講義内容の復習 単語集 799-828
14	Unit 13 受動態	TOEIC 問題演習 復習テスト	講義内容の復習 単語集 829-858
15	Unit 14 接続詞	TOEIC 問題演習 復習テスト	講義内容の復習 単語集 859-862

関連科目

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Best Practice for the TOEIC L&R Test -BASIC-	吉塚弘、Graham Skerritt	成美堂
2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test -Revised Edition-	西谷恒志	成美堂	
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

評価方法 (基準)	統一英語単語テスト 20% e-learning 20% 授業態度 (投げかける質問に対する発言、呼応状態) 20% 復習テスト 20% 期末テスト 20%
-----------	--

学生へのメッセージ
TOEIC は英語能力の評価基準として用いられる場面も多く、高得点を取れるようになれば損をすることはないでしょう。この授業でしっかりと対策をし、好成績獲得の一助としてもらえれば幸いです。毎回 1 時間以上の自宅学習を行ってから授業に来てください。

担当者の研究室等
非常勤講師室 (前期 3 号館 2 階/後期 7 号館 2 階)

備考
質問等は出講時に非常勤講師室にて対応します。

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	小南 悠
ディプロマポリシー(DP)	Fo		
科目ナンバリング	TEN2419c2		

授業概要・目的	2冊の教科書 (TOEIC 対策のテキスト、単語集) を使い、各問題の傾向と対策を理解し、高得点を取るのに必要な勉強方法を理解し、それを実践するとともに語彙力を伸ばすことで、TOEIC でのスコアアップにつながる総合的な英語力を向上させることが目的です。
到達目標	TOEIC 350 点以上 (TOEIC Bridge130 点以上) のスコアを取るために必要な英語力を身につけることを目標とします。

授業方法と留意点	毎週 WebFolder にアップロードする講義資料を用いて講義を行います。 授業の最初に、『The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test -Revised Edition-』から単語テストを行います。 その後、TOEIC 対策のテキストを演習形式で解き、解答の確認、解説を行います。 注意：紙辞書又は電子辞書を必ず持参し、スマートフォンアプリ等の使用は禁止します。
----------	---

科目学習の 効果 (資格)	TOEIC テスト及び TOEIC Bridge のスコアアップ
------------------	----------------------------------

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
	1	オリエンテーション	授業の進め方、評価方法などの説明	自己紹介文を書く 単語帳：0439-0480
	2	Unit 1: Travel	単語テスト TOEIC 問題演習	教科書内容の復習 単語帳：0481-0522
	3	Unit 2: Dining Out	単語テスト TOEIC 問題演習	教科書内容の復習 単語帳：0523-0565
	4	Unit 3: Shopping	単語テスト TOEIC 問題演習	教科書内容の復習 単語帳：0566-0609
	5	Unit 4: Entertainment	単語テスト TOEIC 問題演習	教科書内容の復習 単語帳：0610-0653
	6	Unit 5: Advertising	単語テスト TOEIC 問題演習	教科書内容の復習 単語帳：0439-0653 (復習範囲 1)
	7	Unit 6: Events	単語テスト TOEIC 問題演習	教科書内容の復習 単語帳：0654-0698
	8	Unit 7: Daily Life	単語テスト TOEIC 問題演習	教科書内容の復習 単語帳：0699-0741
	9	Unit 8: Media	単語テスト TOEIC 問題演習	教科書内容の復習 単語帳：0742-0781
	10	Unit 9: Recruiting	単語テスト TOEIC 問題演習	教科書内容の復習 単語帳：0782-0821
	11	Unit 10: Production & Sales	単語テスト TOEIC 問題演習	教科書内容の復習 単語帳：0822-0862
	12	Unit 11: Meetings	単語テスト TOEIC 問題演習	教科書内容の復習 単語帳：0654-0862 (復習範囲 2)
	13	Unit 12: Offices	単語テスト TOEIC 問題演習	教科書内容の復習 単語帳：0439-0653 (復習範囲 1)
	14	Unit 13: Personnel	単語テスト TOEIC 問題演習	教科書内容の復習 単語帳：0654-0862 (復習範囲 2)
	15	Unit 14: Business Activities	単語テスト TOEIC 問題演習	単語帳：0439-0862 (全範囲の復習) 期末試験の準備

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	Score Booster for the TOEIC L&R Test Beginner	早川幸治 他	金星堂
	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)	原則として課題提出率 80%以上の学生のみを成績評価の対象とします。 共通試験 (統一英語単語テスト) 20% e-learning 学習の進捗度 20% 期末試験 40% 授業態度 (課題への取り組み) 20%
--------------	--

学生への メッセージ	日々コツコツと学習していけば、英語力は必ず向上します。一緒に楽しみながら学んでいきましょう。
---------------	--

担当者の 研究室等	非常勤講師室 (3号館2階)
--------------	----------------

備考	授業に関する質問は学内メールにて対応します。 予習、復習には、毎回1時間以上かけ、知識を定着させましょう。
----	--

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)	F o		
科目ナンバリング	TEN2419c2		

授業概要・目的	本授業では、TOEICの受験対策に特化し、スコアアップを目指す。 発音の特徴や聞き間違いやすい単語の確認、各文法事項の定着、語彙力のアップ、複数の資料を参照して問題を解く方法など、様々な角度からアプローチをする。 また、効率的な問題の解き方についても習得してもらいたい。
到達目標	・前期末のTOEICスコアアップを目指す。目標はTOEIC350点とする。 ・各 part の総合的なスコアアップ。 ・効率的に問題が解けるようになる。 ・語彙力、文法力の定着。
授業方法と留意点	・共通テキストの単語集から単語テストを行う。 ・毎回TOEICの問題に取り組み、随時解説を加える。 ・辞書、電子辞書を持参すること（携帯やスマートフォンでの代用は認めない）。 ・積極的な参加、努力する姿勢を大いに評価する。ただし、授業に関係のない行為は以下のような扱いをする。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す。 ①私語など授業を妨害するような行為は自動的に欠席とみなす。 ②睡眠、携帯やスマートフォンの使用は減点対象。 ③許可のない途中退席、テキスト忘れは、原則欠席とみなす。

科目学習の 効果 (資格)	TOEICや英検のスコアアップ
------------------	-----------------

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
	1	オリエンテーション	授業の進め方、評価方法等の説明、実力テスト	実力テストの見直し
2	Unit 1 : Eating Out 動詞 (1)	単語テスト 文法事項の確認 テキストの練習問題 復習テスト	単語学習範囲：439-470 授業内容の復習、次回範囲の単語調べ	
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 復習テスト	単語学習範囲：471-510 授業内容の復習、次回範囲の単語調べ	
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 復習テスト	単語学習範囲：511-550 授業内容の復習、次回範囲の単語調べ	
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	単語学習範囲：551-590 授業内容の復習、次回範囲の単語調べ	
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 復習テスト	単語学習範囲：590-630 授業内容の復習、中間テストの準備	
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 復習テスト	単語学習範囲：631-670 次回範囲の単語調べ	
8	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 復習テスト	単語学習範囲：670-710 授業内容の復習、次回範囲の単語調べ	
9	小テスト+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	単語学習範囲：711-750 授業内容の復習、次回範囲の単語調べ	
10	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 復習テスト	単語学習範囲：751-790 授業内容の復習、次回範囲の単語調べ	
11	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 復習テスト	単語学習範囲：791-830 授業内容の復習、次回範囲の単語調べ	
12	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 復習テスト	単語学習範囲：831-862 授業内容の復習、次回範囲の単語調べ	
13	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	単語学習 (指定された箇所) 授業内容の復習、次回範囲の単語調べ	
14	Unit 13 : Media 前置詞	単語テスト 文法事項の確認 テキストの練習問題 復習テスト	単語学習 (指定された箇所) 授業内容の復習、次回範囲の単語調べ	
15	Unit 14 : Health and Welfare	単語テスト 文法事項の確認	単語学習 (指定された箇所) 授業内容の復習、定期試験の準備	

			テキストの練習問題 全体のまとめ	
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	一歩上を目指す 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)	共通試験(統一英語単語テスト) = 20% e-learning 学習 = 20% 単語テスト+平常点(課題の提出、小テスト) = 30% 定期試験 = 30% *原則、三回以上の欠席(=オンラインによる課題の未提出)は単位不可。			
学生への メッセージ	TOEIC の点数が上がると学習が楽しくなります。将来のために、授業中はマナーを守って、勉強に集中しましょう。 出来るだけ多くの問題を解き、分からないところは分かるまで追求することで、点数が上がります。少しの失敗で落ち込まず、トライし続けましょう。			
担当者の 研究室等	非常勤講師控室(前期 3 号館 2 階/後期 7 号館 2 階)			
備考	事前事後学習には、毎回 1 時間以上かけること。 質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する。			

科目名	実践英語初級	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)	F0		
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 形式の問題で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 で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	ムードルを使って授業を進める。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
			Unit 1 予習 単語：0439-0481
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 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 1 予習 単語：0482-0524
3	Unit 1 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 1 復習 Unit 2 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 予習 単語：0568-0610
5	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：0611-0653
6	Unit 3 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 3 予習 単語：0654-0696
7	Unit 3 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 3 復習 Unit 4 予習 単語：0697-0739
8	Unit 4 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 4 予習 単語：0740-0782
9	Unit 4 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 4 復習 Unit 5 予習 単語：0783-0825
10	Unit 5 Advertising	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 予習 単語：0826-0862
11	Unit 5 Advertising	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
12	Unit 6 Events	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 予習
13	Unit 6 Events	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 予習
14	Unit 6 Events	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
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	SCORE BOOSTER FOR THE TOEIC L&R TEST BEGINNER	早川幸治他	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% ムードル内での活動 60%の割合で総合的に評価する。
-----------	---

学生への	履修生への一斉連絡はムードル内メッセージ機能を使います。こまめにチェックして下さい。
------	--

メッセージ	みなさんから担当者への質問・連絡は学内メールを利用して下さい。
担当者の研究室等	
備考	予習・復習等にかかる時間をおよそ 30 時間とする。 小テスト等のフィードバックは、翌週以降の授業中に解説形式で行う。

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)	F o		
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。

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	Unit 1: 旅行①	リスニング・リーディング	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。テキスト p.1-6 練習問題を行うこと。 単語帳
	2	Unit 2: オフィス①	リスニング・リーディング	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。テキスト p.7-12 練習問題を行うこと。 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	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。テキスト p.13-18 練習問題を行うこと。 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	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。テキスト p.19-24 練習問題を行うこと。 単語テスト#523-543Ƞ-565
	5	Unit 5: 健康	リスニング・リーディング	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。テキスト p.25-30 練習問題を行うこと。 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	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。テキスト p.31-32 練習問題を行うこと。 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	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。テキスト p.33-38 練習問題を行うこと。 単語テスト#654-675ʤ-698
	8	復習、臨時テスト	復習と臨時テスト	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。 単語テスト#699-721˒-741
	9	Unit 7: 休暇	リスニング・リーディング	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。テキスト p.39-44 練習問題を行うこと。 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	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。テキスト p.45-50 練習問題を行うこと。 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	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。テキスト p.51-56 練習問題を行うこと。 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	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。テキスト p.57-62 練習問題を行うこと。 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	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。テキスト p.63-64 練習問題を行うこと。 単語テスト#610-664ʙ-710
	14	Unit 11: 娯楽	リスニング・リーディング	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。テキスト p.65-70 練習問題を行うこと。 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	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。テキスト p.71-76 練習問題を行うこと。 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%) 遠隔授業の場合は課題提出をもって、期末試験、臨時テスト、クラス内単語テスト等の代替とする。	なお、
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	非常勤講師室(前期 3 号館 2 階/後期 7 号館 2 階)	
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	中道 英美子
ディプロマポリシー (DP)	F0		
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) TOEIC450点以上の実力 (TOEIC
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	1500Core Vocabulary for the TOEIC Test 指定箇所 0801-0850 Unit 2
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	1500Core Vocabulary for the TOEIC Test 指定箇所 0851-0900 Unit 3
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	1500Core Vocabulary for the TOEIC Test 指定箇所 0901-0950 Unit 4
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	1500Core Vocabulary for the TOEIC Test 指定箇所 0951-1000 Unit 5
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	1500Core Vocabulary for the TOEIC Test 指定箇所 1001-1050 Unit 6
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	1500Core Vocabulary for the TOEIC Test 指定箇所 1051-1100 Unit 7
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	1500Core Vocabulary for the TOEIC Test 指定箇所 1101-1150 Unit 8
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	1500Core Vocabulary for the TOEIC Test 指定箇所 1151-1200 Unit 9
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	1500Core Vocabulary for the TOEIC Test 指定箇所 1201-1250 Unit 10
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	1500Core Vocabulary for the TOEIC Test 指定箇所 1251-1300 配布資料
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	1500Core Vocabulary for the TOEIC Test 指定箇所 1301-1350 配布資料
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	1500Core Vocabulary for the TOEIC Test 指定箇所 1351-1400 配布資料
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	1500Core Vocabulary for the TOEIC Test 指定箇所 1451-1500 配布資料
15	Review 2	単語小テスト リスニング	テキスト unit1 ~unit10 配布資料

			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	TOEIC L&R TEST : On Target Book 2 改訂版	大賀リエ 他	NAN'UNDO
	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)	共通試験 (TOEIC 20%, 統一英語単語テスト10%), e-learning の進捗状況 10% 授業への参加、貢献 (小テスト、まとめテスト等も含む) 60%			
学生への メッセージ	この授業では幅広い話題に触れます。身近な話題でも、じっくりと英語で読むと新しい発見があるはずです。予習・復習を欠かさず、積極的に取り組んでくれることを期待しています。			
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考	毎回の授業のための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	B
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)	Fo		
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	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] TOEIC450点
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 (For a Better Future) 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 863-885)	事後学習・・・単語集の番号 886-885 を確認。
2	単語テスト、Unit 1 Don't Forget Your Coffee	単語テスト2 (番号 886-931)、音声聴き取り、本文読解、m	事前学習・・・単語集の番号 886-931 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 2 Solar Cars in South Africa	単語テスト3 (番号 932-971)、本文読解	事前学習・・・単語集の番号 932-971 を覚える。Unit 2 の予習 事後学習・・・Unit 2 の復習
4	単語テスト、Unit 3 Video Games and Dyslexia	単語テスト4 (番号 972-1012)、本文読解	事前学習・・・単語集の番号 972-1012 を覚える。Unit 3 の予習 事後学習・・・Unit 3 の復習
5	単語テスト、Unit 4 Let's Go Fishing... and Farming!	単語テスト5 (番号 1013-1054)、本文読解	事前学習・・・単語集の番号 1013-1054 を覚える。Unit 4 の予習 事後学習・・・Unit 4 の復習
6	単語テスト、Unit 5 Scientists Gets with the Beat	単語テスト6 (番号 1055-1095)、本文読解	事前学習・・・単語集の番号 1055-1095 を覚える。Unit 5 の予習 事後学習・・・Unit 5 の復習
7	単語テスト、Unit 6 Farmed Christmas Trees	単語テスト7 (番号 1096-1137)、本文読解	事前学習・・・Unit 6 の予習。単語集の番号 1096-1137 を覚える。 事後学習・・・Unit 6 の復習
8	中間試験、(Unit 1-6) 8回目より対面授業開始	試験と振り返り	事前学習・・・Unit 1-6 の復習 事後学習・・・Unit 7 の予習
9	単語テスト、Unit 7 Can Mother's Milk Beat HIV?	単語テスト8 (番号 1138-1179)、本文読解	事前学習・・・単語集の番号 1138-1179 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 8 The World's Largest Solar Power Plant	単語テスト9 (番号 1180-1200)、本文読解	事前学習・・・単語集の番号 1180-1200 を覚える。Unit 8 の予習。 事後学習・・・Unit 8 の復習
11	Unit 9 Is Community-Based Mental Health Treatment Better?	本文読解	事前学習・・・Unit 9 の予習 事後学習・・・Unit 9 の復習
12	Unit 10 How Can Farmers Use Social Media?	本文読解	事前学習・・・Unit 10 の予習 事後学習・・・Unit 10 の復習
13	Unit 11 How Can We Get Children to Eat Better?	本文読解	事前学習・・・Unit 11 の予習 事後学習・・・Unit 11 の復習
14	Unit 12 Making Agriculture Sustainable	本文読解	事前学習・・・Unit 12 の予習 事後学習・・・Unit 12 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	他の英語科目
------	--------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	For a Better Future: Health and Environment Topics from VOA	安浪誠祐, Richard S. Lavin	松柏社
2	The 100 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・・・10% e-learning・・・10% TOEIC・・・20% 課題・・・35% 試験・・・25%
-----------	--

学生へのメッセージ	積極的な授業態度を期待します。 効率的な単語学習のためにeラーニング教材や単語帳の音声データを使用することをお勧めします。
-----------	--

	また、学内で実施される TOEIC IP 試験を受験して結果を残していきましょう。
担当者の 研究室等	非常勤講師室 (7号館 2階)
備考	事前事後学習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	C
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	有本 好一郎
ディプロマポリシー(DP)	F0		
科目ナンバリング	TEN2420c2		

授業概要・目的	英語力向上にはこれまでの中学高校レベルの復習も欠かすことはできません。特に、資格 (TOEIC、英検など) 取得には読み書き、英文法のみならず、リスニングにも重点を置く必要があるため、毎回の授業で取り組みます。聴解力がつくのを実感できますが、前向きに学習することが大前提です。資格取得に向けて前向きに受験してください。また授業担当者がアメリカで経験したことを写真で紹介することもあります。
到達目標	基礎的なリスニング力、語彙力、文法知識を習得し、TOEIC 450 点を目標とする。英語資格試験に積極的に挑戦すること。
授業方法と留意点	読解、文法問題集、ディクテーションなどを多用し、語彙の習得、文法力向上、聴解力向上を図る。中高で英語に苦手意識を持った学生も初心に帰り、学習して欲しい。今学期は1-7週をオンライン授業、8週以降は対面授業へ変更する。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC の得点向上が期待できるので積極的に受験して欲しい。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	ガイダンス、TOEICの説明、英語クロスワードパズルなど	授業の進め方、評価方法、企業が要求するスコアなどを説明	教科書の予習 (次週のユニット)、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記 863-900
2	機内放送についての文章を通して、天候や時の表現の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (今週、次週のユニット)、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記 901-930
3	空港で放送される文章を通して接続詞の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (今週、次週のユニット)、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記 931-960
4	ホテルで使われる文章を通して不定詞の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (今週、次週のユニット)、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記 961-990
5	レストランで使われる文章を通して形容詞の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (今週、次週のユニット)、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記 991-1020
6	買い物で使われる文章を通して頻度を表す副詞の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (今週、次週のユニット)、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記 1021-1050
7	野球についての文章を通して比較級の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (今週、次週のユニット)、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記 1051-1080
8	中間試験	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (今週、次週のユニット)、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記 1081-1110
9	ミュージカル鑑賞についての文章を通して完了形の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (今週、次週のユニット)、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記 1111-1140
10	旅行案内についての文章を通して受動態の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (今週、次週のユニット)、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記 1141-1170
11	問題解決についての文章を通して受動態の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (今週、次週のユニット)、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記 1171-1200
12	体調不良についての文章を通して分詞の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (今週、次週のユニット)、クロスワードパズルの暗記、英単語の復習
13	電話の会話についての文章を通して動名詞の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (今週、次週のユニット)、クロスワードパズルの暗記、英単語の復習
14	別れの手紙の文章を通してセンテンスの学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (今週、次週のユニット)、クロスワードパズルの暗記、英単語の復習
15	9-14回の復習とまとめ	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	期末試験の準備

関連科目	他の全ての英語科目
------	-----------

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

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

評価方法 (基準)	担当教員の評価 60% (小テスト 20%, 定期試験 40%)、e-learning 10%、統一英語単語テスト 10%、TOEIC Bridge 20%で全体の評価を行う。
-----------	--

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

担当者の研究室等	非常勤講師控室 (前期 3号館 2階、後期 7号館 2階)
----------	-------------------------------

備考	単語試験は「The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test Revised Edition」から出題される範囲を受験すること。 単語番号 863-1200 までの範囲で期末に試験が行われます。 事前事後学習には、毎回 1 時間以上かけること。 英単語は e-learning 学習など、意味、発音、綴りを確認し、毎日 1 時間は学習すること。 毎週の小テストは時間内で答え合わせ、返却を行います。 「質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する」
----	--

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	近藤 未奈
ディプロマポリシー(DP)	Fo		
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、リスニング、読解、語彙など広く総合的な英語力の底上げを目指します。そして、社会に出た際に専門的な英語が必要とされた場合にも対応できる語学力を身につけることを目標とします。
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 150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	受講にあたってのオリエンテーション Gearing up for a New Top Speed (地上最速への疾走) (1)	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 0863-0931
	2	Gearing up for a New Top Speed (地上最速への疾走) (2)	リーディング演習、音読演習、作文演習	教科書の予習・復習; 単語小テスト(2)の準備: 範囲 0932-0991
	3	New Skin from a Printer (人工皮膚移植の進化形) (1)	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(3)の準備: 範囲 0992-1054
	4	New Skin from a Printer (人工皮膚移植の進化形) (2)	リーディング演習、音読演習、作文演習	教科書の予習・復習; 単語小テスト(4)の準備: 範囲 1055-1116
	5	Caring for Strays (IC化する動物保護) (1)	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(5)の準備: 範囲 1117-1179
	6	Caring for Strays (IC化する動物保護) (2)	リーディング演習、音読演習、作文演習	教科書の予習・復習; 単語小テスト(6)の準備: 範囲 1180-1240
	7	Coal before Comfort (鉄道敷設への腐心) (1)	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(7)の準備: 範囲 1241-1300
	8	Coal before Comfort (鉄道敷設への腐心) (2)	リーディング演習、音読演習、作文演習	教科書の予習・復習; 単語小テスト(8)の準備: 範囲 1301-1360
	9	Lifesaving Lake (感染を防ぐ命の水) (1)	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(9)の準備: 範囲 1361-1420
	10	Lifesaving Lake (感染を防ぐ命の水) (2)	リーディング演習、音読演習、作文演習	教科書の予習・復習; 単語小テスト(10)の準備: 範囲 1421-1500
	11	Saving a Wooden Giant (欧州最大の木造建築) (1)	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(11)の準備: 範囲 0863-1179
	12	Saving a Wooden Giant (欧州最大の木造建築) (2)	リーディング演習、音読演習、作文演習	教科書の予習・復習; 単語小テスト(12)の準備: 範囲 1180-1500
	13	Protecting an Ancient City (古代文明の新たな敵) (1)	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
	14	Protecting an Ancient City (古代文明の新たな敵) (2)	リーディング演習、音読演習、作文演習	試験対策としての復習
	15	後期授業内容の総まとめ	後期総復習テストを受験する	受験したテストの復習

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	AFP SciTech Futures	椋平淳, Bill Benfield, 辻本智子, 大塚生子, 蔵園和也, 瀧川宏樹, 湯浅麻里子, 松本敬子	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 (TOEIC Bridge) ... 20% ・共通試験 (統一英語単語テスト) ... 10% ・e-learning 学習...10% ・授業態度 (オンライン授業のリアルタイム受講/または録画視聴による受講、課題提出など) ... 20% ・小テスト (全12回実施 答えは毎回返却します) ... 10%
----------	--

	<p>・総復習テスト（定期試験に相当）... 30% 以上を総合評価します。</p>
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>
担当者の研究室等	<p>非常勤講師室（前期 3 号館 2 階 / 後期 7 号館 2 階）</p>
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>テストに関するフィードバックは翌週以降の授業内で行います。</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</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	西谷 継治
ディプロマポリシー(DP)	F○		
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.0863-0910 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.0911-0950 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.0951-0980 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.0981-1010 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.1011-1040 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.1041-1070 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.1071-1100 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.1101-1130 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.1131-1160 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.1161-1200 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること
	15	Review	後半復習	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること

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

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	New Steps to Success in the TOEIC Test Grammar & Reading 550	David E. Bramley / 中井弘一	松柏社
	2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test-Revised Edition-	NISHIYA Koji	成美堂
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	共通試験 (TOEIC L&R20%、統一英語単語テスト10%)、e-learning 学習の進捗度 10%、課題提出状況及び、課題の正解率等 60%とする。原則として課題提出率 80%以上の学生のみを成績評価の対象とする。
-----------	--

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

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

備考	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること 「質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する」
----	---

科目名	実践英語中級	科目名 (英文)	Practical English for Intermediates
学部	理工学部	学科	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)	F○		
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おうのでそのつもりで授業に望んでもらいたい。予習として、必ず本文に目を通し、わからない単語や表現をチェックしておくことが大切である。練習問題には各自必ず答えを出しておくこと。
科目学習の効果 (資格)	理工系英語の基本を固め、専門英語と TOEIC Test の得点アップにつなげる。

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

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

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	New Steps to Success in the TOEIC Test Grammar & Reading 550	David E. Bramley / 中井弘一	松柏社
	2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test-Revised Edition-	NISHIYA Koji	成美堂
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	共通試験 (TOEIC L&R20%、統一英語単語テスト10%) 30%、e-learning 学習の進捗度 10% 課題提出状況及び課題正解率 60%とする。原則として課題提出率 80%以上の学生のみを成績評価の対象とする。
-----------	---

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

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

備考	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること 「質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する」
----	---

科目名	実践英語中級	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	久田 歩
ディプロマポリシー(DP)	F0		
科目ナンバリング	TEN2420c2		

授業概要・目的	英語の読み・書き・話し・聴く四技能をバランスよく伸ばし、TOEICなどの英語資格試験のスコアアップに繋がるような実践力を身に付けることを目標とします。
到達目標	TOEIC550点以上の実力 統一英語単語テストでの高得点 広く文法力、語彙力、読解力の底上げをする。
授業方法と留意点	・リンガボルトのe-learning 課題はスケジュールに沿って、授業外で自習してください。 課題を確実に出してください。授業当日PCの調子が悪かった人はteamsの録画を見て課題をしてください。
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
2	There is More than One Way to Be a Leader2 語彙 課題提出1	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 リスニング	TOEIC 単語 1239-1276 テキスト復習、ノートまとめ 予習 (自習時間90分程度)
3	A Cool Response to Food Wastel 語彙	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 リスニング	TOEIC 単語 1277-1314 テキスト復習、ノートまとめ 予習 (自習時間90分程度)
4	A Cool Response to Food Waste2 語彙 課題提出2	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 リスニング	TOEIC 単語 1315-1352 テキスト復習、ノートまとめ 予習 (自習時間90分程度)
5	Look at life 1 語彙	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 リスニング	TOEIC 単語 1353-1389 テキスト復習、ノートまとめ 予習 (自習時間90分程度)
6	Look at life 2 語彙 課題提出3	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 リスニング	TOEIC 単語 1390-1426 テキスト復習、ノートまとめ 予習 (自習時間90分程度)
7	Could Your Face Cost You YourPrivacy?1 語彙	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 リスニング	TOEIC 単語 1427-1463 テキスト復習、ノートまとめ 予習 (自習時間90分程度)
8	Could Your Face Cost You YourPrivacy?2 語彙 課題提出4	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 リスニング	テキスト復習、ノートまとめ 予習 (自習時間90分程度)
9	Currying Favor in Britain and Japan 1 語彙	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 リスニング	テキスト復習、ノートまとめ 予習 (自習時間90分程度)
10	Currying Favor in Britain and Japan2 語彙 課題提出5	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 リスニング	テキスト復習、ノートまとめ 予習 (自習時間90分程度)
11	The Age of Innocence 1 語彙	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 リスニング	テキスト復習、ノートまとめ 予習 (自習時間90分程度)
12	The Age of Innocence 2 語彙 課題提出6	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 リスニング	テキスト復習、ノートまとめ 予習 (自習時間90分程度)
13	Two Great Painters 1 語彙	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 リスニング	テキスト復習、ノートまとめ 予習 (自習時間90分程度)
14	Two Great Painter 2 語彙 課題提出7	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 リスニング	テキスト復習、ノートまとめ 予習 (自習時間90分程度)
15	期末テスト	総合 テスト	期末テストの準備 (自習時間90分程度)

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	Pleasure in Reading Aloud and Retelling	Anthony P Newell, Takane Yamaguchi	金星堂
	2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test	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% e-learning (リンガボルト) 20% (統一単語テストがあった場合はボルト10%、統単テスト10%) その他小テスト、授業参加点、期末テスト 合計 60% 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	毎回の提出物及び単語テスト、リンガボルトも忘れずにこなしてください。			
担当者の 研究室等	非常勤講師室 (10号館2F) に木曜日午前中待機している。			
備考	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。			

科目名	実践英語上級	科目名 (英文)	Practical English for the Advanced
学部	理工学部	学科	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	マイケル ハーキー
ディプロマポリシー(DP)	F0		
科目ナンバリング	TEN3421c2		

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

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	Basic components 1: Grounds, Warrant, Claim	小テスト 本文の読解と文法、リスニングなど	予習・復習 小テストの準備 単語学習
3	Basic components 2: Grounds, Warrant, Claim	小テスト 本文の読解と文法、リスニングなど	予習・復習 小テストの準備 単語学習
4	Basic components 3: Grounds, Warrant, Claim	小テスト 本文の読解と文法、リスニングなど	予習・復習 小テストの準備 単語学習
5	Basic components & Supplementary components 1: Backing, Qualifier, Counterclaim	小テスト 本文の読解と文法、リスニングなど	予習・復習 小テストの準備 単語学習
6	Basic components & Supplementary components 2: Backing, Qualifier, Counterclaim	小テスト 本文の読解と文法、リスニングなど	予習・復習 小テストの準備 単語学習
7	Basic components & Supplementary components 3: Backing, Qualifier, Counterclaim	小テスト 本文の読解と文法、リスニングなど	予習・復習 小テストの準備 単語学習
8	Types of Warrant: Cause; Basic & Supplementary Analysis	小テスト 本文の読解と文法、リスニングなど	予習・復習 小テストの準備 単語学習
9	Types of Warrant: Effect; Basic & Supplementary Analysis	小テスト 本文の読解と文法、リスニングなど	予習・復習 小テストの準備 単語学習
10	Types of Warrant: Sign; Basic & Supplementary Analysis	小テスト 本文の読解と文法、リスニングなど	予習・復習 小テストの準備 単語学習
11	Types of Warrant: Authority; Basic & Supplementary Analysis	小テスト 本文の読解と文法、リスニングなど	予習・復習 小テストの準備 単語学習
12	Types of Warrant: Generalization; Basic & Supplementary Analysis	小テスト 本文の読解と文法、リスニングなど	予習・復習 小テストの準備 単語学習
13	Types of Warrant: Value; Basic & Supplementary Analysis	小テスト 本文の読解と文法、リスニングなど	予習・復習 小テストの準備 単語学習
14	Types of Argument: Analogy; Basic & Supplementary Analysis	小テスト 本文の読解と文法、リスニングなど	予習・復習 小テストの準備 単語学習
15	Types of Argument: Policy; Basic & Supplementary Analysis	小テスト 本文の読解と文法、リスニングなど	予習・復習 単語学習 期末テストの準備

関連科目	他の英語科目全般
------	----------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

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 学習の進捗度 20% 期末試験 30% 小テスト 30% 授業への参加や態度 (質問に対する返答や集中度、積極性などを含む) 20%			
学生への メッセージ	語彙力・文法力は英語力の基本です。この授業を通して、しっかり力をつけていきましょう。			
担当者の 研究室等	7号館3階 Herke 研究室 2021年度前期は研究室の場所が変更されます。面会の際は連絡手段の欄に記載された方法で連絡を取ってください。			
備考	毎回の授業のための予習・復習、担当者からの課題や小テストの準備などに要する事前・事後学習総時間をおおよそ15時間程度とする。			

科目名	英語基礎会話 a	科目名 (英文)	Basic English Conversation a
学部	理工学部	学科	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	クリスティー ジョーンストン
ディプロマポリシー (DP)	F0		
科目ナンバリング	TEN3422c2		

授業概要・目的	This course is designed to develop skills in conversational English. In class, students will use English to describe and explain experiences and express their opinions about familiar topics and everyday situations particularly in the context of traveling
到達目標	The course purpose is to prepare students to travel abroad by not only raising skill levels but expanding cultural awareness.
授業方法と留意点	Regular attendance and active participation are the two basic requirements for success in this course. All class activities will be conducted in English.

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	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)	共通課題 (成果物・成果発表) 15% + 授業中の小テスト・発言・討論、宿題、提出物等 85%
-----------	--

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	In Building No. 7, 2F, the teacher is available at certain times. Always contact may be made via the secretary.
----------	---

備考	Students should attend all classes if possible. 「質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する」 成果物、提出物等は授業中にフィードバックする。
----	--

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	下吉 真衣
ディプロマポリシー (DP)	F o		
科目ナンバリング	TEN3423c2		

授業概要・目的	ビジネスの場面でのロールプレイを通して、会話力を身に付けることを目的とする。特にオーラルコミュニケーションの能力を高めるため、「聴く」活動と「話す」活動をバランスよく取り入れた演習授業を行う。
到達目標	ビジネスで英語を使用する際に自信を持ってコミュニケーションを図れるよう、リスニング力とスピーキング力を強化する。
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)	TOEIC

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	概要説明 Unit 1 (A Day at the Office)	授業の進め方の説明 発表と解説	復習 (1時間) 宿題 (1時間)
2	Unit 2 (A Day at the Office) 復習テスト	発表と解説	復習 (1時間) 宿題 (1時間)
3	Unit 3 (A Day at the Office) 復習テスト	発表と解説	復習 (1時間) 宿題 (1時間)
4	Unit 4 (A Day at the Office) 復習テスト	発表と解説	復習 (1時間) 宿題 (1時間)
5	Unit 5 (Meet the Customer) 復習テスト	発表と解説	復習 (1時間) 宿題 (1時間)
6	Unit 7 (Meet the Customer) 復習テスト	発表と解説	復習 (1時間) 宿題 (1時間)
7	Unit 8 (Meet the Customer) 復習テスト	発表と解説	復習 (1時間) 宿題 (1時間)
8	Unit 9 (Welcome to Japan) 復習テスト	発表と解説	復習 (1時間) 宿題 (1時間)
9	Unit 10 (Welcome to Japan) 復習テスト	発表と解説	復習 (1時間) 宿題 (1時間)
10	Unit 11 (Welcome to Japan) 復習テスト	発表と解説	復習 (1時間) 宿題 (1時間)
11	Unit 12 (Welcome to Japan) 復習テスト	発表と解説	復習 (1時間) 宿題 (1時間)
12	Unit 13 (Product Development) 復習テスト	発表と解説	復習 (1時間) 宿題 (1時間)
13	Unit 14 (Product Development) 復習テスト	発表と解説	復習 (1時間) 宿題 (1時間)
14	Unit 15 (Product Development) 復習テスト	発表と解説	復習 (1時間) 宿題 (1時間)
15	Unit 16 (Product Development) 復習テスト	発表と解説	復習 (1時間) 宿題 (1時間)

関連科目

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	Business Encounters	Michael P. Critchley	南雲堂
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 30%
レポート点 70%

学生へのメッセージ 授業はテンポよくリズムカルに進行します。集中力を切らさず一生懸命ついてきてください。

担当者の研究室等 7号館2階 (非常勤講師室)

備考 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	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)	B0		
科目ナンバリング	TS02425a2		

授業概要・目的	この授業では、議会・選挙制度・政党といった政治制度を形成する要素を日本のみならず世界の主要国と比較しながら概説するとともに、幕末から戦後までの日本の政治史の重要なトピックを取り上げる。 それにより、有権者たる学生の皆さんがこれからの日本政治を考えるための材料を幅広く提供する。
到達目標	この授業を通じて学生には、明治以降の日本が歩んで来た政治史や、他国との比較において日本の政治制度を理解することにより、国際人としての基本的素養を身につけること、また日常生活で政治に関する新聞記事などをしっかりと理解できるようになることが期待される。

授業方法と留意点	<p>【11月11日更新】 11月26日の<第9回>から対面授業に移行します。</p> <p>【8月26日更新】 オンライン授業の実施に変更になります。オンデマンド式の「教材・課題提供型授業」をしていきます。 受講する方は、Moodleにて コース名：日本の政治 <2021年度後期 金曜1限T・2 担当：森康一> 登録キー：1206 で登録してください。</p> <p>授業の進め方や授業動画についてなど、Moodleのコースに記載していますので、登録の上、そちらをご覧ください。</p> <p>【旧】 プリントと板書により講</p>
----------	--

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。
--------------	--

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	『日本政治論』講義について ○第1部 政治制度論 近代社会と現代社会	講義の内容全体について 「近代」と「現代」の意味するところについて	幕末から現代までの日本史を、高校の教科書等であらかじめ読み直しておく
	2	近代議会と選挙	近代議会主義と選挙制度について 日本の国会の選挙制度について	小選挙区制と比例代表制について調べておく(約30分) レジュメ(第2回)を見直しておく(約1時間)
	3	各国の政治制度・選挙制度	アメリカ・イギリス・フランス・ドイツの政治制度・選挙制度について	議院内閣制と大統領制について調べておく(約30分) レジュメ(第3回)を見直しておく(約1時間)
	4	政党	政党の機能や分類、政党制について	イギリスの初期の政党について調べておく(約30分) レジュメ(第4回)を見直しておく(約1時間)
	5	利益集団	利益集団の機能や分類、活動および日本の利益集団政治について	日本にどんな利益集団があるか調べておく(約30分) レジュメ(第5回)を見直しておく(約1時間)
	6	○第2部 日本政治史 明治国家の建設	中央集権体制の確立と日本「国民」の形成について	廃藩置県について調べておく(30分) レジュメ(第6回)を見直しておく(約1時間)
	7	政府批判の噴出	士族の反乱と自由民権運動について	西南戦争について調べておく(30分) レジュメ(第7回)を見直しておく(約1時間)
	8	明治憲法体制の成立	大日本帝国憲法の制定と条約改正について	不平等条約の内容について調べておく(30分) レジュメ(第8回)を見直しておく(約1時間)
	9	議会政治の定着	初期議会・日清戦争後の藩閥-政党関係について	自由党・立憲改進黨について調べておく(30分) レジュメ(第9回)を見直しておく(約1時間)
	10	政党政治の発展	日露戦争後・大正期の藩閥-政党関係について	大正時代の政党について調べておく(30分) レジュメ(第10回)を見直しておく(約1時間)
	11	国際協調と政党内閣	原敬内閣および政党内閣の時代について	「憲政の常道」について調べておく(30分) レジュメ(第11回)を見直しておく(約1時間)
	12	軍部の台頭と帝国の崩壊	満州事変以降の国内政治・国際関係について	満州事変以降の内閣の変遷について調べておく(30分) レジュメ(第12回)を見直しておく(約1時間)
	13	敗戦・占領・講和	初期占領改革、冷戦構造と講和について	戦後初期の政党について調べておく(30分) レジュメ(第13回)を見直しておく(約1時間)
	14	自民党政治	55年体制成立以降の国内政治・国際関係について	自民党の派閥の成り立ちについて調べておく(30分) レジュメ(第14回)を見直しておく(約1時間)
	15	まとめ	講義のまとめと試験について	レジュメ・ノートを整理し、期末レポートの準備をする(4時間)

関連科目	政治学、政治史関連科目
------	-------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名

	1	政治学	加藤秀治郎	芦書房
	2	戦後政治史	石川 真澄、山口 二郎	岩波書店
	3	日本政治史	坂野 潤治	有斐閣
評価方法 (基準)	<p>【8月26日更新】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平常点30% (15点満点の小テスト2回 (第6回・第11回の授業日にMoodleから受験してもらいます)) ・期末レポート70% (5問出題して2問を選択してもらいます。1問につき35点満点)の合計点によって評価を行います。 			
学生への メッセージ	<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>			
担当者の 研究室等	11号館5階 法学部資料室 (法学部非常勤講師室)			
備考				

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	笠原 俊則
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	『環境』ということばはいろいろの分野でよく使われているが、地理学では最も重要な術語の一つである。そして近年人間活動にともなうこの環境に著しい変化が生じている。本講義では、最近の地理的環境問題の例をいくつか取り上げて説明し、受講生諸君が現代社会について考える一助にしてもらいたいと考えている。
到達目標	最終的には、受講者全員が現代の環境問題について興味を持ち、理解し、考え方を確立してくれることを期待している。これら3点をクリアできれば、この科目を受講した事が諸君の今後の人生に大いに役立つであろう。
授業方法と留意点	WebFolder にあげた音声入りのパワーポイントファイルを使って講義を行います。講義実施日から1週間以内をめどに必ずファイルを見て下さい。何回かレポートを課しますので、自らも疑問点を調べるという態度で受講して下さい。
科目学習の効果 (資格)	人間活動が、我々を取り巻く環境にいかなる影響を与えているかを、身近に感じ取ることができるようになる。

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
	1	地理学とは？	・地理学の歴史 ・地理学の定義	指定テキスト「まえがき」に目を通しておいて下さい。
	2	地理学と環境	・人類による環境への働きかけの歴史 (過去から現在まで)	前回の講義内容を各自で確認しておいて下さい。
	3	生活の舞台としての地形－その1－	・扇状地の地形と土地利用 ・氾濫原における生活と土地利用	配布プリントに目を通しておいて下さい。前回の講義内容を各自で確認しておいて下さい。
	4	生活の舞台としての地形－その2－	・台地・段丘の発達と土地利用	配布プリントに目を通しておいて下さい。前回の講義内容を各自で確認しておいて下さい。
	5	ため池の多面的機能	・ため池の持つ多面的な機能が現在にどのように生かされているか	指定テキスト第5章に目を通しておいて下さい。前回の講義内容を各自で確認しておいて下さい。
	6	水資源と農業	・稲作と水資源との関係	前回の講義内容を各自で確認しておいて下さい。
	7	ダム建設とそれにもなう環境の変化	・ダム堆砂およびそれにもなう環境の変化	指定テキスト第4章に目を通しておいて下さい。前回の講義内容を各自で確認しておいて下さい。
	8	離島における地下ダムの建設	・宮古島における地下ダムの建設	配布プリントに目を通しておいて下さい。前回の講義内容を各自で確認しておいて下さい。
	9	都市化にもなう水文環境の変化	・都市化にもなう流出および水質の変化 ・都市化地域における水害と下水道整備	指定テキスト第3章に目を通しておいて下さい。前回の講義内容を各自で確認しておいて下さい。
	10	都市気候について	・都市気候とは？ ・都市気候の具体例	配布プリントに目を通しておいて下さい。前回の講義内容を各自で確認しておいて下さい。
	11	すみわけられた都市社会空間	・エスニックマイノリティー社会 ・インナーシティ問題	指定テキスト第7章に目を通しておいて下さい。前回の講義内容を各自で確認しておいて下さい。
	12	ニュータウンの高齢化	・日本におけるニュータウンの成立 ・千里ニュータウンの高齢化	指定テキスト第9章に目を通しておいて下さい。前回の講義内容を各自で確認しておいて下さい。
	13	広域中心都市仙台の発展	・広域中心都市とは ・仙台の発展状況 ・仙台における東日本大震災の影響	配布プリントに目を通しておいて下さい。前回の講義内容を各自で確認しておいて下さい。
	14	都市商業の盛衰と多様化	・都市商業の発展と社会環境の変化 ・都市中心部の空洞化と都市商業の変化	指定テキスト第10章に目を通しておいて下さい。前回の講義内容を各自で確認しておいて下さい。
	15	伝統工業の現状と課題	・伝統工業の育成および発展。京都市を例として。	指定テキスト第12章に目を通しておいて下さい。前回の講義内容を各自で確認しておいて下さい。

関連科目	「環境関連科目」等
------	-----------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	人間活動と環境変化	吉越昭久編	古今書院
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	レポート試験を実施します。配点は60点です。さらにパワーポイント講義を聞いてもらった後、何回かレポート課題を課しますので、期日までに WebFolder の指定されたフォルダーに提出して下さい。配点は40点です。なお、評価のポイントは自分なりの考えを持てるようになったかどうかです。
-----------	---

学生へのメッセージ	地理学には地図が付きものである。講義中に出てくる地名を地図帳で確認すれば、内容がより理解しやすくなるであろう。最近の高等学校教育では地理が選択になっているため、履修していない人もいられると思われるが、もし高校時代に使用した地図帳があれば、講義中に持参していただきたい。
-----------	--

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

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	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	大仲 淳介
ディプロマポリシー (DP)	B0		
科目ナンバリング	TS02427a2		

授業概要・目的	私たちの日常生活は多くの法律と関わります。そこでこの講義では、法学の基礎から始め、身近な具体的事例をとりあげ、民法、商法、民事訴訟法などの基本的な内容と考え方を説明します。この授業の目的は、日常生活に必要な法律の知識を習得してもらうことです。
到達目標	この授業を通じて学生には、授業で習得した法学の基礎的な知識を用いて、交通事故の損害賠償や相続などの日常生活において生じる問題を法的な視点から考え説明できるようになることが期待される。
授業方法と留意点	教科書と配布プリントを用いて講義形式で行います。小テストは授業中に、適宜、行います。なお小テストを行った回の授業を欠席した者のための再試験は行いませんので注意して下さい。
科目学習の効果 (資格)	各種公的資格試験の法学科目の基礎知識の取得になると思います。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	法学の基礎 1	法とは何か。法の種類、法の優劣関係について説明します。	事前に教科書 244 頁から 248 頁と 251 頁から 252 頁を読んで下さい。事後においては、配布プリントの確認問題を解いて下さい。(1 時間程度)
2	法学の基礎 2	法律の条文の構造、法律の解釈について説明します。	事前に教科書 249 頁から 250 頁を読んで下さい。事後においては、配布プリントの確認問題を解いて下さい。(1 時間程度)
3	日常生活と契約 1	民法の特徴、契約の成立について説明します。	事前に教科書 1 頁から 8 頁を読んで下さい。事後においては、配布プリントの確認問題を解いて下さい。(1 時間程度)
4	日常生活と契約 2	意思表示と契約の主体について説明します。	事前に教科書 8 頁から 19 頁を読んで下さい。事後においては、配布プリントの確認問題を解いて下さい。(1 時間程度)
5	日常生活と契約 3	契約自由原則、契約の種類について説明します。	事前に教科書 19 頁から 25 頁を読んで下さい。事後においては、配布プリントの確認問題を解いて下さい。(1 時間程度)
6	日常生活と契約 4	不動産取引と民法について説明します。	教科書 25 頁から 32 頁を読んで下さい。事後においては、配布プリントの確認問題を解いて下さい。(1 時間程度)
7	日常生活と契約 5	保証契約、保証債務・連帯保証などについて説明します。	事前に教科書 32 頁から 42 頁を読んで下さい。事後においては、配布プリントの確認問題を解いて下さい。(1 時間程度)
8	日常生活とアクシデント	交通事故、欠陥商品による被害、医療事故について説明します。	事前に教科書 43 頁から 61 頁を読んで下さい。事後においては、配布プリントの確認問題を解いて下さい。(1 時間程度)
9	家族関係 1	結婚、離婚と民法について説明します。	事前に教科書 108 頁から 132 頁を読んで下さい。事後においては、配布プリントの確認問題を解いて下さい。(1 時間程度)
10	家族関係 2	親子、扶養と民法について説明します。	事前に教科書 133 頁から 149 頁を読んで下さい。事後においては、配布プリントの確認問題を解いて下さい。(1 時間程度)
11	家族関係 3	相続と民法について説明します。	事前に教科書 149 頁から 157 頁を読んで下さい。事後においては、配布プリントの確認問題を解いて下さい。(1 時間程度)
12	企業と法 1	商法・会社法を手がかりに企業とはどのようなものか、企業の形態について説明します。	事前に教科書 156 頁から 171 頁を読んで下さい。事後においては、配布プリントの確認問題を解いて下さい。(1 時間程度)
13	企業と法 2	会社の種類、特に企業の所有と経営の分離と株式会社について説明します。	事前に教科書 171 頁から 209 頁を読んで下さい。事後においては、配布プリントの確認問題を解いて下さい。(1 時間程度)
14	紛争の解決 1	日常生活で生じる紛争と裁判制度について説明します。	事前に教科書 210 頁から 221 頁、253 頁から 254 頁を読んで下さい。事後においては、配布プリントの確認問題を解いて下さい。(1 時間程度)
15	紛争の解決 2	裁判のしくみ、裁判以外の紛争の解決 (和解、調停、仲裁) について説明します。最終回の確認問題の解説も同時にします。	事前に教科書 221 頁から 243 頁を読んで下さい。事後においては、配布プリントの確認問題を解いて下さい。(1 時間程度)

関連科目	日本国憲法
------	-------

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

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

評価方法	1 回 25 点満点の小テストを 4 回行い、その合計得点で評価します。
------	--------------------------------------

(基準)	
学生へのメッセージ	授業中に生じた疑問は必ず質問して下さい。
担当者の研究室等	11号館5階 法学部資料室(法学部非常勤講師室)
備考	①小テストは、チームズに「テスト用」チャンネルを設けます。それを通じて提出してください。 ②授業形態を変更することがあります。変更するときは、「連絡用」チャンネルを使って連絡します。

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	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	大仲 淳介
ディプロマポリシー (DP)	B○		
科目ナンバリング	TS02428a2		

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

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	憲法とは	憲法の意味、憲法の最高法規性、違憲審査制などについて説明します。	事前に教科書11頁から20頁を読んでください。事後においては、配付プリントの練習問題を解いて下さい。(1時間程度)
2	国民主権	国民主権の意味、国民主権を具体化する制度、国民主権が人権の解釈にどのような関係があるかなどについて説明します。	事前に教科書243頁から249頁を読んでください。事後においては、配付プリントの練習問題を解いて下さい。(1時間程度)
3	基本的人権の保障1	人権の歴史、人権の分類、人権の限界、人権の享有主体について説明します。	事前に教科書21頁から30頁を読んでください。事後においては、配付プリントの練習問題を解いて下さい。(1時間程度)
4	基本的人権の保障2	外国人にも日本国憲法が保障する人権の享有が認められるか、認めえるとしてその人権は何かなどについて説明します。	事前に教科書31頁から40頁を読んでください。事後においては、配付プリントの練習問題を解いて下さい。(1時間程度)
5	幸福追求権	幸福追求権の意味と範囲、新しい人権について説明します。	事前に教科書49頁から58頁を読んでください。事後においては、配付プリントの練習問題を解いて下さい。(1時間程度)
6	法の下での平等	憲法14条の定める平等の意味、差別の許される合理的根拠かどうかの判断基準などについて説明します。	事前に教科書60頁から70頁を読んでください。事後においては、配付プリントの練習問題を解いて下さい。(1時間程度)
7	信教の自由と政教分離	信教の自由の内容と限界、国家と宗教の関わりなどについて説明します。	事前に教科書71頁から82頁を読んでください。事後においては、配付プリントの練習問題を解いて下さい。(1時間程度)
8	表現の自由	表現の自由の保障の範囲、限界、検閲などについて説明します。	事前に教科書83頁から104頁を読んでください。事後においては、配付プリントの練習問題を解いて下さい。(1時間程度)
9	経済的自由権	職業選択の自由とその規制などについて説明します。	事前に教科書105頁から114頁を読んでください。事後においては、配付プリントの練習問題を解いて下さい。(1時間程度)
10	社会権	生存権の法的性格、教育を受ける権利の法的性格について説明します。	事前に教科書115頁から134頁を読んでください。事後においては、配付プリントの練習問題を解いて下さい。(1時間程度)
11	刑罰と刑事手続	刑罰と憲法、適正手続について説明します。	事前に教科書135頁から144頁を読んでください。事後においては、配付プリントの練習問題を解いて下さい。(1時間程度)
12	国会	国会の最高機関性、立法機関性について説明します。	事前に161頁から172頁を読んでください。事後においては、配付プリントの練習問題を解いて下さい。(1時間程度)
13	内閣	議院内閣制、衆議院の解散などについて説明します。	事前に教科書173頁から184頁を読んでください。事後においては、配付プリントの練習問題を解いて下さい。(1時間程度)
14	裁判所	司法権の定義、司法権の範囲、司法権の独立、違憲立法審査権について説明します。	事前に教科書185頁から206頁を読んでください。事後においては、配付プリントの練習問題を解いて下さい。(1時間程度)
15	平和主義	戦争の放棄の意義、放棄された戦争の範囲、戦力の不保持の意味について説明します。	事前に教科書217頁から229頁を読んでください。事後においては、配付プリントの練習問題を解いて下さい。(1時間程度)

関連科目	法学入門
------	------

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	はじめての憲法学 (第4版)	中村睦男・岩本一郎・大島佳代子・木下和朗・齊藤正彰・佐々木雅寿・寺島壽一	三省堂
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法 (基準)	1回25点満点の小テストを4回行い、その得点合計で評価します。 なお、この小テストについては追試験、再試験を行いません。
学生への メッセージ	授業で生じた疑問は必ず質問して下さい。
担当者の 研究室等	11号館5階 法学部資料室(法学部非常勤講師室)
備考	①小テストは、チームズに「テスト用」チャンネルを設けますので、これを通じて提出してください。 ②授業形態を変更することがあります。変更するときは、「連絡用」チャンネルを使って連絡します。

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	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	奥西 達也
ディプロマポリシー (DP)	B o		
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、できるだけ平易に説明していく。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	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易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」とは何かの学問かについて、自分なりの見解を簡単にまとめておく。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
2	経済と経済学	誰のための経済か、様々な経済学(マクロ経済学とミクロ経済学など)：対象の違い、視座の違い。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
3	市場の種類としくみⅠ 生産物市場①	需要・供給・価格調整。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
4	市場の種類としくみⅡ 生産物市場②	需要・供給・数量調整。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
5	市場の種類としくみⅢ 労働市場①	労働需要と労働供給。賃金の決定と失業の発生：自然失業率と景気変動。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
6	市場の種類としくみⅣ 労働市場②	労働市場の規制と緩和：労働法制とさまざまな雇用形態。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
7	市場のしくみと種類Ⅴ 資本市場	資金調達と株式市場。株価の決定。株式会社のしくみ。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
8	市場の種類としくみⅥ 貨幣市場	貨幣の需要・供給と利率。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
9	GDPと経済成長率	ストックとフロー、付加価値、三面等価、経済成長率。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
10	為替変動	外国為替とは。通貨安・通貨高が経済生活へ及ぼす影響。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
11	国際分業と貿易	自由貿易のメリット・デメリット。保護貿易の功罪。国際収支の考え方。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
12	インフレとデフレ	どのような現象か。なぜ起こるのか。その対策は：ケインジアンの考え方、マネタリストの考え方。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
13	中央銀行と金融緩和	価格政策と数量政策。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
14	政府の役割	有効需要政策と乗数効果。 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) 掘り下げて調べる習慣をつけてほしい。			
担当者の 研究室等	非常勤講師室 (前期 3 号館 2 階/後期 7 号館 2 階)			
備考	チェックシート(小テスト)、提示された課題への取り組みなどを通して、自身の理解不足の箇所を把握し、自主的に調べ知識を深める、あるいは新たな気づきを得ることが肝要である。とりわけ重要な事項で理解の不足が目立つ場合には、折に触れ授業で言及しましたチェックシートや課題で問う、などのフィードバックを図る。			

科目名	マクロ経済学入門	科目名 (英文)	Introduction to Macroeconomics
学部	理工学部	学科	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	小塚 匡文
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	経済活動は私たち自身が毎日、直接かかわっているものです。しかしそれを理解するためには、企業や金融機関、政府などの私たち家計以外の活動を知ることが必要です。また、地域や日本全体、さらには世界各国との経済的なつながりを知ることが重要です。この講義では、基本的な経済の仕組みについて、学んでいきます。
到達目標	この講義は、経済活動の仕組みにかんする基本的な項目を学び、その内容を理解できるようにすることを目的としています。この講義を通じて、学生の皆さんが日々の新聞やニュースで接する経済ニュースをある程度理解し、より関心を持って読み、さらに（粗削りでもよいので）自らの意見を持つことができるようになることを目標としています。
授業方法と留意点	(1) この講義は遠隔式で実施します。Microsoft Teams を利用してリアルタイムで講義を配信します。 (2) 講義資料は Web Folder と Microsoft Teams の、各講義回のチャンネルにアップロードします。また、講義中の課題（練習問題）は Microsoft Forms による解答フォームを用意しますので、そちらをご利用ください。練習問題には、解答期限を設けます。 (3) 講義資料には、PowerPoint と PDF ファイルがあります。PowerPoint ファイルには、解説用の音声ファイルを埋
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。公務員試験や企業の筆記試験に出題される可能性のある、時事問題についての知識を習得できます。

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

関連科目

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	池上彰の経済のニュースが面白いほどわかる本	池上彰	KADOKAWA/中経出版
2			
3			

評価方法（基準） 講義中の課題（練習問題、配点 25%）、試験（配点 50%）、レポート（配点 25%）で評価します。練習問題を Microsoft Forms で解答してください。その際には、解答時間の制限を設けます（原則として次回の講義開始時まで）。講義の進捗にあわせた学習をしてください。

学生へのメッセージ 疑問が生じたら、講義中、講義後を問わず、メールなどを介してもいいので、積極的に質問してください。「聞くは一時の恥聞かぬは一生の恥」です。なお、Microsoft Forms を利用した出欠調査を実施します。講義開始から 30 分以内に回答してください。回答フォームへのリンクは、Microsoft Teams のその講義回のチャンネルにあります。

担当者の研究室等 1 号館 7 階 小塚研究室

備考

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	大田 住吉
ディプロマポリシー (DP)	B0		
科目ナンバリング	TSO2430a2		

授業概要・目的	<p>本科目は、第8回目の授業(11/9)から、以下のとおり対面授業(1152教室)を実施します。ただし、状況によって、一部オンライン授業を併用する場合があります。</p> <p>【本来の授業概要・目的】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学ぶのは、「戦略」です。企業経営の視点から、とくに理系学生にとって不可欠な「ものづくり」に関するテーマにフォーカスし、その「ビジネス戦略」について様々な視点から学ぶ「ビジネススクール形式」の授業です。 ・主な学習テーマは、以下のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> ①理工学部の学生にとって、なぜ「ビジネス戦略」を学ぶことが必要
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・実社会で「戦力」として通用するビジネスリーダーを養成することが、この授業の到達目標です。 ・「ものづくり」とビジネス戦略の関連性について分析し、判断し、表現する、実践的な知識および能力を身につけることができます。 ・また、その到達目標をクリアできているか検証するため、毎回の授業において、ケースメソッドによる個人作業、グループワーク、プレゼン、質疑応答等を実施し、その到達度合いを一人一人判定します。
授業方法と留意点	<p>本科目は、第8回目の授業(11/9)から、以下のとおり対面授業(1152教室)を実施します。ただし、状況によって、一部オンライン授業を併用する場合があります。</p> <p>【本来の授業方法と留意点】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・この授業は、座学ではありません。授業の特徴は、以下のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> ① 基本的な「ものづくり」の企業事例について、実際のビジネス現場で起きるケースメソッド（仮想企業による事例研究）を準備し、学生同士でディスカッションを行う「ビジネス・スクール形式」の授業です。 ② 毎回の授業においてグループ討議、プレゼン

科目学習の効果 (資格)	<ul style="list-style-type: none"> ・中小企業診断士等の資格取得に向けた基礎知識の習得に効果があります。
--------------	--

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	ガイダンス ～この授業で何を学ぶのか?～	本科目の目的とテーマ、授業の進め方・ルール、成績評価基準等について説明します。	<p><予習> テキストを熟読し、分からない専門用語等は事前に調べておくように(1時間)。なお、2回目以降の授業の本欄に、事前に熟読してほしい教科書の頁数を記載します。</p> <p><復習>授業の最後に必ず「本日のポイント」を説明します。その内容について、しっかり復習し、小レポートにまとめて下さい(1時間)</p>
2	ケースメソッドⅠ： シャッターガード誕生物語Ⅰ①	技術開発型ベンチャー企業Y社①技術開発と知的財産権	<p><予習> 教科書 p3-20(1時間)</p> <p><復習> 技術開発型ベンチャー企業がビジネスで成功するための「武器」とは何か、しっかりと復習し、小レポートにまとめて下さい(1時間)</p>
3	ケースメソッドⅠ： シャッターガード誕生物語Ⅰ②	技術開発型ベンチャー企業Y社②起業家精神とSWOT分析	<p><予習> 教科書 p3-20(1時間)</p> <p><復習> ビジネス戦略策定のための代表的分析手法であるSWOT分析とは何か、しっかりと復習し、小レポートにまとめて下さい(1時間)</p>
4	ケースメソッドⅠ： シャッターガード誕生物語Ⅰ③	技術開発型ベンチャー企業Y社③戦略SWOT分析と注力戦略	<p><予習> 教科書 p3-20(1時間)</p> <p><復習> 分析のみでは意味がない、戦略を立案するための重要な視点とは何か、しっかりと復習し、小レポートにまとめて下さい(1時間)</p>
5	ケースメソッドⅡ： シャッターガード誕生物語Ⅱ①	技術開発型ベンチャー企業Y社④個人向け販売と法人向け販売	<p><予習> 教科書 p21-42(1時間)</p> <p><復習> BtoCとBtoBの戦略の違いを、しっかりと復習し、小レポートにまとめて下さい(1時間)</p>
6	ケースメソッドⅡ： シャッターガード誕生物語Ⅱ②	技術開発型ベンチャー企業Y社⑤流通チャネルと販売価格	<p><予習> 教科書 p21-42(1時間)</p> <p><復習> 製造業にとって、流通ルートとは何か、スムーズな流通にするため、何が必要か、しっかりと復習し、小レポートにまとめて下さい(1時間)</p>
7	ケースメソッドⅡ： シャッターガード誕生物語Ⅱ③	技術開発型ベンチャー企業Y社⑥流通における卸売業の役割	<p><予習> 教科書 p21-42(1時間)</p> <p><復習> 製造業のビジネス流通に、なぜ卸売業（総代理店など）が必要なのか、しっかりと復習し、小レポートにまとめて下さい(1時間)</p>
8	ケースメソッドⅢ： ものづくりをマネジメントする①	企業事例研究：和菓子メーカーS社①作業標準書、生産方法・形態	<p><予習> 教科書 p43-62(1時間)</p> <p><復習> 生産方法・形態の違い、なぜ作業標準書が必要か等について、しっかりと復習し、小レポートにまとめて下さい(1時間)</p>
9	ケースメソッドⅢ：	企業事例研究：和菓子メーカーS社	<予習>

		ものづくりをマネジメントする②	②生産工程の揺らぎと工程管理	教科書 p43-62(1 時間) <復習> 生産の進捗を遅らせる原因分析と、それが取引先にどれだけ迷惑をかけるのか、しっかりと復習し、小レポートにまとめて下さい(1 時間)																
	10	ケースメソッドⅢ： ものづくりをマネジメントする③	企業事例研究：和菓子メーカー S 社 ③不良品発生とその解決策～	<予習> 教科書 p43-62(1 時間) <復習> 1 個の不良品を発生させることが、生産工程全体にどんな影響を及ぼすのか、しっかりと復習し、小レポートにまとめて下さい(1 時間)																
	11	ケースメソッドⅢ： ものづくりをマネジメントする④	企業事例研究：和菓子メーカー S 社 ④リードタイム短縮のためのムダの排除	<予習> 教科書 p43-62(1 時間) <復習> 生産の進捗を遅らせる「揺らぎ」を解決するために何が必要なのか、しっかりと復習し、小レポートにまとめて下さい(1 時間)																
	12	ケースメソッドⅣ： アジアの中で生き残れ！①	企業事例研究：プリント基板メーカー Y 社 ①企業の海外進出理由	<予習> 教科書 p63-78(1 時間) <復習> 業種や進出先によって、進出理由が異なる点について、しっかりと復習し、小レポートにまとめて下さい(1 時間)																
	13	ケースメソッドⅣ： アジアの中で生き残れ！②	企業事例研究：プリント基板メーカー Y 社 ②国内回帰とマザー工場	<予習> 教科書 p63-78(1 時間) <復習> せっかく海外進出したのに、なぜ日本に戻って来るのかについて、しっかりと復習し、小レポートにまとめて下さい(1 時間)																
	14	ケースメソッドⅣ： アジアの中で生き残れ！③	企業事例研究：プリント基板メーカー Y 社 ③ライン生産とセル生産	<予習> 教科書 p63-78(1 時間) <復習> 2 つの生産方法のメリット・デメリット、国際立地戦略における使い分け等について、しっかりと復習し、小レポートにまとめて下さい。また、ライン生産のボトルネックについて、事例と試算による検証について、しっかりと復習して下さい。(1 時間)																
	15	ケースメソッドⅣ： アジアの中で生き残れ！④	企業事例研究：プリント基板メーカー Y 社 ④アジア諸国との競争戦略	<予習> 教科書 p63-78(1 時間) <復習> アジアとの競争の中で、生産の 3 要素をどのように戦略化するべきか、しっかりと復習して下さい。(1 時間)																
関連科目	C S R 経営論、産業社会と知的財産など																			
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>アクティブラーニング(ケースメソッド) 授業テキスト ものづくりと企業ビジネス[第3版]</td> <td>大田住吉、佐々木公之</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	アクティブラーニング(ケースメソッド) 授業テキスト ものづくりと企業ビジネス[第3版]	大田住吉、佐々木公之	デザインエッグ社	2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	アクティブラーニング(ケースメソッド) 授業テキスト ものづくりと企業ビジネス[第3版]	大田住吉、佐々木公之	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>イラスト図解 工場のしくみ</td> <td>松林光男、渡部弘</td> <td>日本実業出版社</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>工場コストダウン事典</td> <td>五十嵐瞭</td> <td>日刊工業新聞社</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>現場のムダどり事典</td> <td>山田日登志</td> <td>日刊工業新聞社</td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1	イラスト図解 工場のしくみ	松林光男、渡部弘	日本実業出版社	2	工場コストダウン事典	五十嵐瞭	日刊工業新聞社	3	現場のムダどり事典	山田日登志	日刊工業新聞社
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	イラスト図解 工場のしくみ	松林光男、渡部弘	日本実業出版社																	
2	工場コストダウン事典	五十嵐瞭	日刊工業新聞社																	
3	現場のムダどり事典	山田日登志	日刊工業新聞社																	
評価方法(基準)	<p>【遠隔授業の評価方法(基準)】</p> <p>(1) 遠隔授業の成績評価は、全て毎回提出される課題の解答内容により都度判定し、全 15 回分を合計し、判定します。</p> <p>(2) 判定基準は、理解度(40%)、表現力(35%)、自分なりの独創性(20%)、定期試験(5%)です。</p> <p>【本来の評価方法(基準)】</p> <p>①グループワークへの貢献度(参加意欲、役割分担、個人別作業、呼応発言内容など)(35%)</p> <p>②制限時間内におけるプレゼン用シートの記載内容・分析力(15%)</p> <p>③プレゼン力および質疑応答対応力(15%)</p> <p>④毎回の授</p>																			
学生へのメッセージ	<ul style="list-style-type: none"> ・コロナ禍は、成績不良の理由にはなりません。厳しい状況下、自分自身をしっかりと見つめ、学業等に励んでください。 ・通算 35 年間の民間企業等でのビジネス経験やコンサルティング経験をもとに、皆さんと熱くディスカッションしましょう！ ・失敗は大いに結構です。実社会に通用する真のビジネスリーダーにチャレンジしたい人、大歓迎です。 																			
担当者の研究室等	11 号館 7 階 大田住吉研究室																			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・理解度チェック小テストの結果については、授業の中で適宜フィードバックします。 ・事前事後学習は各々概ね 60 分程度を目安に行ってください。 																			

科目名	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)	B0		
科目ナンバリング	TS02431a2		

授業概要・目的	われわれの生きる社会は、どのようなしくみによって成り立っているのか。そこにはどのような問題があり、それはなぜ生じているのか。本講義では、受講生自らがこれらの問いに向き合えるようになるために、社会学の基本的なものの見方について解説する。前半では、社会学の概要と社会調査について紹介するとともに、特に量的調査データの基礎的な分析手法について解説する。後半では、自己、家族、労働、教育、逸脱、政治といった諸領域に関する社会的知見を紹介し、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	受講生は社会学の基本的な知識と考え方を身につけ、さまざまな社会制度・社会問題について、一步深い水準から考察することができるようになる。

授業方法と留意点	講義形式の授業を行う。 基本的には授業内容を授業時間中にリアルタイムで配信する。ただし、その様子をレコーディングしたのもアーカイブ動画資料として提供する。なお、出席点をとることはせず、リアルタイム配信の場への参加も必須ではない。
----------	---

科目学習の効果 (資格)	日々の個人的な経験を、社会の構造やその変化をおさえながら把握する能力を身につけることができる。
--------------	---

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	社会学の概要	講義への導入、個人と制度	授業の流れについて理解する。
	2	社会学と社会調査 (1)	質的調査と量的調査	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。
	3	社会学と社会調査 (2)	計量データ分析の基礎	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。
	4	自己の社会学 (1)	社会化	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。
	5	自己の社会学 (2)	意識と無意識、自我の防衛機制	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。
	6	家族の社会学 (1)	近代家族	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。
	7	家族の社会学 (2)	家族の二極化、未婚化	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。
	8	労働の社会学 (1)	日本的雇用慣行	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。
	9	労働の社会学 (2)	女性の労働力参加	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。
	10	教育の社会学 (1)	「教育依存症」、コンピテンシー教育	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。
	11	教育の社会学 (2)	教育格差	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。
	12	逸脱の社会学 (1)	犯罪の正常性、有用性	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。
	13	逸脱の社会学 (2)	さまざまな逸脱行動研究	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。
	14	政治の社会学 (1)	自由主義の展開と新自由主義	レジュメや紹介した文献を読んで復習する (1 時間)。
	15	政治の社会学 (2)	新自由主義を支える意識、講義のまとめ	授業全体を振り返る。

関連科目	社会学 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)	授業への積極的参加: 20 点 期末試験 (レポート試験): 80 点
-----------	--

学生へのメッセージ	なかなか難しい授業ですが、関心のある人は受講してみてください。本を読むこと、考えることが好きな学生の受講を歓迎します。
-----------	---

担当者の研究室等	11 号館 6 階、経営学部非常勤講師室
----------	----------------------

備考	授業内容に関する質問等は、Teams 上で随時受けつける。 また、試験の講評等については、後日ウェブサイトを用いるなどして受講者に伝える。
----	--

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)	B0		
科目ナンバリング	TS02431a2		

授業概要・目的	<p>この「社会の仕組み」の授業では、社会科学の一端を担う「社会学」や「文化人類学」を考え方の基礎に位置づける。それらの多種多様な枠組みや論題の中から、比較的身近なトピックを選出し、授業上の課題として提示し検討する。基本的には比較的大きな枠組みから、小さな枠組みへの変遷をひとつの方向性とした。</p> <p>主専攻が理工系の各学問分野である受講生には、社会科学とは関係性が薄いと考えられることがある。だが、人間自身、社会的な存在として生を送る。その意味で重要視せざるを得ない学問分野が、例えば上の二者</p>																																																																		
到達目標	<p>この科目の履修によって、授業テーマに挙げた課題に関して、社会学や文化人類学的認識として、適宜、客観的な説明が行えるようになる。このことは大学生としての「教養」を養成することのみならず、社会人としての素養の獲得に直結している。小テストと定期試験により評価を行い、到達度を点数化して表す。</p>																																																																		
授業方法と留意点	<p>講義形式の座学が中心である。授業内容に即した映像を副次的に教材として利用することがある。積極的にノートをとることが肝要。授業中の私語と携帯電話の使用は厳禁である。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行っている。また、授業の内容は毎年変わるため、昨年度のノートは意味を成さない点は、受講前に認識しておくべきである。</p>																																																																		
科目学習の効果 (資格)	<p>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。</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>イントロダクション/授業の進め方/文化を成立させる要素</td> <td>座学としての受講の仕方・授業の進め方、ならびに文化を成立させる要素としての言語の意味について検討し、認識を深める。</td> <td>(事前・事後学習課題の総論的な課題については備考欄を参照のこと)文化や言語について説明できること。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>文化を考える</td> <td>人間を社会的存在として検討し、その考え方の応用に触れる。</td> <td>受講生自身が文化的存在であることを自身が説明できること。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>社会を考える+小テスト</td> <td>社会の概念について検討する。</td> <td>受講生自身が社会の一員であることを認識し、さらにその概念について説明できること。</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>地球環境問題と社会(1)</td> <td>地球環境問題の概論について検討する。</td> <td>地球環境問題の概念について説明できること。</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>地球環境問題と社会(2)</td> <td>地球環境問題の各論的な要素について検討する。</td> <td>地球環境問題の地域的な状況について検討するための一定の認識を持つこと。</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>食をめぐる文化・社会問題(1)</td> <td>食をめぐる文化・社会問題やその特質について検討する。</td> <td>食をめぐる文化・社会問題やその特質について一定の説明ができること。</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>食をめぐる文化・社会問題(2)+小テスト</td> <td>食をめぐる文化・社会問題の各論的な要素について検討する。</td> <td>食をめぐる文化・社会問題の意味について、一定の説明をすることができること。</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>都市化と地域社会</td> <td>都市化と地域社会の具体例について検討する。</td> <td>都市化の概念や地域社会のありさまについて、具体的に説明ができること。</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>家族・親族論(1)</td> <td>家族の形態的定義やその事例について検討する。</td> <td>家族に関する認識を深め、それをめぐる事象について、説明ができること。</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>家族・親族論(2)</td> <td>家族・親族の多様なありさまを具体的に検討する。</td> <td>近代的家族のありさまについて、一定の説明ができる。</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>家族・親族論(3)</td> <td>社会学や文化人類学など、社会科学的な説明から、家族や親族の認識の有用性について検討する。</td> <td>家族や親族に関して、社会科学的な認識の重要性について一定の意見を提示することができる。</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>科学技術と社会(1)</td> <td>科学技術の誕生と社会的な変遷について検討する。</td> <td>科学技術と社会との連関について一定の説明をすることができる。</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>科学技術と社会(2)+小テスト</td> <td>今日的な科学技術のありさまについて社会的に検討する。</td> <td>科学技術論を社会科学的な立場から見渡すことができる。</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>個人の社会化</td> <td>個人の社会化について、社会科学的な立場から検討する。</td> <td>個人が社会化するプロセスについて、社会科学的な立場から、意見や一定の回答を提示できること。</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>総括</td> <td>社会科学的な思考法と、それを支持する社会のありさまについて検討する。</td> <td>社会科学的な思考法について一定の理解があり、それを社会に適用する方法などを具体的に提示ができること。</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題	1	イントロダクション/授業の進め方/文化を成立させる要素	座学としての受講の仕方・授業の進め方、ならびに文化を成立させる要素としての言語の意味について検討し、認識を深める。	(事前・事後学習課題の総論的な課題については備考欄を参照のこと)文化や言語について説明できること。	2	文化を考える	人間を社会的存在として検討し、その考え方の応用に触れる。	受講生自身が文化的存在であることを自身が説明できること。	3	社会を考える+小テスト	社会の概念について検討する。	受講生自身が社会の一員であることを認識し、さらにその概念について説明できること。	4	地球環境問題と社会(1)	地球環境問題の概論について検討する。	地球環境問題の概念について説明できること。	5	地球環境問題と社会(2)	地球環境問題の各論的な要素について検討する。	地球環境問題の地域的な状況について検討するための一定の認識を持つこと。	6	食をめぐる文化・社会問題(1)	食をめぐる文化・社会問題やその特質について検討する。	食をめぐる文化・社会問題やその特質について一定の説明ができること。	7	食をめぐる文化・社会問題(2)+小テスト	食をめぐる文化・社会問題の各論的な要素について検討する。	食をめぐる文化・社会問題の意味について、一定の説明をすることができること。	8	都市化と地域社会	都市化と地域社会の具体例について検討する。	都市化の概念や地域社会のありさまについて、具体的に説明ができること。	9	家族・親族論(1)	家族の形態的定義やその事例について検討する。	家族に関する認識を深め、それをめぐる事象について、説明ができること。	10	家族・親族論(2)	家族・親族の多様なありさまを具体的に検討する。	近代的家族のありさまについて、一定の説明ができる。	11	家族・親族論(3)	社会学や文化人類学など、社会科学的な説明から、家族や親族の認識の有用性について検討する。	家族や親族に関して、社会科学的な認識の重要性について一定の意見を提示することができる。	12	科学技術と社会(1)	科学技術の誕生と社会的な変遷について検討する。	科学技術と社会との連関について一定の説明をすることができる。	13	科学技術と社会(2)+小テスト	今日的な科学技術のありさまについて社会的に検討する。	科学技術論を社会科学的な立場から見渡すことができる。	14	個人の社会化	個人の社会化について、社会科学的な立場から検討する。	個人が社会化するプロセスについて、社会科学的な立場から、意見や一定の回答を提示できること。	15	総括	社会科学的な思考法と、それを支持する社会のありさまについて検討する。	社会科学的な思考法について一定の理解があり、それを社会に適用する方法などを具体的に提示ができること。
回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題																																																																
1	イントロダクション/授業の進め方/文化を成立させる要素	座学としての受講の仕方・授業の進め方、ならびに文化を成立させる要素としての言語の意味について検討し、認識を深める。	(事前・事後学習課題の総論的な課題については備考欄を参照のこと)文化や言語について説明できること。																																																																
2	文化を考える	人間を社会的存在として検討し、その考え方の応用に触れる。	受講生自身が文化的存在であることを自身が説明できること。																																																																
3	社会を考える+小テスト	社会の概念について検討する。	受講生自身が社会の一員であることを認識し、さらにその概念について説明できること。																																																																
4	地球環境問題と社会(1)	地球環境問題の概論について検討する。	地球環境問題の概念について説明できること。																																																																
5	地球環境問題と社会(2)	地球環境問題の各論的な要素について検討する。	地球環境問題の地域的な状況について検討するための一定の認識を持つこと。																																																																
6	食をめぐる文化・社会問題(1)	食をめぐる文化・社会問題やその特質について検討する。	食をめぐる文化・社会問題やその特質について一定の説明ができること。																																																																
7	食をめぐる文化・社会問題(2)+小テスト	食をめぐる文化・社会問題の各論的な要素について検討する。	食をめぐる文化・社会問題の意味について、一定の説明をすることができること。																																																																
8	都市化と地域社会	都市化と地域社会の具体例について検討する。	都市化の概念や地域社会のありさまについて、具体的に説明ができること。																																																																
9	家族・親族論(1)	家族の形態的定義やその事例について検討する。	家族に関する認識を深め、それをめぐる事象について、説明ができること。																																																																
10	家族・親族論(2)	家族・親族の多様なありさまを具体的に検討する。	近代的家族のありさまについて、一定の説明ができる。																																																																
11	家族・親族論(3)	社会学や文化人類学など、社会科学的な説明から、家族や親族の認識の有用性について検討する。	家族や親族に関して、社会科学的な認識の重要性について一定の意見を提示することができる。																																																																
12	科学技術と社会(1)	科学技術の誕生と社会的な変遷について検討する。	科学技術と社会との連関について一定の説明をすることができる。																																																																
13	科学技術と社会(2)+小テスト	今日的な科学技術のありさまについて社会的に検討する。	科学技術論を社会科学的な立場から見渡すことができる。																																																																
14	個人の社会化	個人の社会化について、社会科学的な立場から検討する。	個人が社会化するプロセスについて、社会科学的な立場から、意見や一定の回答を提示できること。																																																																
15	総括	社会科学的な思考法と、それを支持する社会のありさまについて検討する。	社会科学的な思考法について一定の理解があり、それを社会に適用する方法などを具体的に提示ができること。																																																																
関連科目	なし。																																																																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>使用しない。</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	使用しない。			2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1	使用しない。																																																																		
2																																																																			
3																																																																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>授業中に適宜、告知する。</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	授業中に適宜、告知する。			2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1	授業中に適宜、告知する。																																																																		
2																																																																			
3																																																																			
評価方法 (基準)	<p>定期試験またはレポート60%、平常点[授業への参加度・態度を評価する得点]14点×1.4倍[換算係数]≒20%、小テストまたは中間レポート(20点×1回=20%)の割合で総合的に点数化し、評価する。小テストまたは中間レポートについては、その次の回かその付近で全体の講評を述べる。</p> <p>原則として出席率80%以上の学生のみを成績評価の対象とする。</p>																																																																		
学生への	<p>受講生は授業の内容の中に自分の将来に役に立つ知識を積極的に探そうと努力すること。</p>																																																																		

メッセージ	パワーポイントのスライドを授業時に使用するため、積極的にノートをとることが肝要。授業時間中のスマホなどの利用は厳禁する。電源をオフにしてから入室すること。
担当者の研究室等	11号館6階、経営学部事務室
備考	<p>授業時間内でのノート・テイキングと蓄積された受講生個人のノートを重視するが、それ以外に事後学習の学習時間について記しておく。</p> <p>1) 事前事後学習には、毎回最低30分以上かけ、ウェブサイトの情報ではなく、できるだけ既出文献(授業中に告知した参考書を含む)を渉猟すること。</p> <p>2) 期末試験の準備を含め自主学習には、最低でも合計7時間はかけること。</p> <p>3) 授業で示す英単語は術語であるため、英語の事前事後学習時間に補足として数分でも時間をかけ、意味内容を把握しておくこと。</p>

科目名	マーケティング	科目名 (英文)	Marketing
学部	理工学部	学科	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)	B0		
科目ナンバリング	TS02432a2		

授業概要・目的	この講義では、マーケティングの基礎知識や基本的な分析枠組みについて理解を深めることを目的としています。製品政策、価格政策、流通政策、販売促進政策の展開過程を学習していきます。
到達目標	マーケティングの基礎知識を学習し、現実のマーケティング現象を理解できるようになる。
授業方法と留意点	第8回から、対面授業 『消費行動』のテキストは、新版を準備して下さい。
科目学習の効果 (資格)	

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	イントロダクション	マーケティングの全体について、説明します。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、マーケティングに関連する内容を読みましょう。(所要時間1時間)
2	マーケティングとは何か	マーケティングとは何かについて、説明します。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、マーケティング・マネジメントに関連する内容を読みましょう。(所要時間1時間)
3	製品政策	製品の基本的な知識について学習します。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、製品政策に関連する内容を読みましょう。(所要時間1時間)
4	価格政策	価格の基本的な知識について学習します。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、価格政策に関連する内容を読みましょう。(所要時間1時間)
5	流通チャネル政策	流通の基本的な知識について学習します。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、流通チャネル政策に関連する内容を読みましょう。(所要時間1時間)
6	販売促進政策	販売促進の基本的な知識について学習します。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、販売促進政策に関連する内容を読みましょう。(所要時間1時間)
7	消費者の購買意思決定過程	消費者の購買意思決定過程について説明します。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、消費者の購買意思決定過程に関連する内容を読みましょう。(所要時間1時間)
8	消費パターンと消費行動の歴史の変遷	消費行動の歴史の変遷過程について、説明します。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、消費行動の歴史の変遷に関連する内容を読みましょう。(所要時間1時間)
9	マーケティング・リサーチ	マーケティング・リサーチの基礎について説明します。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、マーケティング・リサーチに関連する内容を読みましょう。(所要時間1時間)
10	市場細分化戦略	市場細分化戦略について、説明します。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、市場細分化に関連する内容を読みましょう。(所要時間1時間)
11	製品ライフサイクル戦略	製品ライフサイクルについて、説明します。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、製品ライフサイクルに関連する内容を読みましょう。(所要時間1時間)
12	競争の戦略 (1)	競争の基本戦略、企業の地位別戦略について、学習します。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、競争戦略や企業の地位別戦略に関連する内容を読みましょう。(所要時間1時間)
13	競争の戦略 (2)	SWOT分析、バリューチェーン分析について学習します。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、SWOT分析やバリューチェーン分析に関連する内容を読みましょう。(所要時間1時間)
14	グローバル・マーケティング	グローバル・マーケティングについて学習します。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、グローバル・マーケティングに関連する内容を読みましょう。(所要時間1時間)
15	講義のまとめ	全体のまとめをします。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、マーケティング全般に関連する内容を読みましょう。(所要時間1時間)

関連科目	
------	--

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	消費行動 新版	武居 奈緒子	晃洋書房
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				

	3		
評価方法 (基準)	期末レポート (100%)		
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)	B0		
科目ナンバリング	TS02433a2		

授業概要・目的	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。 【SDGS-9】（産業と技術革新の基盤をつくろう） 【担当教員実務経歴】 ①地域金融機関（本店営業部ベンチャー企業）
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。
授業方法と留意点	11月8日以降は対面による授業を実施します。 毎回、当該授業内容に関する「講義資料」は Teams のチャンネル「日付」のファイルに、授業回の前週金曜日に格納しておきますので、自身で印刷の上、授業に参加して下さい。資料は1週間で入れ替えます。 毎回、講義内容に関する質問（アンケート表）を講義終了時に提出してもらいます。
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）の戦略的活用ノウハウ 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

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	講座ガイダンス 知的財産の基礎	講座ガイダンス（勉強方法・評価方法） 企業における知的財産の活用事例 アンケート設問による授業内容の再確認。	<事後>授業内容の再確認と事例等の検索・学習（30分）
2	技術的範囲の実質的解釈	「発明」の概念と法的解釈。 アンケート設問による授業内容の再確認。	<事前>次回授業内容についてネットや新聞等を活用した用語等の習得（30分）。 <事後>事前学習で調べた内容の再確認と事例等の検索・学習（30分）。
3	知的財産制度基本事項の確認	出願～拒絶対応に至るまでの事例研究 アンケート設問による授業内容の再確認	<事前>次回授業内容についてネットや新聞等を活用した用語等の習得（30分）。 <事後>事前学習で調べた内容の再確認と事例等の検索・学習（30分）。
4	先行技術調査手法	先行技術調査の進め方と知財審決訴訟の考え方。 アンケート設問による授業内容の再確認	<事前>次回授業内容についてネットや新聞等を活用した用語等の習得（30分）。 <事後>事前学習で調べた内容の再確認と事例等の検索・学習（30分）。
5	特許侵害	侵害の判断基準と諸説事例。 アンケート設問による授業内容の再確認	<事前>次回授業内容についてネットや新聞等を活用した用語等の習得（30分）。 <事後>事前学習で調べた内容の再確認と事例等の検索・学習（30分）。
6	侵害対応	特許等侵害訴訟への対応策。 アンケート設問による授業内容の再確認	<事前>次回授業内容についてネットや新聞等を活用した用語等の習得（30分）。 <事後>事前学習で調べた内容の再確認と事例等の検索・学習（30分）。
7	知的財産の活用方法	ライセンスチェックポイントと実用新案、意匠権の活用事例。 アンケート設問による授業内容の再確認	<事前>次回授業内容についてネットや新聞等を活用した用語等の習得（30分）。 <事後>事前学習で調べた内容の再確認と事例等の検索・学習（30分）。
8	商標権	商標権の特徴と活用方法。 アンケート設問による授業内容の再確認	<事前>次回授業内容についてネットや新聞等を活用した用語等の習得（30分）。 <事後>事前学習で調べた内容の再確認と事例等の検索・学習（30分）。
9	営業粗密	不正競争防止法、著作権法によるノウハウの管理と活用。 アンケート設問による授業内容の再確認	<事前>次回授業内容についてネットや新聞等を活用した用語等の習得（30分）。 <事後>事前学習で調べた内容の再確認と事例等の検索・学習（30分）。
10	国際市場での活用	国際出願とライセンス条約。 アンケート設問による授業内容の再確認	<事前>次回授業内容についてネットや新聞等を活用した用語等の習得（30分）。 <事後>事前学習で調べた内容の再確認と事例等の検索・学習（30分）。
11	知財管理 Case by Case (1)	知財管理事例（国内）と他国の知財法 アンケート設問による授業内容の再確認	<事前>次回授業内容についてネットや新聞等を活用した用語等の習得（30分）。 <事後>事前学習で調べた内容の再確認と事例等の検索・学習（30分）。
12	知財管理 Case by Case (2)	標準化戦略と知財管理との関係事例 アンケート設問による授業内容の再確認	<事前>次回授業内容についてネットや新聞等を活用した用語等の習得（30分）。 <事後>事前学習で調べた内容の再確認と事例等の検索・学習（30分）。
13	知財管理 Case by Case (3)	国際標準化戦略と知財価値評価の考え方。 アンケート設問による授業内容の再確認	<事前>次回授業内容についてネットや新聞等を活用した用語等の習得（30分）。 <事後>事前学習で調べた内容の再確認と事例等の検索・学習（30分）。
14	著作権	アニメーション制作における著作権管理事例。 アンケート設問による授業内容の再確認	<事前>次回授業内容についてネットや新聞等を活用した用語等の習得（30分）。 <事後>事前学習で調べた内容の再確認と事例等

			認	の検索・学習（30分）。 ＜事前＞次回授業内容についてネットや新聞等を活用した用語等の習得（30分）。 ＜事後＞事前学習で調べた内容の再確認と事例等の検索・学習（30分）。
	15	著作権事業	著作権による事業戦略事例 アンケート設問による授業内容の再確認	
関連科目				
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	知的創造活動と知的財産	工業所有権情報・研修館	工業所有権情報・研修館
	2			
	3			
評価方法 (基準)	<p>①毎回のアンケート内の「設問1」に対する回答評価（評価割合：50%） 授業内容のお復習いとして設定してある設問について、授業から学んだ手法を用いた自身の考え方を評価します。またアンケート内の「設問2」（授業内容に関する質問および要望）について、積極的に質問または提案した場合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期末レポート（評価割合：50%） 知的財産権の基本的な戦略的考え方を習得した知識から知</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の重要性を認識してください。			
担当者の 研究室等	11号館7階 林研究室			
備考	工業所有権情報・研修館のサイトのうち、「知的財産人材の育成」のカテゴリーより、「知的創造活動と知的財産」のテキストをダウンロード（無料）し、学習に役立ててください。			

科目名	国際理解概論	科目名 (英文)	International Cooperation
学部	理工学部	学科	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)	B0		
科目ナンバリング	TS02434a2		

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

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
2	世界情勢を整理するためのPEST分析	世界情勢を理解するために、政治 (P)・経済 (E)・社会 (S)・技術 (T) の切り口で整理するフレームワーク PEST 分析を学ぶ。	講義の復習 次回のキーワード「一帯一路」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、日本はじめ世界へ及ぼす影響について考える。	講義の復習 次回のテーマのトランプ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 トランプ後の分断社会	トランプ大統領のとった政策に加え、コロナによって顕在化した社会の分断化について学ぶ。	講義の復習 次回のテーマの英国の EU 離脱について、基礎的な事項を確認しておく (1.5時間)
5	③欧州 英国の EU 離脱と離脱後の EU	英国の離脱と格差が広がる EU 各国が抱える問題を理解し、地域の統合と分離のメリットとデメリットについて考える。	講義の復習 次回のテーマのアベノミクスという政策について、基礎的な事項を確認しておく (1.5時間)
6	④日本 ポストアベノミクスとコロナ対応	アベノミクスの後、コロナ対策と経済再生に取り組む菅内閣の施策を理解する。	講義の復習 SDG's という言葉を事前に調べておく (1時間)
7	(E) 経済 米中覇権争いと SDG's	米国 GAF A 対中国 BATH に象徴される両国の摩擦と両国の覇権争いについて学ぶ。その一方で持続可能な社会を目指す SDG's という新しい価値観について考える。	講義の復習 (1時間)
8	(S) 社会 少子高齢化、超長寿命社会、with コロナ	高齢化、コロナ、移民と難民の増加が社会に及ぼす影響について学び、特に日本の状況について身近な問題として考える。	講義の復習 次回のテーマのデジタル化について、AI・ロボットの日常への普及が及ぼす影響を考えておく (1.5時間)
9	(T) 技術 コロナにより加速するデジタル化 (DX) と脱炭素化	DX (デジタルトランスフォーメーション) と脱炭素化による産業構造や社会への影響を学ぶ。そのうえで自分のこれからの職業や働き方というものについて考える。	講義の復習 (1時間)
10	グローバルに取組む企業を研究する	ネットを使って企業の業績やビジョン・戦略の調査の仕方と簡単な分析の手法を学び、いい会社 (就職先として、取引先として) について考える。	講義の復習 自分が関心を持っている企業の有価証券報告書をダウンロードして、学んだ手法で分析をしてみる (1.5時間)
11	企業研究① グローバルで成功している企業の発展の歴史	世界的に有名なグローバル企業の成功の歴史と企業戦略を学び、グローバルで成功するための条件を考える。	講義の復習 ネットで自分が関心を持っている企業の戦略、ビジョンを調べてみる (1.5時間)
12	企業研究② グローバル化を目指す日本企業の挑戦	日本独特の商品で、日本市場で成功してきた日本企業のグローバル市場への挑戦について学び、これからの戦略について考える。	講義の復習 ネットで自分が関心を持っている企業の戦略、ビジョンを調べてみる (1.5時間)
13	企業研究③ グローバル化のための M&A	外国企業を買収した日本企業、買収された日本企業について学び、そのような企業での働き方や外国人経営者や同僚との人間関係について考える。	講義の復習 (1時間)
14	グローバル企業の経営、働き方	グローバル企業で求められるダイバーシティ&インクルージョンという考えを学ぶ。SWOT 分析という自己分析のツールを学ぶ。	講義の復習 (1時間) SWOT 分析について自分で練習する
15	グローバル化した社会での自分のキャリア	いままでの学びを振り返り、自分自身の SWOT 分析を行い、自分自身としての職業観とこれからの時代を生き抜くための学びを考える。	講義の復習 (1時間)

関連科目
教科書

	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	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>平常点（講義中の発表内容、および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。 *課題の提出は、毎回の講義修了10分前に作成の時間を設けます。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ます。</p>																
学生への メッセージ	<p>授業では積極的な発言・発信を期待しています。</p>																
担当者の 研究室等	<p>非常勤講師ですので研究室はありません。授業内に質疑の時間を設けます。 オンライン授業の場合は、随時チャット機能やメールを利用した質問を受け付けます。</p>																
備考	<p>テキストはありませんが、重要なキーワードについては、ネット等で事前に簡単に調べて予習をしておいてください。</p>																

科目名	インターンシップ I	科目名 (英文)	Internship I
学部	理工学部	学科	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)	Go		
科目ナンバリング	TCA2441a2		

授業概要・目的	<p>この科目を通じて、学生は、実際の仕事現場の一員として業務を担当させていただくことで社会人の方々がどのような考え方で働かれているのか、特に 1) 仕事の社会における役割 2) 仕事の成果とは 3) 仕事の責任と充実感 を直接肌で感じる事が期待される。インターンシップ I では事前学修として、ビジネス組織のあり方、マナーや常識を習得する。</p> <p>なお、講義では担当者の実務経験に基づいて議論を進めることもある。</p> <p>SDG s 4-4 SDG s 8-6</p>
到達目標	<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。</p>
授業方法と留意点	<p>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。 なお、講義は対面による講義と Teams を用いたリアルタイム型講義を同時進行で行う。 各自の事情や希望に合わせて受講形式を選択すること(受講形式は固定しなくともよい)。 対面で受講する場合は初回の教室と同じ、Teams で受講する場合は v5uquis からクラスに入り、講義日のチャンネルで受講すること。</p>
科目学習の効果(資格)	インターンシップへ行く目的を理解し、その準備ができる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	インターンシップとは	<ul style="list-style-type: none"> 授業オリエンテーション 学生と社会人の違いを理解する インターンシップの目的を考える 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修: インターンシップとは何かについて考えること(1時間) 事後学修: 配付した資料を見直して講義を振り返ること(2時間)
2	企業組織・ビジネスの理解	<ul style="list-style-type: none"> 組織の形態を知る ビジネスへの理解を深める 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修: 自らの興味のあるビジネスについて調べておくこと(3時間) 事後学修: 配付した資料を見直して講義を振り返ること(1時間)
3	実習参加企業について	<ul style="list-style-type: none"> 産業の分類を知る 業種、内容、インターン時期等、インターン受入企業等の組織について知る 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修: 興味のある会社や自治体などの組織について調べること(1時間) 事後学修: インターン受入企業等の組織のリストに目を通し、希望する実習先を吟味すること(3時間)
4	効果的なプレゼンテーションとは	<ul style="list-style-type: none"> 効果的なプレゼンテーションの仕方、注意点などを知る 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修: 効果的なプレゼンテーションについて考えること(1時間) 事後学修: 配付された資料を見直し講義を振り返ること(3時間)
5	課題のプレゼンテーション①	<ul style="list-style-type: none"> 第4回目の課題をプレゼンテーションする 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修: 第4回目の課題について、プレゼンテーションの準備をすること(3時間) 事後学修: プレゼンテーションのポイントをまとめる(1時間)
6	社会人のマナー①	<ul style="list-style-type: none"> 社会人としての心構えを知る 身だしなみ 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修: マナーがなぜ大切なのかを考えること(2時間) 事後学修: 配付されたテキストを精読すること(2時間)
7	社会人のマナー②	<ul style="list-style-type: none"> 文書でのコミュニケーション 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修: 効果的なコミュニケーションについて考えること(2時間) 事後学修: 授業以降は丁寧なメールを心がけ、文書での適切な発信方法を試みること(2時間)
8	社会人のマナー③	<ul style="list-style-type: none"> 口頭でのコミュニケーション 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修: 効果的なコミュニケーションについて考えること(2時間) 事後学修: マナーの大切さを再度考えること(2時間)
9	履歴書を記入する	<ul style="list-style-type: none"> インターンシップ用の履歴書を記入する 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修: 履歴書を書く準備をしておくこと(2時間) 事後学修: 講義を振り返り、履歴書を書き直すこと(2時間)
10	グループワーク①	<ul style="list-style-type: none"> 掲示された課題について、チームで情報を集約、検証、プレゼンテーションを行う 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修: グループ内の自分の役割を考えること(2時間) 事後学修: グループで課題に取り組むこと(2時間)
11	グループワーク②	<ul style="list-style-type: none"> 掲示された課題について、チームで情報を集約、検証、プレゼンテーションを行う 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修: グループでプレゼンテーションを行う準備をすること(2時間) 事後学修: 自グループ及び他グループのプレゼンテーションを振り返ること(2時間)
12	事前訪問について	<ul style="list-style-type: none"> 事前訪問のマナーと準備について 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修: インターン先の企業等の組織のことをもう一度調べること(2時間) 事後学修: 訪問時のマナーについておさらいをすること(2時間)
13	課題のプレゼンテーション②	<ul style="list-style-type: none"> インターン先を調べて、インターンシップで何を学びたいかをプレゼンテーション 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修: プレゼンテーションの準備をすること(2時間) 事後学修: プレゼンテーションの内容を内省すること(2時間)
14	課題のプレゼンテーション③	<ul style="list-style-type: none"> インターン先を調べて、インターンシップで何を学びたいかをプレゼンテ 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学修: プレゼンテーションの準備をすること(2時間)

			ション	・事後学修：プレゼンテーションの内容を内省すること(2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(2時間) ・事後学修：インターンシップで何を身につけたいかをもう一度考えること(3時間)																
関連科目	この科目を履修する学生は、「インターンシップII(企業等の組織での就業体験)」を履修することが望まれる。																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	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)	各課題55%とレポート45%(企業研究のPPTと企業研究レポート25%、最終レポート20%)																			
学生へのメッセージ	<p>インターンシップの流れは以下のとおりである。 ※4月下旬にリスト公開→5月上旬に希望企業等の組織の絞り込み→5月下旬に就職部から受け入れ可否の回答→6月末頃に事前訪問→8月上旬からインターンシップ開始(予定)</p> <p>インターンシップ先の都合により、流れの日程等が変更する場合もある。</p>																			
担当者の研究室等	教育イノベーションセンター(水野)																			
備考	<p>教科書・・・必要に応じてレジュメを配布 参考書・・・必要に応じて推薦図書を提示 服装・・・立ち居振る舞いを学ぶために、原則、スーツ着用が好ましい。</p> <p>インターンシップ先の都合により、インターンシップ参加期間等の日程が変更される場合もある。 予習・復習に毎回2時間以上取り組むこと。グループワーク、レポート作成のための学習時間を含め、総時間数で60時間程度を目安とする。</p>																			

科目名	インターンシップⅡ	科目名 (英文)	Internship II
学部	理工学部	学科	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	石井 三恵, 水野 武
ディプロマポリシー(DP)	Go		
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。 事後学修は当面の間は Teams を使用して時間割通りにリアルタイム講義を行う。 Teams コード：5
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19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	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)
8	事後学修① 9月18日(土) 3限目(予定)	・体験報告会に向けたプレゼン指導及び個人発表	・事前学修：個人発表用のレジメを準備し、プレゼンテーションができるように練習し、準備すること(1.5時間)
9	事後学修② 9月18日(土) 4限目(予定)	・体験報告会に向けたプレゼン指導及び個人発表	・事前学修：個人発表用のレジメを準備し、プレゼンテーションができるように練習し、準備すること(1.5時間)
10	事後学修③ 9月25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)
11	事後学修④ 9月25日(土) 4限目(予定)	・体験報告会に向けたプレゼン指導及び個人発表	・事前学習：代表者はスライドを作成し、プレゼンテーションの準備をすること(1.5時間) ・事後学修：聴講者は他者の発表を振り返ること(1.5時間)
12	事後学修⑤ 10月2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)
13	事後学修⑥ 10月2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)
14	事後学修⑦ 10月16日(土) (予定)	・全体報告会 ・学生代表者の発表	・事前学習：全員スーツ着用で受講するため、身だしなみを再度確認すること *学生代表者はパワーポイントで10分で報告ができるように準備すること
15	事後学修⑧ 10月16日(土) (予定)	・全体報告会 ・受け入れ企業管理者の講演とまとめ(予定)	

関連科目	インターンシップ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)	企業による報告書 (20%)、体験報告書など提出物 (40%)、発表を含む授業態度 (投げかける質問に対する発言、呼応状態、積極性、グループワークの参加姿勢など) (40%) を総合的に評価する。																
学生への メッセージ	1. 「インターンシップ I」を必ず履修すること。 2. 「インターンシップ I」の履修には、ガイダンスに出席し、履修申し込み書を提出する必要がある。 履修希望者が多い場合は、選考することもある。																
担当者の 研究室等	教育イノベーションセンター (水野)																
備考	教科書・・・必要に応じてレジュメを配布する。 参考書・・・必要に応じて推薦図書を提示する。 なお、振り返りの課題 (体験報告書、報告プレゼンテーションのためのスライド作成など) は 3 時間以上かけて仕上げること。 事前事後学修に出席する際は、必ずスーツを着用してくること。																

科目名	コミュニケーション I	科目名 (英文)	Communication I
学部	理工学部	学科	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)	F0		
科目ナンバリング	TCA1443a2		

授業概要・目的	(概要と目的) 私たちは日本語を母語としているため、読み・書き・会話にさして苦労はないと考えがちである。だが実際は、自己の意思や思考を話し言葉 (音声言語) によって正確に他者に伝達し、かつ明快な文章 (書記言語) で過不足なく表現することは必ずしも容易ではない。そのためには一定の技術と知識が必要であり、それらを実践練習の中で琢磨していく必要がある。この授業を履修することで、大学生活・社会生活において不可欠な言語能力を一段高いレベルにおいて習得し、それに伴う思考力の獲得と向上をめざす。
到達目標	大学生に求められる基本的な日本語能力の取得を目指す。特に、大学生として不足のない文章を書けるようになること、就職活動に必要な日本語表現、自己表現方法をマスターし、ひいては社会人に相応しい日本語使用ができるようになることを目指す。これについては文語・口語ともに射程に含まれる。
授業方法と留意点	提示の資料内容に関する講義をおこないます。
科目学習の効果 (資格)	文章の読解・文章の作成・対話 (コミュニケーション) といった日本語能力の向上。

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	イントロダクション	コミュニケーションとは何かをまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	2	コミュニケーションとは何か	コミュニケーションのバリエーションをまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	3	コンテキストとは何か	コミュニケーション理解の文脈をまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	4	コミュニケーションコンピテンス	対人能力の種類をまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	5	言葉の機能	言葉が果たす役割をまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	6	ノイズについて	コミュニケーションを妨害する要素をまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	7	言語とは何か	言葉を獲得するプロセスをまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	8	言語コミュニケーションの特性①	言葉の特性についてまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	9	言語コミュニケーションの特性②	言葉の特性についてまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	10	非言語コミュニケーション①	言葉以外のコミュニケーションツールをまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	11	非言語コミュニケーション②	非言語の役割をまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	12	非言語コミュニケーション③	身振り・化粧・服装の意味をまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	13	表情のコミュニケーション	表情の理路をまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	14	流行・世論について	流行発生と流布、世論の役割をまなぶ	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	15	レポート課題の提示と説明	前期の総括	毎回の授業時に指示します。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。

関連科目	特になし。
------	-------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	レポート 90%、提出物 10%の割合で評価する。
-----------	---------------------------

学生へのメッセージ	コミュニケーションの仕組みに関心をもって下さい。積極的な参加を期待します。
-----------	---------------------------------------

担当者の研究室等	非常勤講師室 (前期 3号館 2階/後期 7号館 2階)
----------	------------------------------

備考	質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する
----	----------------------

科目名	コミュニケーションⅡ	科目名(英文)	Communication II
学部	理工学部	学科	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)	F0		
科目ナンバリング	TCA1444a2		

授業概要・目的	本講義では、音声言語(話し言葉)のみならず、文字言語(書き言葉)によるコミュニケーションも射程に入れ、「コミュニケーションⅠ」で修得した言語技術をさらに深めさせることを目指す。挨拶・紹介・説明(研究発表を含む)・報告(調査報告を含む)・依頼・勧誘・質疑応答・議論・話し合い・見舞い・詫言・感謝・賞賛といった目的別の言語行動を想定し、より実践的な言語運用能力を修得することを目標とする。
到達目標	目的に応じた日本語表現の技法を学ぶことで、日本語の誤用をなくす。日本語を支える文化背景を学ぶことで、現在無意識に使用している流行語、若者言葉、オノマトペの意義を知り、大学生として不足のない文章を書けるようになることを初歩的目標とする。さらに就職活動に必要な基礎的の社会人敬語、自己表現方法を獲得し、ひいては社会人にふさわしい日本語使用ができることを最終的に目指す。これについては、文語・口語ともに射程に含まれる。
授業方法と留意点	積極的な参加を求めます。
科目学習の効果(資格)	文章の読解・作成・対話(コミュニケーション)といった、日本語能力の向上。

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	言語と非言語コミュニケーションについて	基本事項の説明	コミュニケーションとはどのような現象かを考えてください。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	2	認識のメカニズム	認知認識のメカニズムを学ぶ。	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	3	聴くと聞く	ヒアリングの回路を学ぶ。	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	4	人を動かすコミュニケーション①	説得について学ぶ。	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	5	人を動かすコミュニケーション②	動機付けについて学ぶ。	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	6	対人コミュニケーション①	階層理論を学ぶ。	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	7	対人コミュニケーション②	人間関係発展のプロセスを学ぶ。	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	8	小集団のコミュニケーション	複数人内のコミュニケーションを学ぶ	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	9	組織のコミュニケーション	上下関係のコミュニケーションを学ぶ	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	10	自己とコミュニケーション	自己操作を学ぶ。	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	11	うわさのコミュニケーション	うわさの効用を学ぶ。	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	12	マスメディアの影響	マスメディアの功罪を学ぶ	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	13	広告のコミュニケーション	広告の効用を学ぶ	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	14	異文化間コミュニケーション①	異文化間のコミュニケーションを学ぶ。	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	15	異文化間コミュニケーション②	後期総括	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。

関連科目	国語学、言語学、日本語学、社会学、コミュニケーション論、コミュニケーションⅠなど
------	--

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法(基準)	授業態度(提出物)10%、レポート90%。 毎回400字程度のかんたんな課題の提出を求めます。
----------	--

学生へのメッセージ	意欲的な参加を求めます。
-----------	--------------

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

備考	質問などはTeamsのチャットか学内メールをご利用ください。 その際は用件の冒頭に学部と履修科目・開講曜日をかならず書いてください。 例:水1コミュニケーション 学籍番号 氏名
----	--

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	鈴木 三千代
ディプロマポリシー (DP)	F o		
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	遠隔での課題授業で進める。この授業では、様々なジャンルの最先端技術の英文を読み解く。授業の流れとしては、各トピックごとに Vocabulary Preview、Reading、Comprehension Check、Best Summary、Word Choice、Composition、Partial Dictation and Conversation、Active Learning、Words & Phrases と進めていく。まず重要な語彙の意味を確認し、文法事項を復習しながら専門分野の英文を読んて内
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: スマホに付着した物質から分かる個人情報に関するリーディング・リスニング・ライティングの練習。	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: スマホに付着した物質から分かる個人情報に関するリーディング・リスニング・ライティングの練習。	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 2: 世界初の自動運転バスの運行に関する語彙・文法・リーディング・リスニングの練習。	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 2: 世界初の自動運転バスの運行に関する語彙・文法・リーディング・リスニングの練習。	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: ドローンで宅配に関する語彙・文法・リーディング・リスニングの練習。	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: ドローンで宅配に関する語彙・文法・リーディング・リスニングの練習。	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 9: 騒音で起きる病気に関する語彙・文法・リーディング・リスニングの練習。	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 13: ミドリムシの活用に関する語彙・文法・リーディング・リスニングの練習。	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: 野生猫の殺処分に関する語彙・文法・リーディング・リスニングの練習。	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 6: ウーバー (オンライン配車サービス) の未来に関する語彙・文法・リーディング・リスニングの練習。	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 10: 顔の表情を読み取る力に関する語彙・文法・リーディング・リスニングの練習。	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 14: コアラの生態に関する語彙・文法・リーディング・リスニングの練習。	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 18: 老いの始まりはいつからに関する語彙・文法・リーディング・リスニングの練習。	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	Review	各ユニットの復習とまとめ。	レポート等最終提出。

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 in Our Daily Life	Kobayashi Toshihiko 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		成美堂
	2			

	3		
評価方法 (基準)	e-learning 学習 20% 課題提出率と内容 40% まとめのテスト 40%		
学生への メッセージ	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。 e-learning 学習をフルに活用し、また予習・復習を怠らないようにして授業課題に取り組んでください。		
担当者の 研究室等	3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。e-learning を含めて、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	鈴木 三千代
ディプロマポリシー (DP)	Fo		
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、様々なジャンルの最先端技術の英文を読み解く。授業の流れとしては、各トピックごとに Vocabulary Preview、Reading、Comprehension Check、Best Summary、Word Choice、Composition、Partial Dictation and Conversation、Active Learning、Words & Phrasesと進めていく。まず重要な語彙の意味を確認し、文法事項を復習しながら専門分野の英文を読んで内容を理解する。次にその内容
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
2	Unit 3: 複製ができないハイテク鍵に関するリーディング・リスニング・ライティングの練習。	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 3: 複製ができないハイテク鍵に関するリーディング・リスニング・ライティングの練習。	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: 聞き慣れないエネルギー資源に関する語彙・文法・リーディング・リスニングの練習。	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: 聞き慣れないエネルギー資源に関する語彙・文法・リーディング・リスニングの練習。	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 7: インフラ (社会資本) としての日本のコンビニに関する語彙・文法・リーディング・リスニングの練習。	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 7: インフラ (社会資本) としての日本のコンビニに関する語彙・文法・リーディング・リスニングの練習。	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 11: 瞑想とスポーツに関する語彙・文法・リーディング・リスニングの練習。	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: アリの生態に関する語彙・文法・リーディング・リスニングの練習。	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 19: 巨大隕石から地球を守るに関する語彙・文法・リーディング・リスニングの練習。	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 8: 人口知能と英語学習に関する語彙・文法・リーディング・リスニングの練習。	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 12: スマホで起こる体の異常に関する語彙・文法・リーディング・リスニングの練習。	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 16: エキゾチックなベットに関する語彙・文法・リーディング・リスニングの練習。	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: 火星移住計画に関する語彙・文法・リーディング・リスニングの練習。	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	Review	各ユニットの復習とまとめ。	レポート等最終提出。

関連科目 全英語科目、専門科目

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	Science in Our Daily Life	Kobayashi Toshihiko 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		成美堂
	2			
	3			
評価方法 (基準)	e-learning 学習 20%、平常点 (授業への取組み、レポート・課題、小テスト) 30%、まとめのテスト 50%の割合で総合的に評価する。			
学生への メッセージ	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。 e-learning 学習をフルに活用し、また予習・復習を怠らないようにして、必ず辞書を持って積極的な授業への参加を期待しています。			
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。e-learning を含めて、毎日1時間以上学習すること。 「質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する」 小テスト、レポート等は授業中にフィードバックする。			

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)	A○, B△		
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	授業形式は、11月5日(第7回講義)をもって「教材・課題配信型授業」から「対面授業」に変更します。ただし、これまでと同じように講義の資料・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には、一般教養科目を学ぶ以外の時期には少なくなる傾向にあり、他分野の知識の吸収には、自分自身で常に努力していく必要がある。それゆえ、できるだけ早い時期に産業技術の源を学んでおくことは、多くの分野に興味をもつための一助になると考えている。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
2	製鉄・鉄鋼産業の技術史①：たたら製鉄の技術	金属材料の基礎について学ぶ。 伝統の日本製鉄法「たたら」について学ぶ。	課題レポート提出②
3	製鉄・鉄鋼産業の技術史②：近代製鋼法の技術	製鉄・鉄鋼産業の技術発展史とその公害・環境対策について学ぶ。	課題レポート提出③
4	製鉄・鉄鋼産業の技術史③：高炉の技術	製鉄所のシンボルである高炉について学ぶ。	課題レポート提出④
5	製鉄・鉄鋼産業の技術史④：新素材の技術	国産技術で育てた画期的な次世代の鉄「超鉄鋼」、「超電導材料」などについて学ぶ。	課題レポート提出⑤
6	自動車産業の歴史①：自動車産業のあけぼの	国産自動車トヨタ AA 型の開発を事例にして、日本の自動車産業を学ぶ。	課題レポート提出⑥
7	自動車産業の歴史②：自動車産業の基礎技術	自動車産業の生産技術およびエンジン、ブレーキ、タイヤなどの基本技術を学ぶ。	課題レポート提出⑦
8	自動車産業の歴史③：低公害自動車「CVCC エンジン」の技術	自動車産業の公害・環境問題について学ぶ。 ここでは、低公害エンジン「CVCC」を事例にして学ぶ。	課題レポート提出⑧
9	自動車産業の歴史④：ハイブリッドカー・電気自動車の技術	自動車産業の公害・環境問題について学ぶ。 ここでは、「ハイブリッドカー」、「電気自動車」を事例にして学ぶ。	課題レポート提出⑨
10	自動車産業の歴史⑤：燃料電池自動車の技術	自動車産業の公害・環境問題について学ぶ。 ここでは、燃料電池の技術と「究極のエコカー」である燃料電池自動車について学ぶ。	課題レポート提出⑩
11	鉄道産業の歴史①：高速鉄道のかわる社会的問題	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)とまとめのレポートを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。また、対面授業が開始されたので、上記に加えて後期試験を100点配分で実施し、60点以上を合格とする。最終評価は、レポートと後期試験の総合評価で決定する。			
学生への メッセージ	「教材・課題配信型」の授業ではありますが、各授業毎の課題レポートは、全て期限内に提出してください。レポートの作成においては、レポート課題の理解、課題にそった解答、内容の正確な理解、専門用語の正確な理解、論理的でわかりやすい展開、自分なりの視点で課題を考察、独創性の芽が感じられる内容を書けるように整理し、文章にまとめる力をつけてください。			
担当者の 研究室等				
備考	講義のキーワードとして、「特許」、「公害・環境問題」、「アナログ的な技術・デジタル的な技術」などを示しておく。 事前事後学習時間は、毎講義当たり、レポート作成、予習、復習の学習時間として2時間程度である。			

科目名	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	居場 嘉教. 井尻 貴之. 尾山 廣. 川崎 勝己. 中嶋 義隆. 西村 仁. 船越 英資. 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	新聞やテレビが病気・くすりについてのニュースを取り上げることは珍しくないが、その内容を理解することは容易ではない。本講義では、病気・くすりの発見や原因解明の歴史、生命現象との関係などを個体レベルから遺伝子レベルにわたって幅広く平易に概説する。この講義の到達目標は、病気・くすり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ことである。また、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研究の意義を理解できるようになることを目指す。
到達目標	(1) 病気・くすり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研究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、課題配信型 (Moodle) での授業を行う。講義ごとに講義メモまたは、Moodle 上で講義内容の理解度を確認する小テストなどを行う。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、明確に理解できるようになる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
2	病気と遺伝子	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 V1 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	なぜ肥満は問題なのか?	肥満そのものは病気とは言えない。しかし、糖尿病、高脂血症、高血圧、脳血管障害など様々な「生活習慣病」と呼ばれる疾患のリスクファクターになることが知られている。なぜ肥満が様々な疾患の原因になってしまうのか、そのメカニズムと予防・治療法について解説する。	予習として V1 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	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 V1 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	がんの発生とその予防法	死因別死亡率のトップはがんであり、約 3 人に 1 人ががんで亡くなっている。自分の意思で調節可能なはずの危険因子である喫煙が、がんの原因の 30% を占めており、単因子要因としては最大である。本講義では、がんの発生機序やその予防法について説明する。	予習として V1 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	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 V1 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	くすりと遺伝子工学	ある生物から分離した遺伝子を別の細胞または生物体に導入して、遺伝子産物 (タンパク質) を生産したり、新しい形質を作り出すなど、遺伝子を人工的に操作する技術、遺伝子工学について紹介する。	予習として V1 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	くすりと組換え生物	生物が持つ遺伝情報に改変を施した「遺伝子組換え生物」は、再生医療やヒト疾患の治療法を開発するための重要なツールとして利用されていることに加え、バイオ医薬品の開発などにも役立っている。本講義では、遺伝子組換え生物やクローン生物の作製に関する技術と応用について概説する。	予習として V1 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	くすりとバイオインフォマティクス	遺伝子やタンパク質の配列情報を例にバイオインフォマティクスの概要について説明し、病気と遺伝子、ゲノム創薬への応用について述べる。	予習として V1 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	くすりとタンパク質のかたち	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	予習として V1 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)

			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。	
	11	くすりゲノム	ゲノムとは、創薬とは、遺伝子診断などを解説し、生命倫理、歴史的な背景や将来の課題と発展方向をさぐる。	予習として V1 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	薬物乱用と依存性薬物	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 V1 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	遺伝子治療の最前線	遺伝子により治療はできるか、遺伝性疾患、科学・技術の概要、基本的な原理、を解説。生命倫理や関連した話題のトピックについても触れる。	予習として V1 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	認知症～その原因と治療法	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 V1 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	iPS 細胞研究の最前線	京都大学の山中伸弥教授によって作り出された iPS 細胞の基礎・臨床研究は今や国家プロジェクトであり、新聞やテレビでもたびたび登場する。本講義で iPS 細胞の発見から現在までの研究状況を概説する。	予習として V1 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	科学技術教養 V2			
教科書	番号	書籍名	著者名	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)	講義内容の理解度を確保するもの 30%、およびレポート・小論文・演習問題などの課題 70%の総合点で評価する。			
学生へのメッセージ	病気やくすりはみなさんの身近な問題で、関心も大きいと思います。本講義では病気やくすりについて、生命科学の観点から具体例を挙げて分かりやすく解説します。本講義は生物・薬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。 毎回レポート・課題があるので、毎回出席すること。			
担当者の研究室等	1 号館 9 階 川崎, 尾山, 西村, 中嶋, 宮崎, 船越, 井尻, 居場研究室			
備考	レポート・課題は各教員が採点した後、適宜返却する。			

科目名	科学技術教養V2	科目名 (英文)	Scientific and Technological Literacy V2
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	長田 武, 青笹 治, 井尻 貴之, 大橋 貴生, 川端 隆, 木村 朋紀, 西矢 芳昭, 松尾 康光, 向井 歩
ディプロマポリシー (DP)	A○, B△		
科目ナンバリング	TNA3456a2		

授業概要・目的	本講義では、微生物の単離・殺菌技術や化粧品の開発、繊維加工に利用されている遺伝子組換え技術など、我々の暮らしを豊かにするバイオテクノロジーから、環境リスクの評価、ヒトの健康を守る知識や技術まで、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、企業で商品開発等に20年以上の実務経験を有する教員が、その経験を活かして化粧品や繊維製品のバイオテクノロジー応用に関する教育も行う(第3,4回)。 SDGs-2, 3, 12, 13
到達目標	醗酵・腐敗の歴史、遺伝子組換え技術、バイオエネルギー、機能的食品など、我々の健康と暮らしを支えている生命科学について説明できる。
授業方法と留意点	講義ごとに受講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)	遺伝子組換え技術などのバイオテクノロジーと、我々の暮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
1	遺伝子組換え植物とその将来	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。	配布資料を復習する。
2	バイオレメディエーションの可能性	過去、日本であった重金属汚染について簡単に復習し、特に水銀に焦点を合わせて水銀浄化法を説明する。物理化学的浄化法と微生物を用いた生物学的浄化法を対比しながら、適宜遺伝子組換え技術について補足を加え概説し、植物を用いた生物学的浄化法についても説明する。	配布資料を復習する。
3	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。	配布資料を復習する。
4	繊維とバイオテクノロジー	繊維に反応する酵素を紹介し、これらを用いた繊維加工の応用例および今後の可能性について解説する。	配布資料を復習する。
5	エネルギーの創生と生物・環境に及ぼす影響	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。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解説する。	配布資料を復習する。
6	バイオエネルギー技術	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、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から解説する。	配布資料を復習する。
7	機能的食品などの新しい食品の形態	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。	配布資料を復習する。
8	食品の健康障害リスクと対策	微生物、アレルギー性物質、残留農薬などの食品に存在するヒトの健康障害リスクについて具体的な事例を取り上げ、解説する。	配布資料を復習する。
9	動く分子とバイオテクノロジー	ATP合成酵素や細菌のべん毛モーターなどの動く分子を紹介し、生物がもつ運動機能を生体分子モーターなどへ応用するバイオテクノロジーについて解説する。	配布資料を復習する。
10	昆虫学を用いた、ヒトの暮らしを支える科学技術	地球上でもっとも繁栄した生物群である昆虫は、時にヒトの暮らしを脅かす害虫となり、時にヒトに恵みをもたらす益虫となる。害虫からヒトの財産・健康を守り、益虫をもたらす恩恵を最大化するためには、昆虫を「知る」ことが不可欠である。本講義では、昆虫学がうみだす知識が、どのように科学技術に応用され	配布資料を復習する。

			ているかを紹介する。																	
	11	機能性糖質	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。	配布資料を復習する。																
	12	糖質とバイオ医薬	人の体の中で、糖質はエネルギー源として利用されているだけでなく、免疫応答・代謝物の末梢組織への運搬など、多岐に渡った生命維持に必要な機能を有している。本講義では、このような糖質の生理機能について解説する。	配布資料を復習する。																
	13	生体高分子の利用	最近、廃棄されたプラスチックにより生成されるマイクロプラスチックによる環境汚染問題が問題視されている。本講義では、今後幅広く使用されることが期待される生体高分子がどのように利用され、化学合成によりつくられる様々なマテリアルに代替されているかについて解説する。	配布資料を復習する。																
	14	環境リスクの評価方法	環境汚染物質や食品添加物などの合成化学物質などのヒトに対する安全性評価すなわちリスクアセスメントの考え方を講述し、水道水質基準や環境基準の策定に関する基本的な考え方を述べる。	配布資料を復習する。																
	15	地球規模の環境破壊と人体への影響	主にオゾン層の破壊、地球の温暖化および酸性雨に関して発生原因、発生機構、人への影響およびその防止対策に関して述べる。	配布資料を復習する。																
関連科目	科学技術教養V1																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	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)	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。30分未満の遅刻は欠席0.5日、30分以上の遅刻は欠席1日とする。																			
学生への メッセージ	本講義では、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・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。 毎回レポート・課題があるので、毎回出席すること。出席および遅刻・欠席の扱いは、一回目の講義で説明します。																			
担当者の 研究室等	1号館8階 長田講師室																			
備考	事後学習に要する総時間の目安は15時間																			

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	川上 比奈子, 稲地 秀介, 大橋 巧, 榊 愛, 坂本 淳二, 竹村 明久, 樋口 祥明
ディプロマポリシー (DP)	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
到達目標	住環境の成り立ち、空間やもののデザインの実践的な技法を理解し、建築都市インテリアなどの空間を対象とする住環境デザイン全般の基礎を理解できる。
授業方法と留意点	ICT ツールを使用または活用する。オムニバス形式の講義中心授業である。場合によって、担当教員の順番を入れ替えることがある。毎回、課題を出すので、教科書、ネットで調べるなどして、自主的に学習してください。必ず、期日までに課題を提出すること。最終回には、まとめテストを行う。担当者によっては、講義時間内に小テストを行う場合があるので、注意すること。提出された課題や小テストの中で誤解や不正解の多かった点は授業内で解説する。理解できない時は疑問点を質問してほしい。
科目学習の効果 (資格)	身近な住まいと暮らし、環境に関するデザインの知識と手法が身につく。

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

	12	野生動物との共存のデザイン	近年獣害が増加する獣害問題及び野生動物と人間が共存するための方策を、具体的事例を通して学ぶ。	・予習：毎回授業の最初に授業内容に係る確認を行うので、事前配布テキスト等を調べて整理しておくこと（1時間） ・課題・復習：授業範囲を復習し、専門用語の意味等を理解し、まとめておくこと（1時間）																
	13	住環境における図の役割	身近に用いられている図の重要性とその役割について学ぶ。	・予習：毎回授業の最初に授業内容に係る確認を行うので、事前配布テキスト等を調べて整理しておくこと（1時間） ・課題・復習：授業範囲を復習し、専門用語の意味等を理解し、まとめておくこと（1時間）																
	14	住環境と情報技術	私たちが毎日暮らす空間で利用されている情報技術について事例を通して学ぶ。	・予習：毎回授業の最初に授業内容に係る確認を行うので、事前配布テキスト等を調べて整理しておくこと（1時間） ・復習：全授業範囲を復習し、専門用語の意味等を理解し、まとめテストの準備をしておくこと（1時間）																
	15	解説 まとめテスト	解説およびまとめテストを実施する。	予習：講義内容の復習をして、 まとめテストを受けること（1時間）																
関連科目	なし																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>科学技術教養（R1） 住環境デザイン学科 教科書</td> <td>摂南大学理工学部住環境デザイン学科</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1	科学技術教養（R1） 住環境デザイン学科 教科書	摂南大学理工学部住環境デザイン学科		2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	科学技術教養（R1） 住環境デザイン学科 教科書	摂南大学理工学部住環境デザイン学科																		
2																				
3																				
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1																				
2																				
3																				
評価方法 (基準)	毎回の課題 15%、まとめテスト 85%で評価する。																			
学生への メッセージ	毎回の課題提出をもって出席とします。15 回目のまとめテストは、可能な限り、対面で行う予定です。状況によって対面が不可能な場合はオンラインに変更します。Teams の投稿欄において周知するので、注意してください。																			
担当者の 研究室等	住環境デザイン学科共通準備室 12号館7階 樋口教授室、山根講師室、川上教授室、久富教授室、稲地准教授室、榑准教授室、白鳥准教授室、竹村准教授室、大橋准教授室 12号館6階 坂本教授室																			
備考	場合によって、担当教員の順番を入れ替えることがある。講義に係る予習・復習などの学習時間は、毎回1.5時間程度を目安とする。提出された課題や小テストの中で誤解や不正解の多かった点は授業内で解説してフィードバックする。理解できない時は疑問点を質問してほしい。 各回の課題については、随時評価の上返却する。																			

科目名	科学技術教養R2	科目名(英文)	Scientific and Technological Literacy R2
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	坂本 淳二, 稲地 秀介, 大橋 巧, 白鳥 武, 樋口 祥明, 久富 敏明, 山根 聡子
ディプロマポリシー(DP)	A ₀ , B _Δ		
科目ナンバリング	TNA3458a2		

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

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
2	日本の住まいの地域性	気候風土や歴史、文化などを背景に、地方色豊かな伝統的の日本住宅について学ぶ。	配布資料の講義部分の予習(45分以上)、復習(45分以上)を十分に行う。
3	住環境とバンプデザイン	住環境におけるバンプデザインの変遷を建築家の作品を通して学ぶ。	配布資料の講義部分の予習(45分以上)、復習(45分以上)を十分に行う。
4	住環境と考現学	私たちの身の回りにある住環境を観察・記録することから新しい環境デザインをつくりだす方法を学ぶ。	配布資料の講義部分の予習(45分以上)、復習(45分以上)を十分に行う。
5	大規模災害時の避難生活環境	阪神淡路大震災・東日本大震災など大規模災害時の避難生活状況と支援活動を知ることから未来への備えを学ぶ。	配布資料の講義部分の予習(45分以上)、復習(45分以上)を十分に行う。
6	スマートウェルネスなまちづくり	環境配慮型まちづくりの世界の事例、およびスマートグリッド・スマートコミュニティや健康に配慮したまちづくりに対する、日本での取り組みを知り、今後のまちづくりについて考える	配布資料の講義部分の予習(45分以上)、復習(45分以上)を十分に行う。
7	高齢者のための生活空間	高齢者の外出行動、生活環境の広がり、求められる支援の仕組みについて事例を通して学ぶ。	配布資料の講義部分の予習(45分以上)、復習(45分以上)を十分に行う。
8	高齢者の生活環境の広がり	高齢者の心身機能の特性を踏まえて、高齢者をめぐる住宅行政や、様々な高齢者居住について学ぶ。	配布資料の講義部分の予習(45分以上)、復習(45分以上)を十分に行う。
9	学びと遊びの環境デザイン	発達段階にある子どもたちが多くの時間を過ごす学校の新しいデザイン事例を知り、人と空間との密接な関係を学ぶ。	配布資料の講義部分の予習(45分以上)、復習(45分以上)を十分に行う。
10	地球共生デザイン・建築・住環境のすすめ	環境と人間活動、二つの観点からアプローチする共生デザイン・建築・住環境の考え方について学ぶ。	配布資料の講義部分の予習(45分以上)、復習(45分以上)を十分に行う。
11	バイオミメティックデザイン	自然界における形態・構造・システムとそれらの応用デザインについて学ぶ。	配布資料の講義部分の予習(45分以上)、復習(45分以上)を十分に行う。
12	次世代の住環境を考える	私たちの住環境はどのように進化すべきか、地球共生から宇宙共生についてを考える。	配布資料の講義部分の予習(45分以上)、復習(45分以上)を十分に行う。
13	省エネルギーとバンプデザイン	住宅、オフィスビル等の先進のバンプデザイン技術を学ぶ。	配布資料の講義部分の予習(45分以上)、復習(45分以上)を十分に行う。
14	省エネルギーとアクティブデザイン	住宅、オフィスビル等の先進のアクティブデザイン技術を学ぶ。	配布資料の講義部分の予習(45分以上)、復習(45分以上)を十分に行う。
15	【対面で実施】解説まとめテスト	まとめテストを実施する。	配布資料の講義部分の予習(45分以上)、復習(45分以上)を十分に行う。

関連科目	なし
------	----

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	科学技術教養(R2) 住環境デザイン学科 教科書	理工学部住環境デザイン学科	
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				

	3		
評価方法 (基準)	毎回の課題 15%、まとめテスト 85%で評価する。		
学生への メッセージ			
担当者の 研究室等	12号館 6・7階 各教員研究室		
備考	各回の課題については、随時評価します。 第15回(2022年1月14日)の授業は対面を予定しています。		

科目名	科学技術教養A1	科目名 (英文)	Scientific and Technological Literacy A1
学部	理工学部	学科	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	加嶋 章博, 池内 淳子, 大谷 由紀子, 木多 彩子, 小林 健治, 白須 寛規, 西村 勝尚, 宮本 征一, 柳沢 学
ディプロマポリシー (DP)	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、各講義時に配布する。 Teams や Moodle 等を活用する授業があるため、詳細について初回授業で説明する。 各講で用意する教材や資料の理解に努め、課題を通して、建築と社会の繋がりを考えられるようになることを重視する。各講の内容に沿った演習課題を毎回実施する。
科目学習の効果 (資格)	身近な建築と生活や環境、都市環境に関するデザインの知識と手法が身に付く。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	建築の歴史	建築の歴史の変遷から建築における多様な「技術」について学ぶ	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
2	建築の温熱環境	建築空間における温熱環境を理解する視点を培います。	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
3	建築における設備	採光・照明・通風・熱環境・給排水・騒音・エネルギー、エレベーター、エスカレーター	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
4	建築とは何か	建築の考え方、建築家の果たす役割	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
5	建築と人間生活	建築の種類と計画空間、ライフスタイルからみた多様性、民族・地域からみた多様性	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
6	建築と都市環境	建築と都市の関係、都市環境のデザイン	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
7	建築物のかたちと力の流れ	目に見える建築と目に見えない力がどのように関係しているのかを理解する視点を養います。	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
8	建築の内装	インテリア、家具・内装	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
9	建築の外装・外構	外装材とは、エクステリア、造園	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
10	建築のUD	こどもと建築、バリアフリー、ユニバーサルデザイン	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
11	建築の保存活用	建築と社会の結びつきについて、建築のストック活用事例、保存手法、コンバージョンといった建築保存の視点から見る。	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
12	建築の骨組み	構造と力の流れ、構造材料の性能	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
13	建築の材料	構造と仕上げ材料	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
14	建築と防災	災害、避難、防災教育	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
15	建築をつくる新技術	構造、材料、施工の新技術	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう

関連科目	なし
------	----

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	教科書・資料等は、授業で配布予定。		
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法 (基準)	計 15 回の課題 (各回、課題レポート・講義メモ・小テスト・グループワーク・ディスカッション等により構成され、それぞれの割合の合計が 100% となる) により評価する。期末試験は行わない。原則として、課題提出の割合が 80% 以上の履修者を成績評価の対象とする。
-----------	---

学生へのメッセージ	授業で得た建築学に関する基礎的な知見を、日常生活や社会で起こっている様々な事象に照らして、自ら考え判断することを心がけてください。
-----------	---

担当者の研究室等	8 号館 3 階・各授業担当者の研究室
----------	---------------------

備考	出席および遅刻・欠席の扱いは、原則として、理工学部における出席および遅刻・欠席の扱いに準ずる (出席率 80% 以上を成績評価の対象/30 分以上の遅刻は欠席扱いとする/遅刻は 2 回で欠席 1 回とみなす)。事前あるいは事後学習として、教科書の当該回の範囲または指定した資料等を読み、関連する情報収集を行うなどし、授業 1 回あたり 1.5 時間以
----	---

上をかける必要がある。

科目名	科学技術教養A2	科目名(英文)	Scientific and Technological Literacy A2
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	加嶋 章博, 池内 淳子, 大谷 由紀子, 木多 彩子, 小林 健治, 白須 寛規, 西村 勝尚, 宮本 征一, 柳沢 学
ディプロマポリシー(DP)	A○, B△		
科目ナンバリング	TNA3460a2		

授業概要・目的	広範な社会や人間生活の場面における現状と課題から、建築学に関わる学問体系のおおよそについて紹介し、社会や人間生活環境のあり方を考える基本的な教養を身につける。なお、本授業は建築学科専任教員全員で担当する。(SDGs-11)
到達目標	建築学に関連する科学技術についての教養を身につけることで、卒業後も社会生活を送るうえで、様々な状況において適用し、建設的な思考につなげていくことができることを目標とする。
授業方法と留意点	教科書・資料等は、Moodleに掲載する。 TeamsやMoodle等を活用する授業があるため、詳細について初回授業で説明する。 各講で用意する教材や資料の理解に努め、課題を通して、建築と社会の繋がりを考えられるようになることを重視する。各講の内容に沿った演習課題を毎回実施する。
科目学習の効果(資格)	身近な建築と生活や環境、都市環境に関するデザインの知識と手法が身に付く。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	環境共生と建築	環境と共生する建築について考える	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
2	住む建築	住宅、住むことの工夫	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
3	集まって住む建築	集まって住む楽しさ、集まって住むカタチ	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
4	福祉医療の建築	建築と福祉医療	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
5	建築の公共性	公共の建築、パブリックスペース、公共性のある都市施設等に着目し、建築の公共性について考える。	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
6	商業の建築	商業建築、商店街の歴史と再生	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
7	文化の建築	建築に象徴された様々な文化を読み取る	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
8	交通の建築	陸・海・空の交通 交通建築の特徴	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
9	木造の建築	木匠、伝統技術と最新技術 木造建築、木材の使用	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
10	地下空間の建築	地下空間のメリット、地下空間の利用、大深度地下、地下都市	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
11	高層の建築	五重塔と超高層、超高層建築の性能と設計、耐震要素と構造技術	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
12	プレハブ建築	種類と概要、プレハブ化の普及、設計と生産、災害仮設住宅	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
13	建築とロボット	ロボット導入の経緯、ロボット化の現状と技術、今後のロボット	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
14	街並みの建築	ランドスケープと建築、街並みと要素	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
15	建築空間と心理	空間条件と心理、ヒューマンスケール、人はどこに住むか、近代建築の問題、将来の建替	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう

関連科目	専門科目全般
------	--------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	教科書・資料等はMoodleに掲載する。		
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法(基準)	計15回の課題(各回、課題レポート・講義メモ・小テスト・グループワーク・ディスカッション等により構成され、それぞれの割合の合計が100%となる)により評価する。期末試験は行わない。原則として、課題提出の割合が80%以上の履修者を成績評価の対象とする。
----------	---

学生へのメッセージ	授業で得た建築学に関する基礎的な知見を、日常生活や社会で起こっている様々な事象に照らして、自ら考え判断することを心がけてください。
-----------	---

担当者の研究室等	8号館3階
----------	-------

備考	出席および遅刻・欠席の扱いは、原則として、理工学部における出席および遅刻・欠席の扱いに準ずる(出席率80%以上を成績評価の対象/30分以上の遅刻は欠席扱いとする/遅刻は2回で欠席1回とみなす)。ただし、出席は課題解答提出時間内の提出により判断する。事前あるいは事後学習として、教科書の当該回の範囲または指定した資料等を読み、関連する情報収集を行うなどし、授業1回あたり1.5時間以上をかける必要がある。
----	---

科目名	科学技術教養M1	科目名 (英文)	Scientific and Technological Literacy M1
学部	理工学部	学科	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	堀江 昌朗, 池田 周之, 植田 芳昭, 岸本 直子, 諏訪 晴彦, 原 宣宏, 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	機械工学は、ヒトが活動する上での効率化、合理化、さらには自動化を図るモノやコトの技術・学問の体系である。本講義では、ヒトはなぜモノを作ろうとするのか、何を用いてモノを作ってきたのか、どのようにモノを作るのかに注目し、その上で日本が世界に誇ると言われる「モノづくり」の諸技術を学ぶ。モノの材料から道具を作ること、さらには産業の発展に役立ってきたさまざまな機械とその諸技術について学ぶ。
到達目標	機械技術およびものづくり技術全般の基礎知識を身につけ、機械工学と社会・生活との関わりを理解できる。
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> 各テーマごとにその歴史、基本原理、最先端の話題を提供する。 教科書を準備すること。なお、適宜、追加資料を配布する。 講義の最後に、課題を提出する。原則、次回の講義のはじめに、採点済みの課題を返却する。 時間配分の目安：講義 (約 60 分) ⇒ 質疑応答 (15 分) ⇒ 課題 (15 分)
科目学習の効果 (資格)	世の中に存在する工業製品、人力を越えた能力を備える機械など人工物・人工物システムの役割・仕組み・機能に関する幅広い知識を得て、知見を広めることができる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	機械工学とは？	<ul style="list-style-type: none"> 機械工学の発展の歴史を概観する。 「機械工学曼荼羅」を用いて、機械工学の役割、範囲、応用を紹介する。 	事前：テキスト第1章を読んでおく (2時間) 事後：関連事項について調べる (2時間)
2	道具を作る (1) - ヒトと道具	<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 	事前：テキスト第2章 2.1-2.3を読んでおく (2時間) 事後：関連事項について調べる (2時間)
3	道具を作る (2) - 作り方	<ul style="list-style-type: none"> 鍛造、塑性加工、粉末冶金、材料加工、生産加工 刀鍛冶、セラミックス、溶接・切断 	事前：テキスト第2章 2.4-2.5を読んでおく (2時間) 事後：関連事項について調べる (2時間)
4	モノの材料を知る (1) - 金属材料	<ul style="list-style-type: none"> 金属材料はなぜ素材たり得るか？ 鉄鋼の製造方法 	事前：テキスト第3章 (鉄つくりの変遷) を読んでおく (2時間) 事後：関連事項について調べる (2時間)
5	モノの材料を知る (2) - セラミックス・ポリマー	<ul style="list-style-type: none"> セラミックス・ポリマーの構造 (金属と何が異なるか？) 高強度・機能性材料の話 	事前：テキスト第4章 (非金属材料) を読んでおく (2時間) 事後：関連事項について調べる (2時間)
6	モノの材料を知る (3) - 新素材	<ul style="list-style-type: none"> 新素材と高度産業化社会 形状記憶、超伝導、ナノ材料 	事前：テキスト第5章 (新素材) を読んでおく (2時間) 事後：関連事項について調べる (2時間)
7	ものづくり (1) - 母なる機械	<ul style="list-style-type: none"> 機械部品を作る機械 (工作機械の歴史) 機械時計、工具と運動、機械部品 	事前：テキスト第6章 (母なる機械) を読んでおく (2時間) 事後：関連事項について調べる (2時間)
8	ものづくり (2) - 精密に加工する	<ul style="list-style-type: none"> 精度を追求する (コンピュータと工作機械) 精密加工、マシニングセル、ナノ加工 	事前：テキスト第7章 (精密に加工する) を読んでおく (2時間) 事後：関連事項について調べる (2時間)
9	ものづくり (3) - 工場 (ファクトリー)	<ul style="list-style-type: none"> 世界が学ぶ・日本が誇る製造システム 無人化工場、デジタル屋台、トヨタ生産方式 	事前：テキスト第8章 (ファクトリー) を読んでおく (2時間) 事後：関連事項について調べる (2時間)
10	大きな力を得る (1) - 車輪	<ul style="list-style-type: none"> 作業を補助する機械の歴史 車輪、滑車、てこ、歯車 	事前：テキスト第9章 (人間の作業を補助する機械) を読んでおく (2時間) 事後：関連事項について調べる (2時間)
11	大きな力を得る (2) - 建設運搬機械	<ul style="list-style-type: none"> 巨大な力を得るためのアクチュエータ 油圧・水圧・空気圧機器、電動機 	事前：テキスト第10章 (力を伝える・増幅する機械) を読んでおく (2時間) 事後：関連事項について調べる (2時間)
12	大きな力を得る (3) - パワーアシスト	<ul style="list-style-type: none"> アクチュエータの知能化とパワーアシスト パワードスーツ、電動アシスト自転車、人工筋肉 	事前：テキスト第11章 (機械の知能化) を読んでおく (2時間) 事後：関連事項について調べる (2時間)
13	ミクロの機械 (1) - 精密機械	<ul style="list-style-type: none"> 小さくなることで変わる使い方 時計、携帯電話、計算機、テレビカメラ、情報機器 	事前：テキスト第12章 (精密機械) を読んでおく (2時間) 事後：関連事項について調べる (2時間)
14	ミクロの機械 (2) - 小さく作る	<ul style="list-style-type: none"> 小さくすることで変わる物理の法則、加工法・アクチュエータ 微細加工、ナノテク、半導体製造、カーボンナノチューブ、微細気泡 	事前：テキスト第13章 (小さくつくる) を読んでおく (2時間) 事後：関連事項について調べる (2時間)
15	ミクロの機械 (3) - 小さくて広大な世界	<ul style="list-style-type: none"> 半導体製造技術を用いた微細構造を持つ機械 カプセル内視鏡、鞭毛モーター 	事前：テキスト第14章 (小さくて広大な世界) を読んでおく (2時間) 事後：関連事項について調べる (2時間)

関連科目	産業技術史
------	-------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	科学技術教養M1		
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			

	3		
評価方法 (基準)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 毎回提出する課題（各回 10 点満点）に基づき成績評価をする。 ・ 満点は 150 点（講義 15 回分）で、これを 100 点満点に換算する。 		
学生への メッセージ	<p>機械工学が関わる製品や技術を、大きなスケールで幅広く知ることができます。また、道具はどうやって進化してきたのか？ 日本の「ものづくり」がなぜ優れているのか？ 近未来にどのような乗り物が実現されているか？ 等々、工業製品にまつわる歴史や最新のトピックを紹介します。本講義を受講し、就職活動や職業観の涵養に役立てましょう。</p>		
担当者の 研究室等	<p>担当教員の居室 [1 号館の 3 階・4 階・5 階]</p>		
備考	<p>出席および遅刻・欠席の扱いは、次のルールを原則とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 出席率 80%以上を成績評価の対象とする。 ・ 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。 <p>※ 詳細は、初回に配布する『M科開講「科学技術教養 M1・M2」受講の際の注意』を熟読すること。</p> <p>【フィードバック】原則、講義の初めに、前回の課題（採点済み）を返却する。</p>		

科目名	科学技術教養M2	科目名 (英文)	Scientific and Technological Literacy M2
学部	理工学部	学科	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	岸本 直子, 石田 秀士, 小田 靖久, 川野 常夫, 寒川 哲夫, 山崎 達志
ディプロマポリシー (DP)	A○, B△		
科目ナンバリング	TNA3462a2		

授業概要・目的	機械工学は、ヒトが活動する上での効率化、合理化、さらには自動化を図るモノやコトの技術・学問体系である。本講義では、ヒトはなぜモノを作るのか、何を用いてモノを作ってきたのか、どのようにモノを作るのかに注目し、その上で日本が世界に誇ると言われる「モノづくり」の諸技術を学ぶ。モノの材料から道具を作ること、さらには産業の発展に役立ってきたさまざまな機械とその諸技術について学ぶ。
到達目標	人の活動に貢献し生活を豊かにする機械技術を理解するとともに、機械システムと社会や経済活動、生活・生命との関わりを理解する。
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上で配布する教科書(PDF)を事前に読んでおく。 時間配分の目安 : Web教材を視聴する(約60分)⇒課題作成(20分)⇒課題のPDF化と提出(10分) <p>【留意点】担当教員によってWeb教材や提出方法が異なるので、アナウンスに注意すること。</p>
科目学習の効果(資格)	世の中に存在する工業製品、人力を越えた能力を備える機械など人工物・人工物システムの役割・仕組み・機能に関する幅広い知識を得て、知見を広めることができる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	機械工学とは？	<ul style="list-style-type: none"> 機械工学の発展の歴史を概観する。 「機械工学曼荼羅」を用いて、機械工学の役割、範囲、応用を紹介する。 	事前：テキスト第1章(機械工学とは)を読んでおく(2時間) 事後：関連事項について調べる(2時間)
2	活動の源(1) - 動力・エネルギーの世界	<ul style="list-style-type: none"> 身近なエネルギー利用と動力の歴史 人力、蓄力、水力、風力、蒸気力 	事前：テキスト第2章(動力)を読んでおく(2時間) 事後：関連事項について調べる(2時間)
3	活動の源(2) - 発電	<ul style="list-style-type: none"> エネルギー利用と発電 水力、風力、火力、地熱、原子力発電 	事前：テキスト第3章(電力)を読んでおく(2時間) 事後：関連事項について調べる(2時間)
4	乗り物(1) - エンジン	<ul style="list-style-type: none"> 熱工学とエンジンシステム 種々のエンジン(ガソリン等)、電気モータ 	事前：テキスト第4章(エンジン)を読んでおく(2時間) 事後：関連事項について調べる(2時間)
5	乗り物(2) - 輸送する	<ul style="list-style-type: none"> 交通と物流 自動車交通、船舶、鉄道 	事前：テキスト第5章(輸送する)を読んでおく(2時間) 事後：関連事項について調べる(2時間)
6	空間を移動する(1) - 空を飛ぶ	<ul style="list-style-type: none"> 空中を飛ぶことができる機械の機能、種類、歴史と原理 飛行機、ヘリコプター、飛行船、揚力 	事前：テキスト第6章(空を飛ぶ)を読んでおく(2時間) 事後：関連事項について調べる(2時間)
7	空間を移動する(2) - 高速移動	<ul style="list-style-type: none"> 深海に潜ることができる機械の機能、種類、歴史と原理 しんかい6500、深海探査、水圧、チタン合金、生命維持システム 	事前：テキスト第7章(深海に潜る)を読んでおく(2時間) 事後：関連事項について調べる(2時間)
8	空間を移動する(3) - 宇宙へ飛び立つ	<ul style="list-style-type: none"> 宇宙空間に飛んでいける機械の機能、種類、歴史と原理 ロケット、スペースシャトル、宇宙ステーション、高真空、ロケットエンジン 	事前：テキスト第8章(宇宙へ飛び立つ)を読んでおく(2時間) 事後：関連事項について調べる(2時間)
9	物を測る	<ul style="list-style-type: none"> 測り方を共通にすることで広がる世界 度量衡と政治の関係、原器、ものさし、機械的測定 	事前：テキスト第9章(物を測る)を読んでおく(2時間) 事後：関連事項について調べる(2時間)
10	センサで測る	<ul style="list-style-type: none"> センサの発達と誤差との戦い センサ、センシング技術、計測と誤差 	事前：テキスト第10章(センサで測る)を読んでおく(2時間) 事後：関連事項について調べる(2時間)
11	制御する	<ul style="list-style-type: none"> 制御の成り立ちと発展、自動制御とは？ 调速機、結果を見て制御する(フィードバック) 	事前：テキスト第11章(制御するとは?)を読んでおく(2時間) 事後：関連事項について調べる(2時間)
12	操る・抑える	<ul style="list-style-type: none"> サーボ機構とプロセス制御 ロボットアーム、ロケット、原子力発電、鉄鋼プラント 	事前：テキスト第12章(操る・抑える)を読んでおく(2時間) 事後：関連事項について調べる(2時間)
13	生命・生体に倣う機械(1) バイオエンジニアリング	<ul style="list-style-type: none"> バイオエンジニアリング、生体工学の世界 生体の模倣と設計、鳥と飛行機、ハコブグと低燃費自動車、サソリと多足ロボット 	事前：テキスト第13章(バイオエンジニアリング)を読んでおく(2時間) 事後：関連事項について調べる(2時間)
14	生命・生体に倣う機械(2) - 医療と健康	<ul style="list-style-type: none"> 人間を援ける医用工学、人間を癒す福祉工学の世界 人工臓器、福祉機器、健康機器、スポーツ機器 	事前：テキスト第14章(医療と健康)を読んでおく(2時間) 事後：関連事項について調べる(2時間)
15	生命・生体に倣う機械(3) - ヒューマノイド	<ul style="list-style-type: none"> 人間を測る、診る、まねる世界 生体計測、生体力学、医用診断装置、ヒューマノイドロボット 	事前：テキスト第15章(ヒューマノイド)を読んでおく(2時間) 事後：関連事項について調べる(2時間)

関連科目 産業技術史

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	<ul style="list-style-type: none"> ・毎回提出する課題（各回 10 点満点）に基づき成績評価をする。 ・満点は 150 点（講義 15 回分）で、これを 100 点満点に換算する。 			
学生への メッセージ	<p>機械工学が関わる製品や技術を、大きなスケールで幅広く知ることができます。また、道具はどうやって進化してきたのか？日本の「ものづくり」がなぜ優れているのか？近未来にどのような乗り物が実現されているか？等々、工業製品にまつわる歴史や最新のトピックを紹介します。本講義を受講し、就職活動や職業観の涵養に役立てましょう。</p>			
担当者の 研究室等	<p>担当教員の居室 [1号館の3階・4階・5階]</p>			
備考	<p>出席および遅刻・欠席の扱いは、次のルールを原則とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・出席率（期限までの課題提出）80%以上を成績評価の対象とする。 <p>※ 詳細は、初回に配布する『M科開講「科学技術教養 M1・M2」受講の際の注意』を熟読すること。</p> <p>【フィードバック】 Teams の成績および Moodle の評価表で採点済みの課題の得点を確認することができる。</p>			

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	石田 裕子, 伊藤 譲, 片桐 信, 熊野 知司, 佐藤 大作, 田中 賢太郎, 福島 徹, 水野 忠雄
ディプロマポリシー (DP)	A ₀ , B _Δ		
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回目の授業では、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回目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。 <p>2021年4月26日の第2回講義から、Teamsによる動画配信のオンライン授業となります。課題の提出もTeamsで行います。講義日までにTeamsへの登録を済ませて</p>
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 締固めて使う、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 -命の水を守る-	衛生工学 (上下水道学の基礎)	配布資料講義部分の予習と復習
14	安全で安心な都市へ③ -持続可能な都市を-	地球規模環境問題、循環型社会 (環境工学)	配布資料講義部分の予習と復習
15	安全で安心な都市へ④ -都市の生命線-	ライフラインと防災	配布資料講義部分の予習と復習

関連科目	特になし
------	------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	配布資料：科学技術教養 C1	都市環境工学科全教員	
	2			
	3			

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

評価方法 (基準)	受講メモ 50%, レポート 50%の総合点で評価する。 ※レポートは、授業のまとめとして毎回提出すること。 期末試験は行わない。
学生への 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は、毎回1時間程度としてください。

科目名	科学技術教養C2	科目名 (英文)	Scientific and Technological Literacy C2
学部	理工学部	学科	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	伊藤 譲・石田 裕子・片桐 信・熊谷 樹一郎・熊野 知司・佐藤 大作・田中 賢太郎・寺本 俊太郎・水野 忠雄
ディプロマポリシー(DP)	A○, B△		
科目ナンバリング	TNA3466a2		

授業概要・目的	概要：いくつかのプロジェクトを例に、建設事業の流れに沿って、社会的な位置づけ、市民生活との関わりを解説する。第1回目の授業では、事業主体別にプロジェクトの流れを説明する。第2～3回目は、高速道路建設を例に地形の調査・土質の調査、環境の調査を解説する。第4～7回は高速道路を構成する橋、トンネル、道路の設計と施工の考え方を解説する。第8～15回は、安全で潤いのある社会を築く観点からダム・堰、堤防、浸水対策、ライフライン、公園・まちづくり、地震防災など身近なテーマを概説する。
到達目標	土木構造物の計画から施工管理までの流れの概要を理解し土木構造物と社会や経済活動、生活との関りを理解できる。
授業方法と留意点	講義は非対面型遠隔授業方式で行う。講義資料はICTツール(Moodle)を用いて、PPT+ナレーションを用いた動画とPDFを配布し、課題の回収も行う。当該資料を繰り返し視聴し学習するとともに課題に取り組み理解を深める。私たちの生活を支える社会基盤がどのようにして計画され、設計・施工されているかを事業の流れに沿って解説する。代表的な構造物や身近なテーマを取り上げ、安全で安心な社会を築くため、何が重要かを理解できるように講義を進める。
科目学習の効果(資格)	産業・経済活動や私たちの生活を支える道路・鉄道・上下水道などの社会基盤施設がどのように計画設計され施工されているかなどの知識が得られ、安全安心な社会システム構築への興味関心が深まる

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	社会基盤をつくる建設事業の流れ	国家プロジェクト、地域プロジェクト、民間主導プロジェクトなど事業主体別の建設の流れ、計画(意思決定)～調査～設計～施工の概要	配布資料講義部分の予習と復習を十分行う。
2	高速道路建設の計画・調査・設計	国土開発や都市計画・地域計画との関連、一般道路や鉄道との関連、需要予測、予算、資本回収の考え方	配布資料講義部分の予習と復習を十分行う。
3	建設に必要な調査①(地形の調査・土質の調査)	測量計測技術(地形測量・平板測量・水準測量・写真測量・GPS測量)、地盤の調査	配布資料講義部分の予習と復習を十分行う。
4	建設に必要な調査②(環境の調査)	生態系・環境への影響、負荷の軽減策、排ガス規制と大気汚染など環境アセスメント	配布資料講義部分の予習と復習を十分行う。
5	橋の設計と施工	コンクリート橋と鋼橋、橋の形式と適用支間長、景観設計、施工法	配布資料講義部分の予習と復習を十分行う。
6	トンネル、半地下開削工法	山岳トンネル・都市地下トンネルの設計と施工、地山の強度と工法、半地下開削工法	配布資料講義部分の予習と復習を十分行う。
7	道路の設計と施工	盛土形式と高架形式、道路の構造、道路舗装	配布資料講義部分の予習と復習を十分行う。
8	ダム・堰の計画と施工	洪水への備え(治水、防災)、発電・灌漑・上水などの多目的ダム、ダムの構造と種類	配布資料講義部分の予習と復習を十分行う。
9	堰・堤防の計画と設計・施工	洪水・土砂災害への備え(治山・治水、防災)、計画雨量、遊水池、親水施設	配布資料講義部分の予習と復習を十分行う。
10	都市型洪水への備え	透水性舗装、都市大型地下貯槽、屋上緑化、排水と下水道設計、地下道・地下鉄の浸水対策	配布資料講義部分の予習と復習を十分行う。
11	市民の日常生活を支えるライフライン	上下水道、水質管理、水質浄化、下水処理、電気、通信設備	配布資料講義部分の予習と復習を十分行う。
12	市民の生活に潤いを与える公園・まちづくり	まちづくりとは、実現するものは、人どのかかわり、技術とのかかわり	配布資料講義部分の予習と復習を十分行う。
13	市民の生活環境を守る	地球環境と生態系、人口増加と都市化・食糧生産、自然エネルギーの問題点、火力発電所と大気汚染・温暖化、原子力発電と放射能問題、温排水問題	配布資料講義部分の予習と復習を十分行う。
14	震災から市民を守る	地震の種類と特性、地震に備える構造とは?制震構造と免震構造、ライフラインの耐震、避難体制、緊急地震速報	配布資料講義部分の予習と復習を十分行う。
15	津波や台風・高潮から市民を守る	港湾施設・防波堤、津波、避難施設、避難誘導	配布資料講義部分の予習と復習を十分行う。

関連科目	特になし
------	------

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 C2	都市環境工学科全教員	
	2			
	3			

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

評価方法(基準)	受講メモ50%、レポート50%の総合点で評価する。※レポートは、授業のまとめとして毎回提出すること。期末試験は行わない。
----------	--

学生への	豊かな自然に恵まれた日本は世界で最も厳しい自然災害にさらされる国土でもあります。この講義を通じて、自然災害の防災・減災や産業・経済
------	---

メッセージ	活動支える社会基盤施設がどのように計画設計され施工されているか知り理解を深めていただければ幸いです。
担当者の研究室等	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 T1	科目名 (英文)	Scientific and Technological Literacy T1
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	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	TNA3467a2		

授業概要・目的	「信念や宗教」においては、時代を超えて人々に事物を伝えるために、「すごくたくさん」「山より大きい」といった抽象的な表現方法が用いられていた。「科学」によって数や式を発明したことで、誤解無く誰でも客観的に量や概念を伝えることに成功し、人類は大きく飛躍することが出来た。本講義では、科学技術を支える数学や物理学の内容を、時代背景を交えながら最新科学に至るまで講述する。数や形状を正確に記述するためのさまざまな手法を概観し、それが最新技術にどのように用いられているかを知る。 SDGs-9
到達目標	科学の歴史的な流れを、基礎的事項を踏まえながら説明できる。 科学という学問の背景にある考え方について、各自が意見を持つことができる。
授業方法と留意点	Moodle を経由したオンライン授業で実施する。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。

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	人類にとっての数(1)	太古の昔、物を数えるための道具として「自然数」は生まれた。やがて「自然数」から「分数」へと数の世界は広がっていったが、どのような経緯を経たのか？人類の歴史と共に探る。	教科書 1 章の予習復習 (1 時間)
2	人類にとっての数(2)	「小数」、「無理数」、「ゼロの数」、「負の数」と数の世界は更に広がっていった。これらの歴史を当時の文化や考え方を交えながら紹介する。	教科書 1 章の予習復習 (1 時間)	
3	人類にとっての数(3)	更に「実数」から「虚数」、「複素数」へと広がった数の世界。ガウス平面、オイラーの公式など「複素数」に関する先人たちの功績。また「複素数」の登場によって発展した科学について紹介する。	教科書 1 章の予習復習、レポート課題 (1 時間)	
4	三角形から始める幾何学	ピタゴラスの定理や三角形の合同と相似、三角比について振り返ることから始め、それらを用いて、私達の身の回りのものを測ってみる。	教科書 2 章の予習復習 (1 時間)	
5	平行線の公理	高校までの幾何では扱われていない平行線の公理について、その内容と意義を紹介し、平面とは異なる世界はどのようなものか、想像してみる。	教科書 2 章の予習復習 (1 時間)	
6	身近にある曲面	平行線の公理を検討することにより現れてきた、平面とは異なる曲面は結構身近にある。そのような曲面を通して、曲がっている世界を体験してもらう。	教科書 2 章の予習復習、レポート課題 (1 時間)	
7	波の数理 (音と光の基礎)	身近な「波」を表現するために、「振幅」、「波長」、「位相」という新たな概念を導入し、波の現象について紹介する。さらに、波の性質をもつ音波と光についても概観する。	教科書 3, 4 章の予習復習 (1 時間)	
8	波としての光	光は粒子の性質と波の性質をあわせ持つ。しかし、この認識は科学者達の長年の研究と論争を経て得られたものである。本講では光が波であることの根拠を示す。そして写真やホログラフィーなどの、波の性質を利用した光の記録方法について述べる。	教科書 3, 4 章の予習復習 (1 時間)	
9	電磁波	光は波である。弦を伝わる波は、弦の振れが大きいところと小さいところが繰り返して現れて波になっている。光が波ならば、いったい何の振動なのだろうか。マクスウェルは理論的に電磁波という波の存在を予言し、さらに光が電磁波の一種であることをつきとめた。本講では電磁波、そして光の正体について述べる。	教科書 3, 4 章の予習復習 (1 時間)	
10	レーザー光	光を発するもの (光源) には様々なものがある。太陽は最も明るい光源である。人口の光源としては、電球、蛍光灯がある。近年では省エネルギーな発光ダイオード (LED) が急速に普及している。本講では人が創り出した「最も高機能な光」を発生するレーザーについて、発振の原理及び応用について述べる。	教科書 3, 4 章の予習復習、レポート課題 (1 時間)	
11	X線の発見から利用	X線の発見から発生の原理、さらにX線の利用について概観する。医療機器としてよく知られているレントゲンやX線CTがなぜ体内を見透かすことができるのかなどについても説明する。また、X	教科書 3, 4 章の予習復習 (1 時間)	

			線の欠点と安全性についても簡単に紹介する。																	
	12	放射光と未来の光	科学技術の発展によりシンクロトン放射光という次世代の光を生み出した。放射光の発生原理と科学等への利用を紹介する。さらに、近年の利用されている次世代の放射光である自由電子レーザーの特性についても簡単に紹介する。	教科書 3, 4 章の予習復習、レポート課題(1 時間)																
	13	コペルニクス以前の天動説	惑星の運動の法則を考えるうえで、コペルニクス以前の天動説について概観する。	教科書 5 章の予習復習(1 時間)																
	14	コペルニクスの地動説	天動説から地動説へ、惑星運行の法則、実験で物理法則を実証する近代自然科学の萌芽を考える。	教科書 5 章の予習復習(1 時間)																
	15	ガリレイの天文学	望遠鏡を発明した技術が自然観察である天体観測を精密化し宇宙を理解したい知的好奇心が科学革命を導く過程を考える。	教科書 5 章の予習復習、レポート課題(1 時間)																
関連科目	数学・物理の全科目																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>科学技術教養 T1(教科書は初回講義時に配布)</td> <td>基礎理工学機構</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1	科学技術教養 T1(教科書は初回講義時に配布)	基礎理工学機構		2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	科学技術教養 T1(教科書は初回講義時に配布)	基礎理工学機構																		
2																				
3																				
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1																				
2																				
3																				
評価方法 (基準)	講義メモ 50%、レポート 50%の総合点で評価する。																			
学生への メッセージ	科学は現代社会で不可欠な学問の一つです。周囲を見渡せば、皆さんの生活が科学抜きには成立しないことがわかるでしょう。科学は近代になって急速に発展しましたが、古くから人々が自然現象や数に興味を持って考察を進めたことが基礎になっています。本講義で科学の歴史や重大な発見・発明の概要を学び、科学という学問をどう考えるか、さらに、これから科学や人間の活動はどう進んでいくべきか、各自で意見を持てるようになりましょう。																			
担当者の 研究室等	担当教員の居室 [1 号館 2 階, 3 号館 3 階(学期途中で 5 号館 1 階へ移転予定), 8 号館 2 階]																			
備考	遅刻・欠席の扱いは、理工学部専門科目の出席および遅刻・欠席と同じ扱いとする。事前事後学習は、毎回 1 時間以上かけること。講義メモは毎回採点して返却する。																			

科目名	科学技術教養 T 2	科目名 (英文)	Scientific and Technological Literacy T2
学部	理工学部	学科	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	島田 伸一, 神嶋 修, 佐々木 洋平, 中津 了勇, 安井 幸則
ディプロマポリシー (DP)	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。 SDGs-9
到達目標	時間や位置とともに変化する量をどのように表すのか、そして、その変化の割合がいったい何を意味し、現代科学につながっていくのかを、歴史的背景も込めて、知る。
授業方法と留意点	座学・説明中心の講義となるので、遅刻・私語は厳禁である。 状況によっては Teams・Moodle 等を用いた遠隔授業を行う場合もある。

科目学習の効果 (資格)

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

関連科目 数学・物理の全科目

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	科学技術教養 T2		
2			
3			

参考書

	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	講義メモ(小テスト)50%, レポート50%で評価する。			
学生への メッセージ	講義の進め方は先生毎に異なります。まずは teams にアクセスして、各先生の指示に従ってください。1、2、3 回目の島田担当の講義は、Moodle を用いた遠隔授業です。			
担当者の 研究室等				
備考	遅刻・欠席の扱いは、理工学部専門科目の出席および遅刻・欠席と同じ扱いとする。事前事後学習は毎回1時間以上かけること。			

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, 米本 涼
ディプロマポリシー(DP)	D○		
科目ナンバリング	TDE1020a0		

授業概要・目的	情報技術の有効利用の中でも、科学技術分野においてとりわけ重要であるデータの処理と分析のための種々の数学的処理技法を理解する。表計算ソフトを用いて、その特有のデータ処理・分析の操作・手順を学ぶ。
到達目標	理工学分野で必要となる情報(数値データ)の処理方法と基本的分析方法を習得する。
授業方法と留意点	授業は Teams によりオンライン・リアルタイム方式で行う。授業の内容、操作や演習についての質疑応答は当該時間内に Teams の質問チャンネルもしくはチャットにより行う。あわせて各回の教材スライドを WebFolder に置き、適宜これをダウンロードし視聴することにより学習ポイントをしっかりと把握し、内容への理解を深める。授業の内容は、代表的かつ標準的な表計算ソフトである Excel を対象とする。Excel の多種多様な機能のうち理工系の学生にとって必要なデータの集計・分析に有効利用できる機能に焦点を絞り、表計算を利
科目学習の効果(資格)	ITパスポートや基本情報処理技術者(ともに国家資格)の試験に役立つ。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	利用システムの説明 表計算の基本操作(1)	・演習室の概要とシステム ・授業計画と受講留意事項の説明 ・ソフトの起動・終了、データ入力	情報処理室の利用手引きを読む。 (第1~3回の課題)
2	表計算の基本操作(2) 効果的なグラフ表現	・表の整形、数式入力 ・式のコピーと貼り付け ・グラフの作成	表のレイアウト設定に関する演習課題の配布 (第4~6回の課題)
3	関数の利用	・数式の書き方 ・関数ウィザード	統計基本関数を用いた演習課題の配布 (第7回の課題)
4	データ集計とセルの参照	・セルの相対参照と絶対参照 ・データの並び替え	オートフィルタの演習 (第8回の課題)
5	ヒストグラム	・分析ツールの利用 ・論理関数によるヒストグラムの作成	ヒストグラム作成の演習 (第9回の課題)
6	散布図と回帰分析	・回帰直線とデータの推測	散布図の作成と回帰直線によるデータ分析の演習 課題 (第10回の課題)
7	相関係数	・相関係数とは ・相関係数の求め方	相関係数を用いたデータ分析の演習課題 (第11回の課題)
8	統計基礎量(分布の代表値・ 広がり)	・分布の代表値(平均値/中央値/最頻 値) ・分布の広がり(最大最小/分散/標準 偏差)	データ集計とデータ分布の割合に関する演習課題 (第12回の課題)
9	正規分布	・正規分布とは/標準正規分布 ・分布データの存在確率	正規分布関数を用いたデータ分析の演習課題 (第13回の課題)
10	データの標準化(平均と標準 偏差)	・平均が異なるデータの比較/標準偏差 の異なるデータの比較 ・分布の異なるデータの比較/データの 標準化	データの標準化と比較の演習課題 (第14回の課題)
11	分析ツールによる単回帰分 析	・散布図による回帰分析 ・相関係数と決定係数 ・分析ツールを用いた単回帰分析	分析ツールを用いた単回帰分析の演習課題 (第15回の課題)
12	重回帰分析	・相関行列/重回帰分析の基本 ・判別分析	簡単な判別分析の演習課題 (第16回と第17回の課題)
13	重回帰分析の応用(数量化理 論)	・数量化理論の基本 ・数量化理論による分析方法	簡単な数量化理論の演習 (第18回と第19回の課題)
14	乱数とモンテカルロ・シミュ レーション	・乱数とは ・乱数の発生方法	乱数を用いたシミュレーションデータの作成
15	総合演習	・まとめ	データ集計・分析の総合的演習課題

関連科目	情報リテラシー I
------	-----------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	演習テキストを配布する。		
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	必要に応じて関連書籍を各自用意するとよい。		
	2			
	3			

評価方法(基準)	演習課題(5回)70%および確認課題(10回)30%で評価する。ただし、(1)演習課題はすべて提出し、(2)確認課題は少なくとも7回分を提出すること。(1)と(2)を同時に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。毎回実施する演習課題にじっくり取り組む姿勢が大事です。
-----------	---

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

備考	【質問対応】 授業時間において、操作や演習についての質問対応を実施する。 【事前事後学習】
----	---

事前事後学習課題、レポート作成、復習の学習時間：20 時間程度

【フィードバック】

演習や小テストは、提出締切時間以降（同一時間もしくは翌週）に適宜解説を行う。

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	田中 優介, 北尾 太嗣
ディプロマポリシー(DP)	D○		
科目ナンバリング	TDE1020a0		

授業概要・目的	情報技術の有効利用の中でも、科学技術分野においてとりわけ重要であるデータの処理と分析のための種々の数学的処理技法を理解する。表計算ソフトを用いて、その特有のデータ処理・分析の操作・手順を学ぶ。
到達目標	理工学分野で必要となる情報(数値データ)の処理方法と基本的分析方法を習得し、実務に応用できる基礎能力を有する。
授業方法と留意点	授業の内容は、代表的かつ標準的な表計算ソフトであるExcelを対象とする。Excelの多種多様な機能のうち理工系の学生にとって必要なデータの集計・分析に有効利用できる機能に焦点を絞り、表計算を利用した数学的な考察能力の向上を促進するための演習を行う。11/5(金)第7回目より、対面授業となります。使用教室は第2情報処理室で行う。
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。

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	利用システムの説明 表計算の基本操作(1)	・演習室の概要とシステム ・授業計画と受講留意事項の説明 ・ソフトの起動・終了、データ入力	情報処理室の利用手引きを読む。 (第1~3回の課題) この時間の復習を中心に1時間以上の自己学習時間を設けること。
	2	表計算の基本操作(2) 効果的なグラフ表現	・表の整形、数式入力 ・式のコピーと貼り付け ・グラフの作成	表のレイアウト設定に関する演習課題の配布 (第4~6回の課題) この時間の復習を中心に1時間以上の自己学習時間を設けること。
	3	関数の利用	・数式の書き方 ・関数ウィザード	統計基本関数を用いた演習課題の配布 (第7回の課題) この時間の復習を中心に1時間以上の自己学習時間を設けること。
	4	データ集計とセルの参照	・セルの相対参照と絶対参照 ・データの並び替え	オートフィルタの演習 (第8回の課題) この時間の復習を中心に1時間以上の自己学習時間を設けること。
	5	ヒストグラム	・分析ツールの利用 ・論理関数によるヒストグラムの作成	ヒストグラム作成の演習 (第9回の課題) この時間の復習を中心に1時間以上の自己学習時間を設けること。
	6	散布図と回帰分析	・回帰直線とデータの推測	散布図の作成と回帰直線によるデータ分析の演習課題 (第10回の課題) この時間の復習を中心に1時間以上の自己学習時間を設けること。
	7	相関係数	・相関係数とは ・相関係数の求め方	散布図の作成と回帰直線によるデータ分析の演習課題 (第10回の課題) この時間の復習を中心に1時間以上の自己学習時間を設けること。
	8	統計基礎量(分布の代表値・広がり)	・分布の代表値(平均値/中央値/最頻値) ・分布の広がり(最大最小/分散/標準偏差)	データ集計とデータ分布の割合に関する演習課題 (第12回の課題) この時間の復習を中心に1時間以上の自己学習時間を設けること。
	9	正規分布	・正規分布とは/標準正規分布 ・分布データの存在確率	正規分布関数を用いたデータ分析の演習課題 (第13回の課題) この時間の復習を中心に1時間以上の自己学習時間を設けること。
	10	データの標準化(平均と標準偏差)	・平均が異なるデータの比較/標準偏差の異なるデータの比較 ・分布の異なるデータの比較/データの標準化	データの標準化と比較の演習課題 (第14回の課題) この時間の復習を中心に1時間以上の自己学習時間を設けること。
	11	分析ツールによる単回帰分析	・散布図による回帰分析 ・相関係数と決定係数 ・分析ツールを用いた単回帰分析	分析ツールを用いた単回帰分析の演習課題 (第15回の課題) この時間の復習を中心に1時間以上の自己学習時間を設けること。
	12	重回帰分析	・相関行列/重回帰分析の基本 ・判別分析	分析ツールを用いた単回帰分析の演習課題 (第15回の課題) この時間の復習を中心に1時間以上の自己学習時間を設けること。
	13	重回帰分析の応用(数量化理論)	・数量化理論の基本 ・数量化理論による分析方法	簡単な数量化理論の演習 (第18回と第19回の課題) この時間の復習を中心に1時間以上の自己学習時間を設けること。
	14	乱数とモンテカルロ・シミュレーション	・乱数とは ・乱数の発生方法	乱数を用いたシミュレーションデータの作成 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学習時間を設けること。
15	総合演習	・まとめ	データ集計・分析の総合的演習課題 この時間の復習を中心に1時間以上の自己学習時間を設けること。	

関連科目	情報リテラシー 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>Office2019 で学ぶコンピュータリテラシー</td> <td>小野目 如快</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	Office2019 で学ぶコンピュータリテラシー	小野目 如快	実教出版	2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1	Office2019 で学ぶコンピュータリテラシー	小野目 如快	実教出版														
2																	
3																	
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	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)	演習課題 (5 回) 70%および確認課題 (10 回) 30%で評価する。ただし、(1)演習課題はすべて提出し、(2)確認課題は少なくとも 7 回分を提出すること。(1)と(2)を同時に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。毎回実施する演習課題にじっくり取り組む姿勢が大事です。																
担当者の 研究室等	7号館2階(非常勤講師室)																
備考	<p>演習テキストを配布する。</p> <p>※ 授業時間において、授業担当者へのメールにより、操作や演習についての質問対応を実施する。</p> <p>【事前事後学習】 事前事後学習課題，レポート作成，復習の学習時間：20 時間程度。</p> <p>【フィードバック】 演習や小テストは，提出締切時間以降(同一時間もしくは翌週)に適宜解説を行う。</p>																

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)	B0		
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。
授業方法と留意点	WebFolder を用い、「遠隔授業 (教材・課題提供型授業)」にて実施します。 理解度を確かめる復習テストを不定期に行います。理解できていない箇所は必ず見直しましょう。
科目学習の効果 (資格)	大学生として必要最低限の「古典文学」の知識を身につけることができます。

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
	1	ガイダンス	授業の目的、方法の説明	『百人一首』を読む
	2	作品としての『百人一首』1	『百人一首』の成立と謎	配布プリントを読む
	3	作品としての『百人一首』2	江戸時代を中心にした、『百人一首』の後世の受容	配布プリントを読む
	4	作品としての『百人一首』3	『百人一首』の構成と和歌を読むための基礎知識	配布プリントを読む
	5	四季歌を読む 春1	春の歌を読みます	配布プリントを読む
	6	四季歌を読む 春2	桜の歌を読みます	配布プリントを読む
	7	四季歌を読む 夏	夏の歌を読みます	配布プリントを読む
	8	四季歌を読む 秋1	秋の歌を読みます	配布プリントを読む
	9	四季歌を読む 秋2	秋の月の歌を読みます	配布プリントを読む
	10	四季歌を読む 冬	冬の歌を読みます	配布プリントを読む
	11	恋歌1	恋の歌を読みます	配布プリントを読む
	12	恋歌2	恋の歌を読みます	配布プリントを読む
	13	恋歌3	歌枕を用いた恋の歌を読みます	配布プリントを読む
	14	雑歌	友情や人生をテーマにした歌を読みます	配布プリントを読む
	15	授業の総括	『百人一首』の意義と他の文学作品との関わり	配布プリントを読む

関連科目	日本語読解
------	-------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	百人一首	島津忠夫	角川ソフィア文庫
	2	百人一首 王朝和歌から中世和歌へ	井上宗雄	笠間書院
	3			

評価方法 (基準)	復習テスト20%、レポート80%
-----------	------------------

学生へのメッセージ	和歌が持つ美しいリズムを味わい、千年前の歌人たちからのメッセージを受け取りましょう。
-----------	--

担当者の研究室等	非常勤講師室 (前期3号館2階/後期7号館2階)
----------	--------------------------

備考	予習復習は、配布資料を約1時間程度通読する。 「質問はメールにて対応する」
----	--

科目名	日本語表現 I	科目名 (英文)	Japanese Expression I
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1 年	クラス	1
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	細川 知佐子
ディプロマポリシー (DP)	B○		
科目ナンバリング	TJA1441a1		

授業概要・目的	文章表現の基礎を習得し、日本語表現力を高めることを目的とする。 大学でのレポート・論文の作成、また社会に出てからの文書の作成に必要な、「事実を客観的に説明する」、「意見を論理的に記述する」力を養成することに重点を置く。 考えや経験をどうまとめるか、他人に読んでもらう文章をどう書くか、など、文章化する際の基礎を実践的にトレーニングする。
到達目標	適切な方法を用いて、1000 字程度の論理的な文章を書くことができる。
授業方法と留意点	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。
科目学習の効果 (資格)	レポートや論文作成に必要な文章作成能力が身につく。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	導入 教科書第 1 回「文章の書き方 1」	動画により、 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」	動画による講義 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	動画による講義 事実と意見の書き分け、論理的に説明する 方法	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」	動画による講義 レポートなどの文章構成	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」	動画による講義 要旨の要約の作成方法 小テスト 2	教科書 要約の復習 小テストの復習をする
7	課題 1 の反省 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」	動画による講義 文章を引用する方法 小テスト 3	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」	動画による講義 図表を引用する方法 小テスト 4	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」	動画による講義 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「レポートの書き方 1」 レポートの説明	動画による講義 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	教科書第 12 回「レポートの書き方 2」 レポートの作成準備	文献の検索について学ぶ 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	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 キャリアデザイン

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60時間。

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	2
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)	B○		
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。 課題を一度でも提出しない場合は不合格となりますので 注意してください。			
学生への メッセージ	読書は、語彙力や文章力をアップさせるために重要である。日頃から読書の習慣を身につけておく。			
担当者の 研究室等	7号館2階（非常勤講師室）			
備考	総学習時間の目安は60時間。			

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	3
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	伊藤 智弘
ディプロマポリシー (DP)	B○		
科目ナンバリング	TJA1441a1		

授業概要・目的	文章表現の基礎を習得し、日本語表現力を高めることを目的とする。 大学でのレポート・論文の作成、また社会に出てからの文書の作成に必要な、「事実を客観的に説明する」、「意見を論理的に記述する」力を養成することに重点を置く。 考えや経験をどうまとめるか、他人に読んでもらう文章をどう書くか、など、文章化する際の基礎を実践的にトレーニングする。																																																																		
到達目標	適切な方法を用いて、1000 字程度の論理的な文章を書くことができる。																																																																		
授業方法と留意点	講義にもとづいて、練習問題や課題に取り組む。 講義は初回からオンライン (Teams) で行います。 ※第 8 回 (11/8) から「対面授業」に切り替わりました。																																																																		
科目学習の効果 (資格)	授業でのレポート作成や卒業後の文章作成に役立つ。																																																																		
授業計画	<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 文章の書き方 1</td> <td>授業の目的、進め方の説明 レポート・論文の基本事項</td> <td>授業内容の復習</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>文章の書き方 2</td> <td>わかりやすい文章の書き方を学ぶ</td> <td>授業内容の復習</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>事実と意見</td> <td>事実と意見の書き分けを学ぶ</td> <td>授業内容の復習</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>課題 1 説明文</td> <td>ある事物について、論理的に説明する文章を書く</td> <td>授業内容の復習</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>構成</td> <td>レポートなどの文章構成を学ぶ</td> <td>授業内容の復習</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>要約</td> <td>要旨の要約の作成方法を学ぶ</td> <td>授業内容の復習</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>課題 1 フィードバック</td> <td>課題 1 を見直す</td> <td>課題 1 を見直す</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>これまでの復習 (対面切り替え)</td> <td>授業内容の復習</td> <td>授業内容の復習</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>文章を引用する</td> <td>文章を引用する方法を学ぶ</td> <td>授業内容の復習</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>図表を引用する</td> <td>図表を引用する方法を学ぶ</td> <td>授業内容の復習</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>構成と意見の述べ方</td> <td>レポートの構成について学ぶ 考察に基づいて意見を述べる方法を学ぶ</td> <td>授業内容の復習</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>課題 2 論説文</td> <td>資料を引用して意見を述べる</td> <td>授業内容の復習</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>資料収集</td> <td>参考文献の収集について学ぶ</td> <td>授業内容の復習</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>課題 2 フィードバック</td> <td>課題 2 を見直す</td> <td>課題 2 を見直す</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>課題 3 レポート</td> <td>レポートを作成、提出する</td> <td>授業内容の復習</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	ガイダンス 文章の書き方 1	授業の目的、進め方の説明 レポート・論文の基本事項	授業内容の復習	2	文章の書き方 2	わかりやすい文章の書き方を学ぶ	授業内容の復習	3	事実と意見	事実と意見の書き分けを学ぶ	授業内容の復習	4	課題 1 説明文	ある事物について、論理的に説明する文章を書く	授業内容の復習	5	構成	レポートなどの文章構成を学ぶ	授業内容の復習	6	要約	要旨の要約の作成方法を学ぶ	授業内容の復習	7	課題 1 フィードバック	課題 1 を見直す	課題 1 を見直す	8	これまでの復習 (対面切り替え)	授業内容の復習	授業内容の復習	9	文章を引用する	文章を引用する方法を学ぶ	授業内容の復習	10	図表を引用する	図表を引用する方法を学ぶ	授業内容の復習	11	構成と意見の述べ方	レポートの構成について学ぶ 考察に基づいて意見を述べる方法を学ぶ	授業内容の復習	12	課題 2 論説文	資料を引用して意見を述べる	授業内容の復習	13	資料収集	参考文献の収集について学ぶ	授業内容の復習	14	課題 2 フィードバック	課題 2 を見直す	課題 2 を見直す	15	課題 3 レポート	レポートを作成、提出する	授業内容の復習
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 文章の書き方 1	授業の目的、進め方の説明 レポート・論文の基本事項	授業内容の復習																																																																
2	文章の書き方 2	わかりやすい文章の書き方を学ぶ	授業内容の復習																																																																
3	事実と意見	事実と意見の書き分けを学ぶ	授業内容の復習																																																																
4	課題 1 説明文	ある事物について、論理的に説明する文章を書く	授業内容の復習																																																																
5	構成	レポートなどの文章構成を学ぶ	授業内容の復習																																																																
6	要約	要旨の要約の作成方法を学ぶ	授業内容の復習																																																																
7	課題 1 フィードバック	課題 1 を見直す	課題 1 を見直す																																																																
8	これまでの復習 (対面切り替え)	授業内容の復習	授業内容の復習																																																																
9	文章を引用する	文章を引用する方法を学ぶ	授業内容の復習																																																																
10	図表を引用する	図表を引用する方法を学ぶ	授業内容の復習																																																																
11	構成と意見の述べ方	レポートの構成について学ぶ 考察に基づいて意見を述べる方法を学ぶ	授業内容の復習																																																																
12	課題 2 論説文	資料を引用して意見を述べる	授業内容の復習																																																																
13	資料収集	参考文献の収集について学ぶ	授業内容の復習																																																																
14	課題 2 フィードバック	課題 2 を見直す	課題 2 を見直す																																																																
15	課題 3 レポート	レポートを作成、提出する	授業内容の復習																																																																
関連科目	すべての授業の日本語による課題作成																																																																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>「大学生の日本語文章表現」</td> <td>(摂南大学教育イノベーションセンター編)</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	「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																																																			
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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	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 2 回 (20%×2)、レポート (30%)、授業に取り組む姿勢 (呼应状態・積極性)・小テスト (30%) により評価する。 課題、レポートを一度でも提出しない場合は不合格となる。																																																																		
学生へのメッセージ	レポートなどの学術的な文章には、日常的な言語使用とは異なる技術が求められます。将来的にも必要になる技術ですので、ぜひ真剣に取り組んでください。																																																																		
担当者の研究室等	非常勤講師室 (7 号館 2 階)																																																																		
備考	事前事後学習の総時間の目安は 15 時間。 提出課題については、授業中にフィードバックをします。																																																																		

科目名	キャリアデザインⅠ	科目名(英文)	Career Planning I
学部	理工学部	学科	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)	B0		
科目ナンバリング	TCA1445a1		

授業概要・目的	<p>この授業を通じて学生には</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 就職や人生設計の前提として、「大学生」として大学生活をプランニングする。 2) 基礎ゼミと連携しつつ、「摂南大学」の学生として必要な知識や技能を習得する。 3) 専門の学びとの接続となるよう基本的なスタディスキルを習得する。 4) 講義と並行して、グループワークを実施し、課題やメンバー構成などの所与の条件に対してグループとして処していく力を養成する。 <p>ようになることが期待される。 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>S</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>

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 ・アセスメントを実施する 	<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」の活用の仕方を考えること(事後: 0.5 時間) ・講義で課された課題に取り組むこと(事後: 2 時間)
4	自己効力感を高めよう	<ul style="list-style-type: none"> ・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	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
教科書	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

	番号	書籍名	著者名	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	7号館3階 教育イノベーションセンター (上野山) 7号館3階 教育イノベーションセンター (水野)			
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	笠原 俊則
ディプロマポリシー(DP)	Bο		
科目ナンバリング	THU2407a1		

授業概要・目的	『環境』ということばはいろいろの分野でよく使われているが、地理学では最も重要な術語の一つである。そして近年人間活動にともなうこの環境に著しい変化が生じている。本講義では、最近の地理的環境問題の例をいくつか取り上げて説明し、受講生諸君が現代社会について考える一助にしてもらいたいと考えている。
到達目標	最終的には、受講者全員が現代の環境問題について興味を持ち、理解し、考え方を確立してくれることを期待している。これら3点をクリアできれば、この科目を受講した事が諸君の今後の人生に大いに役立つであろう。
授業方法と留意点	WebFolder にあげた音声入りのパワーポイントファイルを使って講義を行います。講義実施日から1週間以内をめどに必ずファイルを見て下さい。何回かレポートを課しますので、自らも疑問点を調べるという態度で受講して下さい。
科目学習の効果 (資格)	人間活動が、我々を取り巻く環境にいかなる影響を与えているかを、身近に感じ取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	地理学とは？	・地理学の歴史 ・地理学の定義	指定テキスト「まえがき」に目を通しておいて下さい。
2	地理学と環境	・人類による環境への働きかけの歴史(過去から現在まで)	前回の講義内容を各自で確認しておいて下さい。
3	生活の舞台としての地形－その1－	・扇状地の地形と土地利用 ・氾濫原における生活と土地利用	配布プリントに目を通しておいて下さい。前回の講義内容を各自で確認しておいて下さい。
4	生活の舞台としての地形－その2－	・台地・段丘の発達と土地利用	配布プリントに目を通しておいて下さい。前回の講義内容を各自で確認しておいて下さい。
5	ため池の多面的機能	・ため池の持つ多面的な機能が現在にどのように生かされているか	指定テキスト第5章に目を通しておいて下さい。前回の講義内容を各自で確認しておいて下さい。
6	水資源と農業	・稲作と水資源との関係	前回の講義内容を各自で確認しておいて下さい。
7	ダム建設とそれにもなう環境の変化	・ダム堆砂およびそれにもなう環境の変化	指定テキスト第4章に目を通しておいて下さい。前回の講義内容を各自で確認しておいて下さい。
8	離島における地下ダムの建設	・宮古島における地下ダムの建設	配布プリントに目を通しておいて下さい。前回の講義内容を各自で確認しておいて下さい。
9	都市化にもなう水文環境の変化	・都市化にもなう流出および水質の変化 ・都市化地域における水害と下水道整備	指定テキスト第3章に目を通しておいて下さい。前回の講義内容を各自で確認しておいて下さい。
10	都市気候について	・都市気候とは？ ・都市気候の具体例	配布プリントに目を通しておいて下さい。前回の講義内容を各自で確認しておいて下さい。
11	すみわけられた都市社会空間	・エスニックマイノリティー社会 ・インナーシティ問題	指定テキスト第7章に目を通しておいて下さい。前回の講義内容を各自で確認しておいて下さい。
12	ニュータウンの高齢化	・日本におけるニュータウンの成立 ・千里ニュータウンの高齢化	指定テキスト第9章に目を通しておいて下さい。前回の講義内容を各自で確認しておいて下さい。
13	広域中心都市仙台の発展	・広域中心都市とは ・仙台の発展状況 ・仙台における東日本大震災の影響	配布プリントに目を通しておいて下さい。前回の講義内容を各自で確認しておいて下さい。
14	都市商業の盛衰と多様化	・都市商業の発展と社会環境の変化 ・都市中心部の空洞化と都市商業の変化	指定テキスト第10章に目を通しておいて下さい。前回の講義内容を各自で確認しておいて下さい。
15	伝統工業の現状と課題	・伝統工業の育成および発展。京都市を例として。	指定テキスト第12章に目を通しておいて下さい。前回の講義内容を各自で確認しておいて下さい。

関連科目	「環境関連科目」等
------	-----------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	人間活動と環境変化	吉越昭久編	古今書院
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

評価方法 (基準)	レポート試験を実施します。配点は60点です。さらにパワーポイント講義を聞いてもらった後、何回かレポート課題を課しますので、期日までに WebFolder の指定されたフォルダーに提出して下さい。配点は40点です。なお、評価のポイントは自分なりの考えを持てるようになったかどうかです。
-----------	---

学生へのメッセージ	地理学には地図が付きものである。講義中に出てくる地名を地図帳で確認すれば、内容がより理解しやすくなるであろう。最近の高等学校教育では地理が選択になっているため、履修していない人もいられると思われるが、もし高校時代に使用した地図帳があれば、講義中に持参していただきたい。
-----------	--

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

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	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	奥西 達也
ディプロマポリシー(DP)	B0		
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	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」とは何かの学問かについて、自分なりの見解を簡単にまとめておく。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
	2	経済と経済学	誰のための経済か、様々な経済学(マクロ経済学とミクロ経済学など)：対象の違い、視座の違い。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
	3	市場の種類としくみⅠ 生産物市場①	需要・供給・価格調整。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
	4	市場の種類としくみⅡ 生産物市場②	需要・供給・数量調整。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
	5	市場の種類としくみⅢ 労働市場①	労働需要と労働供給。賃金の決定と失業の発生：自然失業率と景気変動。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
	6	市場の種類としくみⅣ 労働市場②	労働市場の規制と緩和：労働法制とさまざまな雇用形態。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
	7	市場のしくみと種類Ⅴ 資本市場	資金調達と株式市場。株価の決定。株式会社のしくみ。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
	8	市場の種類としくみⅥ 貨幣市場	貨幣の需要・供給と利率。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
	9	GDPと経済成長率	ストックとフロー、付加価値、三面等価、経済成長率。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
	10	為替変動	外国為替とは。通貨安・通貨高が経済生活へ及ぼす影響。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
	11	国際分業と貿易	自由貿易のメリット・デメリット。保護貿易の功罪。国際収支の考え方。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
	12	インフレとデフレ	どのような現象か。なぜ起こるのか。その対策は：ケインジアンの考え方、マネタリストの考え方。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
	13	中央銀行と金融緩和	価格政策と数量政策。	事前学習として講義資料を読み指示された課題予習ををする。事後学習として講義内容の復習および指示された復習課題を行う。それぞれ1時間以上かけること。
14	政府の役割	有効需要政策と乗数効果。 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) 掘り下げて調べる習慣をつけてほしい。			
担当者の 研究室等	非常勤講師室 (前期 3 号館 2 階/後期 7 号館 2 階)			
備考	チェックシート(小テスト)、提示された課題への取り組みなどを通して、自身の理解不足の箇所を把握し、自主的に調べ知識を深める、あるいは新たな気づきを得ることが肝要である。とりわけ重要な事項で理解の不足が目立つ場合には、折に触れ授業で言及しましたチェックシートや課題で問う、などのフィードバックを図る。			

科目名	経済学入門	科目名 (英文)	Introduction to Economics
学部	理工学部	学科	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	小塚 匡文
ディプロマポリシー(DP)	B0		
科目ナンバリング	TS02411a1		

授業概要・目的	経済活動は私たち自身が毎日、直接かかわっているものです。しかしそれを理解するためには、企業や金融機関、政府などの私たち家計以外の活動を知ることが必要です。また、地域や日本全体、さらには世界各国との経済的なつながりを知ることが重要です。この講義では、基本的な経済の仕組みについて、学んでいきます。
到達目標	この講義は、経済活動の仕組みにかんする基本的な項目を学び、その内容を理解できるようにすることを目的としています。この講義を通じて、学生の皆さんが日々の新聞やニュースで接する経済ニュースをある程度理解し、より関心を持って読み、さらに（粗削りでもよいので）自らの意見を持つことができるようになることを目標としています。
授業方法と留意点	(1) この講義は遠隔式で実施します。Microsoft Teams を利用してリアルタイムで講義を配信します。 (2) 講義資料は Web Folder と Microsoft Teams の、各講義回のチャンネルにアップロードします。また、講義中の課題（練習問題）は Microsoft Forms による解答フォームを用意しますので、そちらをご利用ください。練習問題には、解答期限を設けます。 (3) 講義資料には、PowerPoint と PDF ファイルがあります。PowerPoint ファイルには、解説用の音声ファイルを埋
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。公務員試験や企業の筆記試験に出題される可能性のある、時事問題についての知識を習得できます。

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

関連科目

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	池上彰の経済のニュースが面白いほどわかる本	池上彰	KADOKAWA/中経出版
2			
3			

評価方法 (基準) 講義中の課題 (練習問題、配点 25%)、試験 (配点 50%)、レポート (配点 25%) で評価します。練習問題を Microsoft Forms で解答してください。その際には、解答時間の制限を設けます (原則として次回の講義開始時まで)。講義の進捗にあわせた学習をしてください。

学生へのメッセージ 疑問が生じたら、講義中、講義後を問わず、メールなどを介してもいいので、積極的に質問してください。「聞くは一時の恥聞かぬは一生の恥」です。なお、Microsoft Forms を利用した出欠調査を実施します。講義開始から 30 分以内に回答してください。回答フォームへのリンクは、Microsoft Teams のその講義回のチャンネルにあります。

担当者の研究室等 1 号館 7 階 小塚研究室

備考

科目名	実践英語 I a	科目名 (英文)	Practical English Ia
学部	理工学部	学科	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	中道 英美子
ディプロマポリシー(DP)	F o		
科目ナンバリング	TEN2431e1		

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	Moodle 上で配信される授業動画を視聴し、そのあとで単語テスト、復習テストに解答してください。 授業形態を変更する場合はお知らせします。
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- 0040
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. 0041-0080
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. 0081- 0120
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. 0121- 0160
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. 0161- 0200
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. 0201- 0240
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. 0241- 0280
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. 0281- 0320
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. 0321- 0360
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. 0361- 0400
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	Practical TOEIC Bridge L & R Tests	Alison Kizman 他	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)	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				
担当者の 研究室等	非常勤講師室 (前期 3 号館 2 階/後期 7 号館 2 階)			
備考	事前・事後学習には 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」 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	B
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)	F o		
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、聴解力など広く英語力の底上げを行い、TOEICテストにおける点数アップを目指す。また、分量が多いTOEIC Test をできるだけストレスを感じずに受験できるような英語に対する耐性も身につける。
到達目標	TOEICテスト350点以上 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：[F]
授業方法と留意点	教科書は2冊あり、1冊はTOEICテストを受験する学生を対象に作られたもの (Full Gear for the TOEIC L&R Test) を、もう1冊は単語集を使用する。授業ではFull Gear for the TOEIC L&R Test を毎回1ユニット学習する。単語集は共通テストに向けてEnglish Central にて各自学習すること。
科目学習の効果 (資格)	TOEICテストでのスコアアップ。

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 (番号1-53) の学習とテスト、自己紹介	事後学習・・・Unit 1の予習
2	単語テスト、Chapter 1 Events	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54-95を覚える。事後学習・・・Chapter1の復習
3	単語テスト、Chapter 2 Eating Out	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96-137を覚える。事後学習・・・Chapter2の復習
4	単語テスト、Chapter 3 Shopping	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138-179を覚える。事後学習・・・Chapter3の復習
5	単語テスト、Chapter 4 Office	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180-223を覚える。事後学習・・・Chapter4の復習
6	単語テスト、Chapter 5 Housing	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224-267を覚える。事後学習・・・Chapter5の復習
7	単語テスト、Chapter 6 Community	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268-313を覚える。事後学習・・・Chapter 6の復習
8	単語テスト、Chapter 7 Facilities	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、TOEIC ミニテスト	事前学習・・・単語集の番号314-359を覚える。事後学習・・・Chapter7の復習
9	単語テスト、Chapter 8 Personnel	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360-415を覚える。事後学習・・・Chapter8の復習
10	単語テスト、Chapter 9 Meetings and Workshops	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416-438を覚える。事後学習・・・Chapter9の復習
11	Chapter 10 Transaction and Finance	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	事後学習・・・Chapter 10の復習
12	Chapter 11 Travel	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	事後学習・・・Chapter11の復習
13	Chapter 12 Health	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	事後学習・・・Chapter12の復習
14	確認テスト	Unit 1-12	事前学習・・・Chapter1-12の復習
15	テスト返却・課題	英作文	事前学習・・・英作文の書き方をPDFで予習

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	Full Gear for the TOEIC L&R Test	妻鳥千鶴子	金星堂
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)	共通単語テスト (統一英語単語テスト)・・・20% e-learning・・・20% テスト・・・20% 課題・・・40%
学生へのメッセージ	効率的な単語学習のためにeラーニング教材や単語帳の音声データを使用することをお勧めします。また、学内で実施されるTOEIC IP試験を受験して結果を残していきましょう。
担当者の研究室等	3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 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	有本 好一郎
ディプロマポリシー (DP)	F o		
科目ナンバリング	TEN2431c1		

授業概要・目的	英語力向上にはこれまでの中学高校レベルの復習も欠かすことはできません。特に、資格 (TOEIC、英検など) 取得には読み書き、英文法のみならず、リスニングにも重点を置く必要があるため、毎回の授業で取り組みます。聴解力がつくのを実感できますが、前向きに学習することが大前提です。資格取得に向けて前向きに受験してください。また授業担当者がアメリカで経験したことを写真で紹介することもあります。
到達目標	基礎的なリスニング力、語彙力、文法知識を習得し、TOEIC 350 点を目標にする。英語資格試験に積極的に挑戦すること。
授業方法と留意点	読解、文法問題、ディクテーションなどを多用し、語彙の習得、文法力向上、聴解力向上を図る。中高で英語に苦手意識を持った学生も初心に戻り、学習して欲しい。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC の得点向上が期待できるので積極的に受験して欲しい。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	ガイダンス、TOEIC の説明、英語クロスワードパズルなど	授業の進め方、評価方法、企業が要求するスコアなどを説明	教科書の予習、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記 1-40
2	自己紹介についての文章を通して名詞の学習 (固有名詞、複数形など)	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記 41-80
3	家族、ペットについての文章を通して動詞の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記 81-120
4	趣味についての文章を通して主語+動詞への学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記 121-160
5	大学生活についての文章を通して人称代名詞の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記 161-200
6	食物についての文章を通して疑問詞の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記 201-240
7	コンサートについての文章を通して How+形容詞、副詞の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記 241-280
8	中間試験	試験後、答え合わせを行い弱点を復習	教科書の予習復習、英単語の暗記 281-320
9	道案内についての文章を通して助動詞の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記 321-360
10	日本文化についての文章を通して助動詞の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記 361-400
11	ジェスチャーについての文章を通して前置詞の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習、クロスワードパズルの暗記英単語の暗記 401-438
12	観光案内についての文章を通して時制の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記の復習
13	ネットショッピングについての文章を通して進行形の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記の復習
14	E-mail についての文章を通して数字の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記の復習
15	9-14 回の復習とまとめ	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	期末試験の準備

関連科目 その他英語科目全般

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Forerunner to Power - Up English ISBN-13: 978-4523176244	JACET リスニング研究会	南雲堂
2				
3				

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

評価方法 (基準) 担当教員の評価 60% (課題提出 30%、課題評価 30%)、e-learning 20%、統一英語単語テスト 20%で全体の評価を行う。

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

担当者の研究室等 非常勤講師控室 (前期 3 号館 2 階、後期 7 号館 2 階)

備考 単語試験は「The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test Revised Edition」から出題される範囲を受験すること。単語番号 1-438 までの範囲で期末に試験が行われます。事前事後学習には、毎回 1 時間以上かけること。英単語は e-learning 学習など、意味、発音、綴りを確認し、毎日 1 時間は学習すること。

	毎週の小テストは時間内で答え合わせ、返却を行います。 「質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する」
--	--

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	D
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)	F o		
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

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 Dissolving Bags (キャッサバが救う危機) (1)	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 0001-0042
	2	Dissolving Bags (キャッサバが救う危機) (2)	リーディング演習、音読演習、作文演習	教科書の予習・復習; 単語小テスト(2)の準備: 範囲 0043-0084
	3	Farm beneath the Streets (地下で地産地消) (1)	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(3)の準備: 範囲 0085-0126
	4	Farm beneath the Streets (地下で地産地消) (2)	リーディング演習、音読演習、作文演習	教科書の予習・復習; 単語小テスト(4)の準備: 範囲 0127-0168
	5	Mechanics are Men - Think Again! (ジェンダー・フリーな車整備) (1)	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(5)の準備: 範囲 0169-0212
	6	Mechanics are Men - Think Again! (ジェンダー・フリーな車整備) (2)	リーディング演習、音読演習、作文演習	教科書の予習・復習; 単語小テスト(6)の準備: 範囲 0213-0256
	7	Pets Get High-class Health Care (ペット医療の最先端) (1)	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(7)の準備: 範囲 0257-0301
	8	Pets Get High-class Health Care (ペット医療の最先端) (2)	リーディング演習、音読演習、作文演習	教科書の予習・復習; 単語小テスト(8)の準備: 範囲 0302-0347
	9	Life with the Iron Lady (花の都の老舗タワー) (1)	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(9)の準備: 範囲 0348-0392
	10	Life with the Iron Lady (花の都の老舗タワー) (2)	リーディング演習、音読演習、作文演習	教科書の予習・復習; 単語小テスト(10)の準備: 範囲 0393-0438
	11	Drone for the Disabled (没入型包摂のワクワク感) (1)	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(11)の準備: 範囲 0001-0212
	12	Drone for the Disabled (没入型包摂のワクワク感) (2)	リーディング演習、音読演習、作文演習	教科書の予習・復習; 単語小テスト(12)の準備: 範囲 0213-0438
	13	Crucial Minutes (アメリカ版緊急地震速報) (1)	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
	14	Crucial Minutes (アメリカ版緊急地震速報) (2)	リーディング演習、音読演習、作文演習	教科書の予習・復習
	15	Mites vs Parasites (”虫には虫”の有機農業)	語彙学習、ニュース映像の内容理解演習、聞き取り演習、リーディング演習	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	AFP SciTech Futures	椋平淳, Bill Benfield, 辻本智子, 大塚生子, 蔵園和也, 瀧川宏樹, 湯浅麻里子, 松本敬子	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)	・共通試験 (統一英語単語テスト) ... 20% ・e-learning 学習...20%
-----------	---

	<ul style="list-style-type: none"> ・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（または相当する総復習テストを授業内で実施）... 30% <p>以上を総合評価します。</p>
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>
担当者の研究室等	非常勤講師室（前期 3号館2階 / 後期 7号館2階）
備考	<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>テストに関するフィードバックは翌週以降の授業内で行います。</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</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	E
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	西谷 継治
ディプロマポリシー(DP)	F o		
科目ナンバリング	TEN2431c1		

授業概要・目的	文法、読解、語彙など広く英語力の底上げを行い、TOEIC で評価される英語力の向上を目指す。
到達目標	TOEIC 350点以上の実力 (TOEIC Bridgel30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おうのでそのつもりで授業に望んでもらいたい。予習として、必ず本文に目を通し、わからない単語や表現をチェックしておくことが大切である。練習問題には各自必ず答えを出しておくこと。
科目学習の効果 (資格)	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	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 品詞	TOEIC 文法・読解演習 主要品詞	単語小テスト No. 0001-0040 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 動詞の形 1	TOEIC 文法・読解演習 時制	単語小テスト No. 0041-0080 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 動詞の形 2	TOEIC 文法・読解演習 能動態と受動態	単語小テスト No. 0081-0120 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 前置詞	TOEIC 文法・読解演習 前置詞の役割	単語小テスト No. 0121-0160 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 接続詞	TOEIC 文法・読解演習 接続詞の役割	単語小テスト No. 0161-0200 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	単語小テスト No. 0201-0240 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること
	8	臨時試験	前半の試験	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること
	9	臨時試験評価	臨時試験の解説及び評	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 可算名詞と不可算名詞	TOEIC 文法・読解演習 名詞の数について	単語小テスト No. 0241-0280 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 主語・動詞の呼応	TOEIC 文法・読解演習 主語と動詞の一致について	単語小テスト No. 0281-0320 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 関係詞	TOEIC 文法・読解演習 関係代名詞の用法	単語小テスト No. 0321-0360 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 名詞節	TOEIC 文法・読解演習 名詞節の用法	単語小テスト No. 0361-0438 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 副詞節	TOEIC 文法・読解演習 副詞節の用法	教科書 P. 55-60 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること
	15	Review	後半の復習	Unit 16- 20 質問準備 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	Seize the Essence of the TOEIC Test	Masako Yasumaru et al.	KINSEIDO
	2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test -Revised Edition-	NISHIYA Koji	成美堂
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	共通試験 20% (統一英語単語テスト 20%)、定期試験 40%、小テスト 10%、授業態度 (発表など) 10%、e-learning 20% の割合で総合的に評価する。
-----------	---

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

備考	「質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する」 小テスト、提出物等は授業中にフィードバックする。
----	--

科目名	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	石倉 綾乃
ディプロマポリシー (DP)	F o		
科目ナンバリング	TEN2432c1		

授業概要・目的	一年次に習得した基礎的な英語能力の定着を図り、その実践として TOEIC の問題を解いていきます。特に TOEIC において求められる、正確に英語を聞き取る能力、速く正確に文章を読み、把握する能力の向上を目的とします。
到達目標	英語リスニング、リーディング能力の向上 TOEIC テスト 350 点以上の獲得
授業方法と留意点	TOEIC の問題を演習形式で解き、解答の確認、解説を行います。 各 Part が終わる度に復習テストを行います。 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ません。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC テストのスコアアップ (目安 350 点)

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	シラバスに目を通しておくこと 単語集 439-468
2	Unit 1 人称代名詞	TOEIC 問題演習	講義内容の復習 単語集 469-498
3	Unit 2 不定代名詞	TOEIC 問題演習 復習テスト	講義内容の復習 単語集 499-528
4	Unit 3 再帰代名詞	TOEIC 問題演習 復習テスト	講義内容の復習 単語集 529-558
5	Unit 4 現在完了形	TOEIC 問題演習 復習テスト	講義内容の復習 単語集 559-588
6	Unit 5 動詞	TOEIC 問題演習 復習テスト	講義内容の復習 単語集 589-618
7	Unit 6 形容詞	TOEIC 問題演習 復習テスト	講義内容の復習 単語集 619-648
8	Unit 7 前置詞	TOEIC 問題演習 復習テスト	講義内容の復習 単語集 649-678
9	Unit 8 前置詞	TOEIC 問題演習 復習テスト	講義内容の復習 単語集 679-708
10	Unit 9 数量形容詞	TOEIC 問題演習 復習テスト	講義内容の復習 単語集 709-738
11	Unit 10 自動詞と他動詞	TOEIC 問題演習 復習テスト	講義内容の復習 単語集 739-768
12	Unit 11 接尾辞と品詞	TOEIC 問題演習 復習テスト	講義内容の復習 単語集 769-798
13	Unit 12 比較	TOEIC 問題演習 復習テスト	講義内容の復習 単語集 799-828
14	Unit 13 受動態	TOEIC 問題演習 復習テスト	講義内容の復習 単語集 829-858
15	Unit 14 接続詞	TOEIC 問題演習 復習テスト	講義内容の復習 単語集 859-862

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>Best Practice for the TOEIC L&R Test -BASIC-</td> <td>吉塚弘、Graham Skerritt</td> <td>成美堂</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test -Revised Edition-</td> <td>西谷恒志</td> <td>成美堂</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	Best Practice for the TOEIC L&R Test -BASIC-	吉塚弘、Graham Skerritt	成美堂	2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test -Revised Edition-	西谷恒志	成美堂	3			
	番号	書籍名	著者名	出版社名													
	1	Best Practice for the TOEIC L&R Test -BASIC-	吉塚弘、Graham Skerritt	成美堂													
	2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test -Revised Edition-	西谷恒志	成美堂													
3																	

参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
	番号	書籍名	著者名	出版社名													
	1																
	2																
3																	

評価方法 (基準)	統一英語単語テスト 20% e-learning 20% 授業態度 (投げかける質問に対する発言、呼応状態) 20% 復習テスト 20% 期末テスト 20%
学生へのメッセージ	TOEIC は英語能力の評価基準として用いられる場面も多く、高得点を取れるようになれば損をすることはないでしょう。この授業でしっかりと対策をし、好成績獲得の一助としてもらえれば幸いです。 毎回 1 時間以上の自宅学習を行ってから授業に来てください。
担当者の研究室等	非常勤講師室 (前期 3 号館 2 階/後期 7 号館 2 階)
備考	質問等は出講時に非常勤講師室にて対応します。

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	小南 悠
ディプロマポリシー(DP)	F o		
科目ナンバリング	TEN2432c1		

授業概要・目的	2冊の教科書 (TOEIC 対策のテキスト、単語集) を使い、各問題の傾向と対策を理解し、高得点を取るのに必要な勉強方法を理解し、それを実践するとともに語彙力を伸ばすことで、TOEIC でのスコアアップにつながる総合的な英語力を向上させることが目的です。
到達目標	TOEIC 350 点以上 (TOEIC Bridge130 点以上) のスコアを取るために必要な英語力を身につけることを目標とします。
授業方法と留意点	毎週 WebFolder にアップロードする講義資料を用いて講義を行います。 授業の最初に、『The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test -Revised Edition-』から単語テストを行います。 その後、TOEIC 対策のテキストを演習形式で解き、解答の確認、解説を行います。 注意：紙辞書又は電子辞書を必ず持参し、スマートフォンアプリ等の使用は禁止します。

科目学習の 効果 (資格)	TOEIC テスト及び TOEIC Bridge 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
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	自己紹介文を書く 単語帳：0439-0480
2	Unit 1: Travel	単語テスト TOEIC 問題演習	教科書内容の復習 単語帳：0481-0522
3	Unit 2: Dining Out	単語テスト TOEIC 問題演習	教科書内容の復習 単語帳：0523-0565
4	Unit 3: Shopping	単語テスト TOEIC 問題演習	教科書内容の復習 単語帳：0566-0609
5	Unit 4: Entertainment	単語テスト TOEIC 問題演習	教科書内容の復習 単語帳：0610-0653
6	Unit 5: Advertising	単語テスト TOEIC 問題演習	教科書内容の復習 単語帳：0439-0653 (復習範囲 1)
7	Unit 6: Events	単語テスト TOEIC 問題演習	教科書内容の復習 単語帳：0654-0698
8	Unit 7: Daily Life	単語テスト TOEIC 問題演習	教科書内容の復習 単語帳：0699-0741
9	Unit 8: Media	単語テスト TOEIC 問題演習	教科書内容の復習 単語帳：0742-0781
10	Unit 9: Recruiting	単語テスト TOEIC 問題演習	教科書内容の復習 単語帳：0782-0821
11	Unit 10: Production & Sales	単語テスト TOEIC 問題演習	教科書内容の復習 単語帳：0822-0862
12	Unit 11: Meetings	単語テスト TOEIC 問題演習	教科書内容の復習 単語帳：0654-0862 (復習範囲 2)
13	Unit 12: Offices	単語テスト TOEIC 問題演習	教科書内容の復習 単語帳：0439-0653 (復習範囲 1)
14	Unit 13: Personnel	単語テスト TOEIC 問題演習	教科書内容の復習 単語帳：0654-0862 (復習範囲 2)
15	Unit 14: Business Activities	単語テスト TOEIC 問題演習	単語帳：0439-0862 (全範囲の復習) 期末試験の準備

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	Score Booster for the TOEIC L&R Test Beginner	早川幸治 他	金星堂
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)	原則として課題提出率 80%以上の学生のみを成績評価の対象とします。 共通試験 (統一英語単語テスト) 20% e-learning 学習の進捗度 20% 期末試験 40% 授業態度 (課題への取り組み) 20%
--------------	--

学生への メッセージ	日々コツコツと学習していけば、英語力は必ず向上します。一緒に楽しみながら学んでいきましょう。
---------------	--

担当者の 研究室等	非常勤講師室 (3号館2階)
--------------	----------------

備考	授業に関する質問は学内メールにて対応します。 予習、復習には、毎回1時間以上かけ、知識を定着させましょう。
----	--

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)	F o		
科目ナンバリング	TEN2432c1		

授業概要・目的	本授業では、TOEICの受験対策に特化し、スコアアップを目指す。 発音の特徴や聞き間違いやすい単語の確認、各文法事項の定着、語彙力のアップ、複数の資料を参照して問題を解く方法など、様々な角度からアプローチをする。 また、効率的な問題の解き方についても習得してもらいたい。
到達目標	・前期末のTOEICスコアアップを目指す。目標はTOEIC350点とする。 ・各 part の総合的なスコアアップ。 ・効率的に問題が解けるようになる。 ・語彙力、文法力の定着。
授業方法と留意点	・共通テキストの単語集から単語テストを行う。 ・毎回TOEICの問題に取り組み、随時解説を加える。 ・辞書、電子辞書を持参すること（携帯やスマートフォンでの代用は認めない）。 ・積極的な参加、努力する姿勢を大いに評価する。ただし、授業に関係のない行為は以下のような扱いをする。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す。 ①私語など授業を妨害するような行為は自動的に欠席とみなす。 ②睡眠、携帯やスマートフォンの使用は減点対象。 ③許可のない途中退席、テキスト忘れは、原則欠席とみなす。

科目学習の 効果 (資格)	TOEICや英検のスコアアップ
------------------	-----------------

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
	1	オリエンテーション	授業の進め方、評価方法等の説明、実力テスト	実力テストの見直し
2	Unit 1 : Eating Out 動詞 (1)	単語テスト 文法事項の確認 テキストの練習問題 復習テスト	単語学習範囲：439-470 授業内容の復習、次回範囲の単語調べ	
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 復習テスト	単語学習範囲：471-510 授業内容の復習、次回範囲の単語調べ	
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 復習テスト	単語学習範囲：511-550 授業内容の復習、次回範囲の単語調べ	
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	単語学習範囲：551-590 授業内容の復習、次回範囲の単語調べ	
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 復習テスト	単語学習範囲：590-630 授業内容の復習、中間テストの準備	
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 復習テスト	単語学習範囲：631-670 次回範囲の単語調べ	
8	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 復習テスト	単語学習範囲：670-710 授業内容の復習、次回範囲の単語調べ	
9	小テスト+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	単語学習範囲：711-750 授業内容の復習、次回範囲の単語調べ	
10	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 復習テスト	単語学習範囲：751-790 授業内容の復習、次回範囲の単語調べ	
11	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 復習テスト	単語学習範囲：791-830 授業内容の復習、次回範囲の単語調べ	
12	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 復習テスト	単語学習範囲：831-862 授業内容の復習、次回範囲の単語調べ	
13	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	単語学習 (指定された箇所) 授業内容の復習、次回範囲の単語調べ	
14	Unit 13 : Media 前置詞	単語テスト 文法事項の確認 テキストの練習問題 復習テスト	単語学習 (指定された箇所) 授業内容の復習、次回範囲の単語調べ	
15	Unit 14 : Health and Welfare	単語テスト 文法事項の確認	単語学習 (指定された箇所) 授業内容の復習、定期試験の準備	

			テキストの練習問題 全体のまとめ	
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	一歩上を目指す 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)	共通試験(統一英語単語テスト) = 20% e-learning 学習 = 20% 単語テスト+平常点(課題の提出、小テスト) = 30% 定期試験 = 30% *原則、三回以上の欠席(=オンラインによる課題の未提出)は単位不可。			
学生への メッセージ	TOEIC の点数が上がると学習が楽しくなります。将来のために、授業中はマナーを守って、勉強に集中しましょう。 出来るだけ多くの問題を解き、分からないところは分かるまで追求することで、点数が上がります。少しの失敗で落ち込まず、トライし続けましょう。			
担当者の 研究室等	非常勤講師控室(前期 3 号館 2 階/後期 7 号館 2 階)			
備考	事前事後学習には、毎回 1 時間以上かけること。 質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する。			

科目名	実践英語 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)	F o		
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 形式の問題で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 で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	ムードルを使って授業を進める。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
			Unit 1 予習 単語：0439-0481
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 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 1 予習 単語：0482-0524
3	Unit 1 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 1 復習 Unit 2 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 予習 単語：0568-0610
5	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：0611-0653
6	Unit 3 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 3 予習 単語：0654-0696
7	Unit 3 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 3 復習 Unit 4 予習 単語：0697-0739
8	Unit 4 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 4 予習 単語：0740-0782
9	Unit 4 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 4 復習 Unit 5 予習 単語：0783-0825
10	Unit 5 Advertising	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 予習 単語：0826-0862
11	Unit 5 Advertising	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
12	Unit 6 Events	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 予習
13	Unit 6 Events	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 予習
14	Unit 6 Events	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
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	SCORE BOOSTER FOR THE TOEIC L&R TEST BEGINNER	早川幸治他	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% ムードル内での活動 60%の割合で総合的に評価する。
-----------	---

学生への	履修生への一斉連絡はムードル内メッセージ機能を使います。こまめにチェックして下さい。
------	--

メッセージ	みなさんから担当者への質問・連絡は学内メールを利用して下さい。
担当者の研究室等	
備考	予習・復習等にかかる時間をおよそ 30 時間とする。 小テスト等のフィードバックは、翌週以降の授業中に解説形式で行う。

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	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)	F o		
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。

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	Unit 1: 旅行①	リスニング・リーディング	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。テキスト p.1-6 練習問題を行うこと。 単語帳
	2	Unit 2: オフィス①	リスニング・リーディング	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。テキスト p.7-12 練習問題を行うこと。 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	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。テキスト p.13-18 練習問題を行うこと。 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	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。テキスト p.19-24 練習問題を行うこと。 単語テスト#523-543Ƞ-565
	5	Unit 5: 健康	リスニング・リーディング	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。テキスト p.25-30 練習問題を行うこと。 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	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。テキスト p.31-32 練習問題を行うこと。 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	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。テキスト p.33-38 練習問題を行うこと。 単語テスト#654-675ʤ-698
	8	復習、臨時テスト	復習と臨時テスト	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。 単語テスト#699-721˒-741
	9	Unit 7: 休暇	リスニング・リーディング	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。テキスト p.39-44 練習問題を行うこと。 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	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。テキスト p.45-50 練習問題を行うこと。 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	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。テキスト p.51-56 練習問題を行うこと。 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	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。テキスト p.57-62 練習問題を行うこと。 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	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。テキスト p.63-64 練習問題を行うこと。 単語テスト#610-664ʙ-710
	14	Unit 11: 娯楽	リスニング・リーディング	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。テキスト p.65-70 練習問題を行うこと。 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	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。テキスト p.71-76 練習問題を行うこと。 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%) 遠隔授業の場合は課題提出をもって、期末試験、臨時テスト、クラス内単語テスト等の代替とする。 なお、
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	非常勤講師室 (前期 3 号館 2 階 / 後期 7 号館 2 階)
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	中道 英美子
ディプロマポリシー(DP)	Fo		
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) TOEIC450点以上の実力(TOEIC
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	1500Core Vocabulary for the TOEIC Test 指定箇所 0801-0850 Unit 2
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	1500Core Vocabulary for the TOEIC Test 指定箇所 0851-0900 Unit 3
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	1500Core Vocabulary for the TOEIC Test 指定箇所 0901-0950 Unit 4
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	1500Core Vocabulary for the TOEIC Test 指定箇所 0951-1000 Unit 5
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	1500Core Vocabulary for the TOEIC Test 指定箇所 1001-1050 Unit 6
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	1500Core Vocabulary for the TOEIC Test 指定箇所 1051-1100 Unit 7
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	1500Core Vocabulary for the TOEIC Test 指定箇所 1101-1150 Unit 8
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	1500Core Vocabulary for the TOEIC Test 指定箇所 1151-1200 Unit 9
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	1500Core Vocabulary for the TOEIC Test 指定箇所 1201-1250 Unit 10
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	1500Core Vocabulary for the TOEIC Test 指定箇所 1251-1300 配布資料
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	1500Core Vocabulary for the TOEIC Test 指定箇所 1301-1350 配布資料
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	1500Core Vocabulary for the TOEIC Test 指定箇所 1351-1400 配布資料
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	1500Core Vocabulary for the TOEIC Test 指定箇所 1451-1500 配布資料
15	Review 2	単語小テスト リスニング	テキスト unit1 ~unit10 配布資料

			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	TOEIC L&R TEST : On Target Book 2 改訂版	大賀リエ 他	NAN'UNDO
	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)	共通試験 (TOEIC 20%, 統一英語単語テスト10%), e-learning の進捗状況 10% 授業への参加、貢献 (小テスト、まとめテスト等も含む) 60%			
学生への メッセージ	この授業では幅広い話題に触れます。身近な話題でも、じっくりと英語で読むと新しい発見があるはずです。予習・復習を欠かさず、積極的に取り組んでくれることを期待しています。			
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考	毎回の授業のための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	B
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)	Fo		
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	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] TOEIC450点
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 (For a Better Future) 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 863-885)	事後学習・・・単語集の番号 886-885 を確認。
2	単語テスト、Unit 1 Don't Forget Your Coffee	単語テスト2 (番号 886-931)、音声聴き取り、本文読解、m	事前学習・・・単語集の番号 886-931 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 2 Solar Cars in South Africa	単語テスト3 (番号 932-971)、本文読解	事前学習・・・単語集の番号 932-971 を覚える。Unit 2 の予習 事後学習・・・Unit 2 の復習
4	単語テスト、Unit 3 Video Games and Dyslexia	単語テスト4 (番号 972-1012)、本文読解	事前学習・・・単語集の番号 972-1012 を覚える。Unit 3 の予習 事後学習・・・Unit 3 の復習
5	単語テスト、Unit 4 Let's Go Fishing... and Farming!	単語テスト5 (番号 1013-1054)、本文読解	事前学習・・・単語集の番号 1013-1054 を覚える。Unit 4 の予習 事後学習・・・Unit 4 の復習
6	単語テスト、Unit 5 Scientists Gets with the Beat	単語テスト6 (番号 1055-1095)、本文読解	事前学習・・・単語集の番号 1055-1095 を覚える。Unit 5 の予習 事後学習・・・Unit 5 の復習
7	単語テスト、Unit 6 Farmed Christmas Trees	単語テスト7 (番号 1096-1137)、本文読解	事前学習・・・Unit 6 の予習。単語集の番号 1096-1137 を覚える。 事後学習・・・Unit 6 の復習
8	中間試験、(Unit 1-6) 8回目より対面授業開始	試験と振り返り	事前学習・・・Unit 1-6 の復習 事後学習・・・Unit 7 の予習
9	単語テスト、Unit 7 Can Mother's Milk Beat HIV?	単語テスト8 (番号 1138-1179)、本文読解	事前学習・・・単語集の番号 1138-1179 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 8 The World's Largest Solar Power Plant	単語テスト9 (番号 1180-1200)、本文読解	事前学習・・・単語集の番号 1180-1200 を覚える。の Unit 8 予習。 事後学習・・・Unit 8 の復習
11	Unit 9 Is Community-Based Mental Health Treatment Better?	本文読解	事前学習・・・Unit 9 の予習 事後学習・・・Unit 9 の復習
12	Unit 10 How Can Farmers Use Social Media?	本文読解	事前学習・・・Unit 10 の予習 事後学習・・・Unit 10 の復習
13	Unit 11 How Can We Get Children to Eat Better?	本文読解	事前学習・・・Unit 11 の予習 事後学習・・・Unit 11 の復習
14	Unit 12 Making Agriculture Sustainable	本文読解	事前学習・・・Unit 12 の予習 事後学習・・・Unit 12 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	他の英語科目
------	--------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	For a Better Future: Health and Environment Topics from VOA	安浪誠祐, Richard S. Lavin	松柏社
2	The 100 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・・・10% e-learning・・・10% TOEIC・・・20% 課題・・・35% 試験・・・25%
-----------	--

学生へのメッセージ	積極的な授業態度を期待します。 効率的な単語学習のためにeラーニング教材や単語帳の音声データを使用することをお勧めします。
-----------	--

	また、学内で実施される TOEIC IP 試験を受験して結果を残していきましょう。
担当者の 研究室等	非常勤講師室 (7号館 2階)
備考	事前事後学習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	C
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	有本 好一郎
ディプロマポリシー(DP)	F o		
科目ナンバリング	TEN2433c1		

授業概要・目的	英語力向上にはこれまでの中学高校レベルの復習も欠かすことはできません。特に、資格 (TOEIC、英検など) 取得には読み書き、英文法のみならず、リスニングにも重点を置く必要があるため、毎回の授業で取り組みます。聴解力がつくのを実感できますが、前向きに学習することが大前提です。資格取得に向けて前向きに受験してください。また授業担当者がアメリカで経験したことを写真で紹介することもあります。
到達目標	基礎的なリスニング力、語彙力、文法知識を習得し、TOEIC 450 点を目標とする。英語資格試験に積極的に挑戦すること。
授業方法と留意点	読解、文法問題集、ディクテーションなどを多用し、語彙の習得、文法力向上、聴解力向上を図る。中高で英語に苦手意識を持った学生も初心に帰り、学習して欲しい。今学期は1-7 週をオンライン授業、8 週以降は対面授業へ変更する。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC の得点向上が期待できるので積極的に受験して欲しい。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	機内放送についての文章を通して、天候や時の表現の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (今週、次週のユニット)、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記 901-930
3	空港で放送される文章を通して接続詞の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (今週、次週のユニット)、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記 931-960
4	ホテルで使われる文章を通して不定詞の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (今週、次週のユニット)、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記 961-990
5	レストランで使われる文章を通して形容詞の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (今週、次週のユニット)、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記 991-1020
6	買い物で使われる文章を通して頻度を表す副詞の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (今週、次週のユニット)、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記 1021-1050
7	野球についての文章を通して比較級の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (今週、次週のユニット)、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記 1051-1080
8	中間試験	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (今週、次週のユニット)、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記 1081-1110
9	ミュージカル鑑賞についての文章を通して完了形の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (今週、次週のユニット)、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記 1111-1140
10	旅行案内についての文章を通して受動態の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (今週、次週のユニット)、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記 1141-1170
11	問題解決についての文章を通して受動態の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (今週、次週のユニット)、クロスワードパズルの暗記、英単語の暗記 1171-1200
12	体調不良についての文章を通して分詞の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (今週、次週のユニット)、クロスワードパズルの暗記、英単語の復習
13	電話の会話についての文章を通して動名詞の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (今週、次週のユニット)、クロスワードパズルの暗記、英単語の復習
14	別れの手紙の文章を通してセンスグループの学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習 (今週、次週のユニット)、クロスワードパズルの暗記、英単語の復習
15	9-14 回の復習とまとめ	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	期末試験の準備

関連科目	他の全ての英語科目
------	-----------

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

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

評価方法 (基準)	担当教員の評価 60% (小テスト 20%, 定期試験 40%)、e-learning 10%、統一英語単語テスト 10%、TOEIC Bridge 20%で全体の評価を行う。
-----------	--

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

担当者の研究室等	非常勤講師控室 (前期 3 号館 2 階、後期 7 号館 2 階)
----------	-----------------------------------

備考	単語試験は「The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test Revised Edition」から出題される範囲を受験すること。 単語番号 863-1200 までの範囲で期末に試験が行われます。 事前事後学習には、毎回 1 時間以上かけること。 英単語は e-learning 学習など、意味、発音、綴りを確認し、毎日 1 時間は学習すること。 毎週の小テストは時間内で答え合わせ、返却を行います。 「質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する」
----	--

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	近藤 未奈
ディプロマポリシー (DP)	Fo		
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、リスニング、読解、語彙など広く総合的な英語力の底上げを目指します。そして、社会に出た際に専門的な英語が必要とされた場合にも対応できる語学力を身につけることを目標とします。
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 150 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	受講にあたってのオリエンテーション Gearing up for a New Top Speed (地上最速への疾走) (1)	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 0863-0931
	2	Gearing up for a New Top Speed (地上最速への疾走) (2)	リーディング演習、音読演習、作文演習	教科書の予習・復習; 単語小テスト(2)の準備: 範囲 0932-0991
	3	New Skin from a Printer (人工皮膚移植の進化形) (1)	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(3)の準備: 範囲 0992-1054
	4	New Skin from a Printer (人工皮膚移植の進化形) (2)	リーディング演習、音読演習、作文演習	教科書の予習・復習; 単語小テスト(4)の準備: 範囲 1055-1116
	5	Caring for Strays (IC化する動物保護) (1)	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(5)の準備: 範囲 1117-1179
	6	Caring for Strays (IC化する動物保護) (2)	リーディング演習、音読演習、作文演習	教科書の予習・復習; 単語小テスト(6)の準備: 範囲 1180-1240
	7	Coal before Comfort (鉄道敷設への腐心) (1)	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(7)の準備: 範囲 1241-1300
	8	Coal before Comfort (鉄道敷設への腐心) (2)	リーディング演習、音読演習、作文演習	教科書の予習・復習; 単語小テスト(8)の準備: 範囲 1301-1360
	9	Lifesaving Lake (感染を防ぐ命の水) (1)	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(9)の準備: 範囲 1361-1420
	10	Lifesaving Lake (感染を防ぐ命の水) (2)	リーディング演習、音読演習、作文演習	教科書の予習・復習; 単語小テスト(10)の準備: 範囲 1421-1500
	11	Saving a Wooden Giant (欧州最大の木造建築) (1)	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(11)の準備: 範囲 0863-1179
	12	Saving a Wooden Giant (欧州最大の木造建築) (2)	リーディング演習、音読演習、作文演習	教科書の予習・復習; 単語小テスト(12)の準備: 範囲 1180-1500
	13	Protecting an Ancient City (古代文明の新たな敵) (1)	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
	14	Protecting an Ancient City (古代文明の新たな敵) (2)	リーディング演習、音読演習、作文演習	試験対策としての復習
	15	後期授業内容の総まとめ	後期総復習テストを受験する	受験したテストの復習

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	AFP SciTech Futures	椋平淳, Bill Benfield, 辻本智子, 大塚生子, 蔵園和也, 瀧川宏樹, 湯浅麻里子, 松本敬子	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 (TOEIC Bridge) ... 20% ・ 共通試験 (統一英語単語テスト) ... 10% ・ e-learning 学習...10% ・ 授業態度 (オンライン授業のリアルタイム受講/または録画視聴による受講、課題提出など) ... 20% ・ 小テスト (全 12 回実施 答えは毎回返却します) ... 10%
-----------	---

	<p>・総復習テスト（定期試験に相当）... 30% 以上を総合評価します。</p>
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>
担当者の研究室等	<p>非常勤講師室（前期 3 号館 2 階 / 後期 7 号館 2 階）</p>
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>テストに関するフィードバックは翌週以降の授業内で行います。</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</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	E
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)	F○		
科目ナンバリング	TEN2433c1		

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.0863-0910 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.0911-0950 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.0951-0980 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.0981-1010 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.1011-1040 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.1041-1070 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.1071-1100 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.1101-1130 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.1131-1160 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.1161-1200 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること
	15	Review	後半復習	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること

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

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	New Steps to Success in the TOEIC Test Grammar & Reading 550	David E. Bramley / 中井弘一	松柏社
	2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test-Revised Edition-	NISHIYA Koji	成美堂
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	共通試験 (TOEIC L&R20%、統一英語単語テスト10%)、e-learning 学習の進捗度10%、課題提出状況及び、課題の正解率等60%とする。原則として課題提出率80%以上の学生のみを成績評価の対象とする。
-----------	---

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

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

備考	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること 「質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する」
----	---

科目名	実践英語Ⅱ b	科目名 (英文)	Practical English IIb
学部	理工学部	学科	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	梶山 寿子
ディプロマポリシー(DP)	Fo		
科目ナンバリング	TEN2434c1		

授業概要・目的	TOEIC (及び TOEIC Bridge) の受験対策を主目的とした授業です。TOEIC テストで繰り返し出題される語彙の習得や基本的な文法の確認のほか、広告や文書から必要な情報を読み取る、様々なシチュエーションにおける会話などを正確に聞き取るといった実践的な練習問題を通して、読解力やリスニング力を養成。TOEIC のスコアアップを目指します。
到達目標	TOEIC450 点以上の実力をつけることを目標とします。
授業方法と留意点	TOEIC のテスト形式に慣れ、スコアアップを目指す実践的な学習を行います。積極的な授業参加、テキストの予習・復習は必須。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。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC (及び TOEIC Bridge) 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	Chapter1: Michael Jackson (2)	語彙の確認、リスニング&リーディングの練習問題 文法「加算、不可算名詞」	テキストの予習・復習 単語の自習 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test (単語帳) No.1201-1300
3	Chapter2: The Beatles	語彙の確認、リスニング&リーディングの練習問題 文法「代名詞」	テキストの予習・復習 単語の自習 単語帳 No.1201-1300
4	Chapter3: Beyonce	語彙の確認、リスニング&リーディングの練習問題 文法「自動詞・他動詞」	テキストの予習・復習 単語の自習 単語帳 No.1201-1300
5	Chapter4: Stevie Wonder	語彙の確認、リスニング&リーディングの練習問題 文法「助動詞」 単語帳 No.1201-1300 の単語テスト	テキストの予習・復習 単語の自習
6	Chapter5: The Eagles & The Beach Boys	語彙の確認、リスニング&リーディングの練習問題 文法「不定詞」	テキストの予習・復習 単語の自習 単語帳 No.1301-1400
7	Chapter6: Madonna	語彙の確認、リスニング&リーディングの実践的な練習問題 文法「前置詞」	テキストの予習・復習 単語の自習 単語帳 No.1301-1400
8	Chapter7: ABBA	語彙の確認、リスニング&リーディングの練習問題 文法「形容詞・副詞」	テキストの予習・復習 単語の自習 単語帳 No.1301-1400
9	Chapter8: Adele	語彙の確認、リスニング&リーディングの練習問題 文法「現在形・現在進行形」 単語帳 No.1301-1400 の単語テスト	テキストの予習・復習 単語の自習
10	Chapter9: Susan Boyle	語彙の確認、リスニング&リーディングの練習問題 文法「過去形・過去進行形」	テキストの予習・復習 単語の自習 単語帳 No.1401-1500
11	Chapter10: Lady Gaga	語彙の確認、リスニング&リーディングの練習問題 文法「完了形」	テキストの予習・復習 単語の自習 単語帳 No.1401-1500
12	Chapter11: Whitney Houston	語彙の確認、リスニング&リーディングの練習問題 文法「未来形」 単語帳 No.1401-1500 の単語テスト	テキストの予習・復習 単語の自習
13	Chapter12: Aerosmith	語彙の確認、リスニング&リーディングの練習問題 文法「接続詞」	テキストの予習・復習 単語の自習
14	Chapter13: Cyndi Lauper	語彙の確認、リスニング&リーディングの練習問題 文法「関係代名詞」 実践的な模擬テスト	テキストの予習・復習 単語の自習
15	Chapter14: Tupac Shakur 後期の復習	語彙の確認、リスニング・リーディングの練習問題 まとめの復習テスト	テキストの予習 後期に学んだことの復習

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	ポップ・ミュージック・ワールド TOEIC TEST 形式で学ぶ総合英語	本多吉彦 他	三修社
2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test	西谷 恒志	成美堂	

	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	共通試験 30% (TOEIC 20%、統一英語単語テスト 10%)、e-learning 学習の進捗度 10% 期末の課題 20%、授業への取り組み (積極的な受講態度、課題、小テスト・模擬テストの点数などで総合的に評価) 40%			
学生への メッセージ	TOEIC の問題形式に慣れ、その攻略法をつかみましょう。楽しみながら学べるよう、ポップミュージックという親しみやすいテーマに関連した練習問題を使います。授業に出席するだけでなく、e-learning 教材なども活用して、効果的に学習を進めてください。			
担当者の 研究室等	非常勤講師室 (7号館 2階)			
備考	事前・事後学習に1時間程度かけること。 授業内で行う小テストは原則として採点して返却するので、各自見直して復習を怠らないこと。間違いが多かった問題については、授業でのフィードバックも、適宜行います。 質問等は学内メール (あるいはチャット) で対応します。			

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	B
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	永野 喜子
ディプロマポリシー(DP)	Fo		
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「ミニテスト」を受けることで、自分の学習の度合いを確認する。
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
2	Unit 2 Personnel	求人広告・社内人事に関する語彙の学習、TOEIC 形式の問題の解答、文法事項—現在形・ ・代名詞—の学習	単語小テスト No. 1201-1240 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること
3	Unit 3 Office Work & Supplies	オフィス業務・備品などに関連する語彙の学習、TOEIC 形式の問題の解答、文法事項—過去形・形容詞—の学習	単語小テスト No. 1241-1280 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること
4	Unit 4 Office Messages	オフィスで用いられる電話や E メール関連の語彙の学習、TOEIC 形式の問題の解答、文法事項—未来を表す表現・冠詞—の学習	単語小テスト No. 1281-1320 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること
5	Unit 5 Eating Out	ランチやパーティーなどの外食に関する語彙の学習、TOEIC 形式の問題の解答、文法事項—進行形・副詞—の学習	単語小テスト No. 1321-1360 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること
6	Unit 6 Technology	科学技術に関する語彙の学習、TOEIC 形式の問題の解答、文法事項—完了形・比較—の学習	単語小テスト No. 1361-1400 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること
7	Unit 7 Research & Merchandise Development	調査研究・商品開発に関連する語彙の学習、TOEIC 形式の問題の解答、文法事項—助動詞・動詞—の学習	単語小テスト No. 1401-1440 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること
8	Unit 8 Finance & Budgets	銀行業務・経理などの財務に関連する語彙の学習、TOEIC 形式の問題の解答、文法事項—受動態・不定詞—の学習	単語小テスト No. 1441-1480 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること
9	Unit 9 Purchases	ショッピングや注文・出荷に関連する語彙の学習、TOEIC 形式の問題の解答、文法事項—時制の一致・分詞—の学習	単語小テスト No. 1481-1500 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること
10	Unit 10 Manufacturing	工場管理や生産ラインなどの製造に関する語彙の学習、TOEIC 形式の問題の解答、文法事項—主語と動詞の呼応・動名詞—の学習	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること
11	Unit 11 Marketing & Sales	マーケティングや販売に関する語彙の学習、TOEIC 形式の問題の解答、文法事項—仮定法—の学習	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること
12	Unit 12 Travel	交通機関や旅行関連の語彙の学習、TOEIC 形式の問題の解答、文法事項—平叙文・関係詞—の学習	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること
13	Unit 13 Contracts & Negotiations	契約や交渉に関する語彙の学習、TOEIC 形式の問題の解答、文法事項—命令文・等位接続詞—の学習	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること
14	Unit 14 Housing & Properties	住宅やビルなどの不動産に関連する語彙の学習、TOEIC 形式の問題の解答、文法事項—疑問文・従位接続詞—の学習	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること
15	Unit 15 Health	医療や健康に関連する語彙の学習、TOEIC 形式の問題の解答、文法事項—感嘆文・前置詞—の学習	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	Successful Steps for the TOEIC L&R Test (New Edition)	Tsukano, Yamamoto, Osuka, Van Benthuyssen	成美堂
	2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test—Revised Edition	NISHIYA Koji	成美堂
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			

	3		
評価方法 (基準)	共通試験 30% (TOEIC20%、統一英語単語テスト 10%) 、 e-learning 学習進捗度 10%、毎回の授業における小テスト成績・受講態度 60%		
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	遠隔授業での学習中に英語の質問があれば、その都度、提出物に書き込んでおいてください。こちらで確認し次第、答える予定です。 対面授業では、随時質問を受け付けますので、分からない箇所はすぐに質問して、解決していきましょう。		

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	利ハ・ケイブレット
ディプロマポリシー(DP)	F o		
科目ナンバリング	TEN2434c1		

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	TOEIC450 点 (TOEIC Bridge150 授業は学生による発表を中心に進めますから、テキストの指定された箇所を予習して授業に出席してください。予習とは、単語、熟語等の意味のみならず、音読できるように発音を確認することも含みます。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	授業は学生による発表を中心に進めますから、テキストの指定された箇所を予習して授業に出席してください。予習とは、単語、熟語等の意味のみならず、音読できるように発音を確認することも含みます。
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	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 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test の No.1201- 1230
3	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 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test の No.1231- 1260
4	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 The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test の No.1261- 1290
5	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.1291- 1320
6	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.1321- 1350
7	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.1351- 1380
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.1381- 1410
9	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.1411- 1440
10	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.1441- 1470
11	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.1471- 1500
12	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
13	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
14	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
15	会議	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	『Practical TOEIC Bridge L & R Tests』	Alison Kizman 他	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)	共通試験 30% (TOEIC 又は TOEIC Bridge 20%統一英語単語テスト 10%)、e-learning 学習の進捗度 10%、定期試験、小テスト、宿題など 50% 授業態度 (呼応態度、積極性、発表など) 10%			
学生への メッセージ	難しいこと、わからないことがあればいつでも聞いてください。 一緒に TOEIC スコアを頑張ってアップしましょう！ Please check Moodle - "Announcements" for Zoom link			
担当者の 研究室等	非常勤講師室 (前期 3 号館 2 階/後期 7 号館 2 階)			
備考	質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する。 返却物か小テストがある場合は、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	松浦 茂寿
ディプロマポリシー(DP)	F o		
科目ナンバリング	TEN2434c1		

授業概要・目的	今までに学んできた基本文法知識を確認し、皆さんが受ける TOEICブリッジ受験に必要な解法テクニック、特に普段の努力を積み必ず伸びる文法力及び読解力の更なる向上を目標とする。又、授業に平行してテスト受験に欠かせない語彙力向上も目指す。また、授業計画は進度によって変わる場合がある。
到達目標	「千里の山も一歩から...文法ルール及び語彙、毎日少しずつ繰り返し覚えよう！」文法問題が解けるようになるには、1つでも多くの文法ルールを覚え、問題文にどの文法ルールが使われているか見抜くのが早道であり、毎日少しずつの努力が大きな結果につながる。単語と同じく、根気よく繰り返し覚え、1つでも多くの問題が解けるように頑張ろう。
授業方法と留意点	毎週、授業時に単語帳から単語テストを行う予定。今まで習ってきた語彙や文法知識を駆使し、一つでも多くの問題が解けることを望む。予習として次に進む分の練習問題を解いて授業に臨もう。特に4択問題は今まで習った知識を駆使し、「この選択肢はこう間違っているから違う」と分かる様になればしめたもの。授業で出てきた新しい単語や学んだ内容をくり返して覚えるのが上達への早道です！提出物及び小テストのフィードバックは翌週以降の授業内で行う予定。
科目学習の効果 (資格)	TOEICブリッジ受験に必要な基本的事項の復習及び知識の養成。

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	オリエンテーション	授業方法、提出物、評価方法についての説明	次回の第一回単語テスト範囲、1201~1230番を勉強する事。
	2	Lesson 8 Flights & Traveling フライト/旅行 未来時制	文法、語彙の各問題演習、答え合わせ	教科書 p. 34-36、次回の第二回単語テスト範囲、1231~1260番を勉強する事。
	3	Lesson 8 Flights & Traveling フライト/旅行 未来時制	リーディング問題演習、答え合わせ	教科書 p. 36-37、次回の第三回単語テスト範囲、1261~1290番を勉強する事。
	4	Lesson 9 Housing 住居 比較	文法、語彙の各問題演習、答え合わせ	教科書 p. 38-40、次回の第四回単語テスト範囲、1291~1320番を勉強する事。
	5	Lesson 9 Housing 住居 比較	リーディング問題演習、答え合わせ	教科書 p. 40-41、次回の第五回単語テスト範囲、1321~1350番を勉強する事。
	6	Lesson 10 New Products & Electrical Appliances 新製品/電化製品	文法、語彙の各問題演習、答え合わせ	教科書 p. 42-44、次回の第六回単語テスト範囲、1351~1380番を勉強する事。
	7	Lesson 10 New Products & Electrical Appliances 新製品/電化製品	リーディング問題演習、答え合わせ	教科書 p. 44-45、次回の第七回単語テスト範囲、1381~1410番を勉強する事。
	8	Lesson 11 Media メディア 完了時制	文法、語彙の各問題演習、答え合わせ	教科書 p. 46-48、次回の第八回単語テスト範囲、1411~1440番を勉強する事。
	9	Lesson 11 Media メディア 完了時制	リーディング問題演習、答え合わせ	教科書 p. 48-49、次回の第九回単語テスト範囲、1441~1470番を勉強する事。
	10	Lesson 12 Ordering & Shipping 注文/発送 受動態	文法、語彙の各問題演習、答え合わせ	教科書 p. 50-52、次回の第十回単語テスト範囲 1471~1500番を勉強する事。
	11	Lesson 12 Ordering & Shipping 注文/発送 受動態	リーディング問題演習、答え合わせ	教科書 p. 52-53、次回の第十一回単語テスト範囲(追って指示します)を勉強する事。
	12	Lesson 13 Customer Services 顧客サービス 関係詞	文法、語彙の各問題演習、答え合わせ	教科書 p. 54-56、次回の第十二回単語テスト範囲(追って指示します)を勉強する事。
	13	Lesson 13 Customer Services 顧客サービス 関係詞	リーディング問題演習、答え合わせ	教科書 p. 56-57、次回の第十三回単語テスト範囲(追って指示します)を勉強する事。
	14	Lesson 14 The Environment 環境 仮定法	文法、語彙の各問題演習、答え合わせ	教科書 p. 58-60、次回の第十四回単語テスト範囲(追って指示します)を勉強する事。
15	Lesson 14 The Environment 環境 仮定法	リーディング問題演習、答え合わせ	教科書 p. 60-61	

関連科目	なし
------	----

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	TOEIC Bridge Lounge TOEIC Bridge で学ぶ役立つ英語	Terry O'Brien、三原京、秀野作次郎、木村博是	南雲堂
	2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 学校語彙で学ぶ TOEIC テスト (単語集) 改訂新版	西谷恒志	成美堂
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	定期試験(40%)、提出物(10%)、単語小テスト(5%)、平常点(授業態度など5%)の合計60%にe-learning学習進捗度(10%)、共通試験(TOEIC Bridge20%、統一英語単語テスト10%)を足して総合評価します。共通試験(TOEIC Bridge及び統一単語テスト)を受験しなかった人は評価に大きく影響します。また、日頃の授業態度も重視します。オンライン授業期間中は単語の小テストは行いません。
-----------	--

	11月第2週の8回目より対面授業が変わっています。単語帳より単語小テストを行っています
学生へのメッセージ	「明るく、元気で、感動と発見を与える授業に！」私語をせず、マナーを守り、積極的に参加してクラス全体が一つになる様に、各自協力してもらいたい。折角、授業中に学んだことを暗記したままではすぐに忘れます。例えば英語で書かれた看板のメッセージ等を見ただけで指示が読めるように授業外で繰り返し学習するのが英語上達への早道です。教える側も学ぶ側も仲良く、楽しく、実りある半期になる事を祈る！
担当者の研究室等	7号館2階非常勤講師室
備考	事前、事後学習には毎回1時間以上取り組み、課題に1回当たり1時間程度かけて仕上げる事。 「質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する」

科目名	実践英語 II b	科目名 (英文)	Practical English IIb
学部	理工学部	学科	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	金原 真由美
ディプロマポリシー(DP)	Fo		
科目ナンバリング	TEN2434c1		

授業概要・目的	TOEIC (Bridge) の j 受験対策講座に特化して、TOEIC (Bridge) でのスコアアップを目指す。
到達目標	TOEIC の Listening と Reading の出題傾向、及び頻出語彙を徹底確認・理解して、TOEIC450 点 (TOEIC Bridge150 点) 以上の実力を身に付ける。 単語集学習範囲：p. 214-p. 261 (1201-1500)
授業方法と留意点	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。実施する小テスト、臨時テスト等の結果はすべて各受講生にフィードバックする。 ・各 Unit のリスニング部分は Moodle での回答提出とし、次の Teams の授業で内容確認をする。 ・遠隔授業の場合、単語集を使つての単語テストは行わない。 ・遠隔授業では常に Teams を使うが、予定、解答の掲載などは Moodle を使う。

科目学習の 効果 (資格)	TOEIC Test の得点アップにつなげる。
------------------	-------------------------

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	Unit 1 Friends 現在時制	語彙、リスニング問題のチェック TOEIC 頻出テーマの文法・読解演習	単語小テスト No. 1201-1228 事前事後学習には、毎回 1 時間以上かけること
3	Unit 2 Hobbies 不定詞・動名詞・頻度の副詞	語彙、リスニング問題のチェック TOEIC 頻出テーマの文法・読解演習	単語小テスト No. 1229-1256 事前事後学習には、毎回 1 時間以上かけること
4	Unit 3 Commuting How ~ の疑問文	語彙、リスニング問題のチェック TOEIC 頻出テーマの文法・読解演習	単語小テスト No. 1257-1284 事前事後学習には、毎回 1 時間以上かけること
5	Unit 5 Personality 比較級・最上級	語彙、リスニング問題のチェック TOEIC 頻出テーマの文法・読解演習	単語小テスト No. 1285-1312 事前事後学習には、毎回 1 時間以上かけること
6	Unit 8 Ethnic Cultures 現在完了形	語彙、リスニング問題のチェック TOEIC 頻出テーマの文法・読解演習	単語小テスト No. 1313-1340 事前事後学習には、毎回 1 時間以上かけること
7	Unit 9 Money 助動詞	語彙、リスニング問題のチェック TOEIC 頻出テーマの文法・読解演習	単語小テスト No. 1341-1368 事前事後学習には、毎回 1 時間以上かけること
8	Unit 10 E-books 無生物主語構文	語彙、リスニング問題のチェック TOEIC 頻出テーマの文法・読解演習	単語小テスト No. 1369-1396 事前事後学習には、毎回 1 時間以上かけること
9	Unit 11 Online Friends 間接話法	語彙、リスニング問題のチェック TOEIC 頻出テーマの文法・読解演習	単語小テスト No. 1397-1424 事前事後学習には、毎回 1 時間以上かけること
10	Unit 12 Productivity 形容詞と副詞	語彙、リスニング問題のチェック TOEIC 頻出テーマの文法・読解演習	単語小テスト No. 1425-1452 事前事後学習には、毎回 1 時間以上かけること
11	Unit 13 Pets 場所の前置詞	語彙、リスニング問題のチェック TOEIC 頻出テーマの文法・読解演習	単語小テスト No. 1453-1479 事前事後学習には、毎回 1 時間以上かけること
12	Unit 15 Writing 接続詞	語彙、リスニング問題のチェック TOEIC 頻出テーマの文法・読解演習	単語小テスト No. 1480-1500(終了) 事前事後学習には、毎回 1 時間以上かけること
13	Unit 17 Stress 仮定法	語彙、リスニング問題のチェック TOEIC 頻出テーマの文法・読解演習	事前事後学習には、毎回 1 時間以上かけること
14	Unit 16 Food Culture 関係代名詞 まとめ(復習)テスト	語彙、リスニング問題のチェック TOEIC 頻出テーマの文法・読解演習 総復習テスト	事前事後学習には、毎回 1 時間以上かけること 既習内容を確認、復習しておくこと
15	まとめテストの解答・解説 Unit 16 Food Culture 関係代名詞	テストの答え合わせ 語彙、リスニング問題のチェック TOEIC 頻出テーマの文法・読解演習	答え合わせと授業

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	Companion to TOEIC Bridge L&R Tests	Esther Waer・内田雅克・亀山博之	南雲堂
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)	TOEIC Bridge 20% 統一英語単語テスト 10% E-learning 学習 10% 教員による評価 (小テスト、中間・期末テスト、授業態度、質問に対する発言、宿題等) 60% とし総合的に評価する。 原則として出席率 80% 以上の学生のみを成績評価の対象とする。
--------------	---

学生への メッセージ	音声機器を使って、聴いた音をすぐ真似る練習をし、アクセントやリズムを習得しましょう。
---------------	--

担当者の研究室等	非常勤講師室（前期3号館2階 / 後期7号館2階）
備考	質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する。 The 1500 TOEICの単語帳を使つての単語テスト範囲は変更しています。（対面授業で配布済み）

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)	Go		
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。 (講義は10月までWeb (Teams) によるリアルタイム講義) 11月5日より対面授業で実施。
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こと(事前:0.5時間) ・配布資料を見直し、自らの強みについて考えること(事後1時間)
7	自分を知る②	・学生生活を振り返る ・学生生活で自分を高めるための方法を考える	・自身の学生生活を振り返ること(事前:0.5時間) ・配布資料を見直し、今後の学生生活の過ごし方を考えること(0.5時間)
8	自分を高める①	・今までの習慣を見直し、自分を高める必要性を認識する	・講義を踏まえ、これからの大学生活における自身の習慣について振り返ること(事後:0.5時間)
9	自分を高める②	・今までの習慣を見直し、自分を高める必要性を認識する	・講義を踏まえ、これからの大学生活における自身の取り組むべきことについて考えること(事後:0.5時間)
10	自分を高める③	・リーダーシップ開発 ・リーダーシップのタイプを知る ・リーダーシップコミュニケーションを学ぶ	・講義の内容を日常生活で実践すること(1.5時間)
11	自分を知る③	・モチベーションについて理解する ・自身のやる気の源泉を理解する	・自身の「やる気が出る時と出ない時」の差について考える(事前:0.5時間) ・自身の「やる気の源泉」を言語化すること(0.5時間)
12	社会を知る⑤	・ライフイベントを考える ・ライフイベントにかかる費用を知る。	・配付資料を見直し、自らの将来について考えること(0.5時間)
13	自分を高める⑤	・講義⑩⑪⑫の実践報告の共有と発表	・発表及びグループ討議の準備をしておくこと(事前:1時間)
14	社会を知る⑥	・ニッポンの課題について考える ・未来の働き方を考える	・日本を取り巻く課題について調べる(事前:0.5時間)
15	授業のおさらい	・講義のおさらい	・課題の出し忘れ等がないか確認しておくこと(0.5時間)

関連科目 キャリアデザインⅠ・Ⅲ、インターンシップ

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

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

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

メッセージ	ること。
担当者の 研究室等	7号館3階 教育イノベーションセンター
備考	毎回の授業レポートなどは Teams より提出 (対面授業移行後も同様)

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	堀 美幸
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング	TPH2451a1		

授業概要・目的	現代社会において、生活の質 (QOL) を高めるためには、健康であることがまず重要になる。健康であるためには自分の身体を理解し、より良い生活習慣を身に付けるための知識が必要となる。本授業では、身体へのしこみを理解し、健康増進のための知識とそれを実践するための基礎知識を修得することを目的とする。
到達目標	健康の概念を理解し、より良い生活習慣を身に付けるための知識を得ることを目標とする。 身体へのしこみについては、解剖学的、生理学的、心理学的基礎知識を習得すること、また、健康維持・増進のための栄養学的理解と運動実践の方法を理解し実践できるようになることを目標とする。
授業方法と留意点	講義形式で授業を進める。 参考資料は適宜配布する。
科目学習の効果 (資格)	この講義を受講することにより、健康な身体づくりのための方法と知識を身に付けることができる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	社会と健康	・現代日本における健康問題と国の施策について知ることができる。	・授業ノートで復習すること。
3	生活習慣病と3大疾病	・メタボリックシンドローム、生活習慣病、3大疾病について正しく理解ができる。	・授業ノートで復習すること。
4	こころの健康	・ストレスの生理的・心理的メカニズムを理解することができる。	・授業ノートで復習すること。
5	身体へのしこみ	・筋・骨格について理解ができる。 ・体組成について知ることができる。	・授業ノートで復習すること。
6	身体へのしこみ	・脳・内臓・神経の働きについて理解ができる。	・授業ノートで復習すること。
7	身体へのしこみ	・ホルモンバランス、睡眠、アレルギーについて理解ができる。	・授業ノートで復習すること。
8	食事と栄養	・5大栄養素と食事の選び方について理解、実践ができる。 ・カロリーバランスについて知ることができる。	・授業ノートで復習すること。
9	食事と現代社会	・食品添加物、サプリメントについて知ることができる。 ・食物アレルギーとアナフラキシーショックの対応について学ぶことができる。	・授業ノートで復習すること。
10	嗜好品と薬物	・喫煙、飲酒、カフェインの功罪について理解ができる。 ・薬物について学ぶことができる。	・授業ノートで復習すること。
11	健康と運動	・全身持久力を高めるための運動処方と実践の方法を理解できる。	・授業ノートで復習すること。
12	健康と運動	・筋持久力と筋力向上のための運動処方と実践の方法を理解できる。	・授業ノートで復習すること。
13	健康と運動	・レクリエーションスポーツや生涯スポーツについての理解を深めることができる。	・授業ノートで復習すること。
14	緊急時の応急手当て	・外傷やスポーツ障害、熱中症などの初期対応ができる。	・授業ノートで復習すること。
15	まとめ	・授業の内容に関して総括する。	・授業ノートで復習すること。

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

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

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

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

担当者の研究室等	総合体育館1階 体育館事務室
----------	----------------

備考	事前・事後学習に必要な時間については、60時間を目安とします。
----	---------------------------------

科目名	スポーツと健康	科目名 (英文)	Sports and Health
学部	理工学部	学科	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	有川 勇貴
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング	TPH2451a1		

授業概要・目的	健康の成り立ち、考え方が理解できる 健康に関わる要因について理解できる
到達目標	健康について理解し、自身の健康管理に役立てる 自身の健康づくりについて立案する事ができる
授業方法と留意点	授業は対面授業は行わず、teamsを使用したオンライン授業とする。 チームコードは【asu3kbj】
科目学習の効果 (資格)	自身の健康を管理し、健康寿命を拡大しより良い生活の資本となる心身を作る知識を獲得する

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	薬物	薬物に関する知識と理解を深める	提示資料の復習 課題予習 1.5時間
3	喫煙	喫煙に関する知識と理解を深める	提示資料の復習 課題予習 1.5時間
4	飲酒	飲酒に関する知識と理解を深める	提示資料の復習 課題予習 1.5時間
5	思春期と性	思春期の心と体の変化と性に関する知識と理解を深める	提示資料の復習 課題予習 1.5時間
6	妊娠と出産 (1)	妊娠、出産に対する考えや心構え、知識と理解を深める	提示資料の復習 課題予習 1.5時間
7	妊娠と出産 (2)	妊娠、出産に対する考えや心構え、知識と理解を深める	提示資料の復習 課題予習 1.5時間
8	性感染症	性感染症に関する知識と理解を深める	提示資料の復習 課題予習 1.5時間
9	AIDS (1)	AIDSに関する知識と理解を高める	提示資料の復習 課題予習 1.5時間
10	AIDS (2)	AIDSに関する知識と理解を高める	提示資料の復習 課題予習 1.5時間
11	AIDS (3)	AIDSに関する知識と理解を高める	提示資料の復習 課題予習 1.5時間
12	日常生活における応急処置	日常生活において急なケガや病気に対しての知識と理解を高める	提示資料の復習 課題予習 1.5時間
13	応急手当	急なケガや病気に対しての知識と理解を高める	提示資料の復習 課題予習 1.5時間
14	食事と睡眠	食事、睡眠が心身へ及ぼす影響を理解する	提示資料の復習 課題予習 1.5時間
15	まとめ	健康論総括、補足 まとめテスト	総復習

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

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

評価方法 (基準)	出席率80%以上が成績評価の対象となる 提示資料に基づき課題の提出で評価する
学生への	

メッセージ	
担当者の 研究室等	総合体育館1階 体育館事務室
備考	質問等ある場合は体育館事務室へ来てください

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)	F o		
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)	共通試験 (TOEIC L&R20%、統一英語単語テスト10%) 30%、 e-learning 学習の進捗度 10% 課題提出状況及び課題正解率 60%とする。原則として課題提出率 80%以上の学生のみを成績評価の対象とする。
-----------	--

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

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

備考	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること 「質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する」
----	---

科目名	実践英語Ⅱ b	科目名 (英文)	Practical English IIb
学部	理工学部	学科	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	久田 歩
ディプロマポリシー(DP)			
科目ナンバリング	TEN2420c2		

授業概要・目的	英語の読み・書き・話し・聴く四技能をバランスよく伸ばし、TOEICなどの英語資格試験のスコアアップに繋がるような実践力を身に付けることを目標とします。
到達目標	TOEIC550点以上の実力 統一英語単語テストでの高得点 広く文法力、語彙力、読解力の底上げをする。
授業方法と留意点	・リンガボルトの e-learning 課題はスケジュールに沿って、授業外で自習してください。 課題を確実に出して下さい。授業当日 PC の調子が悪かった人は teams の録画を見て課題をしてください。
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
2	There is More than One Way to Be a Leader2 語彙 課題提出 1	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 リスニング	TOEIC 単語 1239-1276 テキスト復習、ノートまとめ 予習 (自習時間 90分程度)
3	A Cool Response to Food Wastel 語彙	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 リスニング	TOEIC 単語 1277-1314 テキスト復習、ノートまとめ 予習 (自習時間 90分程度)
4	A Cool Response to Food Waste2 語彙 課題提出 2	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 リスニング	TOEIC 単語 1315-1352 テキスト復習、ノートまとめ 予習 (自習時間 90分程度)
5	Look at life 1 語彙	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 リスニング	TOEIC 単語 1353-1389 テキスト復習、ノートまとめ 予習 (自習時間 90分程度)
6	Look at life 2 語彙 課題提出 3	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 リスニング	TOEIC 単語 1390-1426 テキスト復習、ノートまとめ 予習 (自習時間 90分程度)
7	Could Your Face Cost You YourPrivacy?1 語彙	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 リスニング	TOEIC 単語 1427-1463 テキスト復習、ノートまとめ 予習 (自習時間 90分程度)
8	Could Your Face Cost You YourPrivacy?2 語彙 課題提出 4	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 リスニング	テキスト復習、ノートまとめ 予習 (自習時間 90分程度)
9	Currying Favor in Britain and Japan 1 語彙	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 リスニング	テキスト復習、ノートまとめ 予習 (自習時間 90分程度)
10	Currying Favor in Britain and Japan2 語彙 課題提出 5	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 リスニング	テキスト復習、ノートまとめ 予習 (自習時間 90分程度)
11	The Age of Innocence 1 語彙	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 リスニング	テキスト復習、ノートまとめ 予習 (自習時間 90分程度)
12	The Age of Innocence 2 語彙 課題提出 6	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 リスニング	テキスト復習、ノートまとめ 予習 (自習時間 90分程度)
13	Two Great Painters 1 語彙	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 リスニング	テキスト復習、ノートまとめ 予習 (自習時間 90分程度)
14	Two Great Painter 2 語彙 課題提出 7	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 リスニング	テキスト復習、ノートまとめ 予習 (自習時間 90分程度)
15	期末テスト	総合 テスト	期末テストの準備 (自習時間 90分程度)

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	Pleasure in Reading Aloud and Retelling	Anthony P Newell, Takane Yamaguchi	金星堂
	2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test	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% e-learning (リンガボルト) 20% (統一単語テストがあった場合はボルト10%、統単テスト10%) その他小テスト、授業参加点、期末テスト 合計 60% 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	毎回の提出物及び単語テスト、リンガボルトも忘れずにこなしてください。			
担当者の 研究室等	非常勤講師室 (10号館2F) に木曜日午前中待機している。			
備考	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。			

科目名	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	片田 喜章, 井上 雅彦, 奥野 竜平, 金澤 尚史, 工藤 隆則, 鹿間 信介, 担当者未定, 檜橋 祥一, 西 惠理, 堀内 利一, 山田 逸成
ディプロマポリシー (DP)			
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取得・制御や半導体などの材料開発分野、通信工学は、有線や無線通信、通信ネットワークなど様々な通信技術を学ぶ分野、情報工学はコンピュータのハードウェアとソフトウェアや各種データの処理・利用に関する分野である。これらは、全て「電気」という共通項があり、「情報」が深くかかわる。しかし、それぞれの分野が特化
到達目標	電気情報工学全般を学ぶことで、電気・情報に関連した学問にはどのような分野があり、どのような応用があるかを理解することが目標である。

授業方法と留意点	[オンライン (教材・課題提供型) 授業] ・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。 ・1～13 回まではパワーポイントをを用いた口述講義の動画を用意する。各回で出される課題に解答し、Moodle で提出する。 ・14、15 回では研究室紹介動画視聴後にレポートを Moodle で提出する。 教科書が必要となるので、入手しておくこと。
----------	---

科目学習の効果 (資格)	この科目では、電気電子工学科で学ぶ予定の講義分野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	電気情報工学を学ぶ上での心構え、技術者倫理など	電気情報工学の概要と技術者倫理について	第1回課題 約1時間
2	電気の基本法則とその発見の歴史	電気に関する学問の変遷と電気に関する基礎方程式	第2回課題 約1時間 教科書 Chapter1
3	電気をつくって送る	発電の原理と発電機の構造、発電電、送電のしくみ	第3回課題 約1時間 教科書 Chapter2
4	半導体による技術革新	半導体とは何か、半導体の機能、集積回路の作成技術	第4回課題 約1時間 教科書 Chapter4
5	地球にやさしい照明技術	電気をを用いた照明器具の発展、照明器具と消費電力、照明器具の応用	第5回課題 約1時間 教科書 Chapter7
6	さまざまな電子回路	電気回路と電子回路、能動回路と受動回路、集積回路、身近な製品の電子回路	第6回課題 約1時間 教科書 Chapter8
7	計算するデジタル回路	アナログとデジタル、2進数とは、論理回路入門	第7回課題 約1時間 教科書 Chapter9
8	コンピュータの世界	コンピュータのしくみ、パソコンの内部構造、スーパーコンピュータ	第8回課題 約1時間 教科書 Chapter10
9	家電製品を制御するマイコン	マイコンとは、家電製品に組み込まれたマイコン、プログラミングの基礎	第9回課題 約1時間 教科書 Chapter11
10	画像処理	3原色と画像の表現・表示、画像処理の基礎技術入門	第10回課題 約1時間 教科書 Chapter12
11	人工知能	人工知能の歴史、深層学習の発展とその実社会応用	第11回課題 約1時間
12	電波と放送	電波と応用分野、変調と復調、衛星放送からデジタル放送へ	第12回課題 約1時間 教科書 Chapter13
13	通信機器の発展	電気通信の歴史、携帯電話、通信のこれから	第13回課題 約1時間 教科書 Chapter14
14	研究室紹介 1	・研究室紹介 (資料配信型) を視聴する	第14回レポート 約2時間
15	研究室紹介 2	・研究室紹介 (資料配信型) を視聴する	第15回レポート 約2時間

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	基礎から学ぶ電気電子・情報通信工学	田口俊弘, 堀内利一, 鹿間信介	講談社
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	授業では課題およびレポートがある。課題の点数および受講態度によって各講義回の評価点を付ける。各講義の評価点 13 回とレポート 2 回の点数で総合し、本講義の成績とする。評価点の合計を 90%、レポートの評価点を 10% とする。ただし、課題およびレポート提出率 80% 以上を成績評価の対象とする。
-----------	--

学生へのメッセージ	この科目では、電気電子工学科で学ぶことのできる学問分野にはどのようなものがあり、これからどのよう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ので、どの分野に最も興味を持てるかを調べて、コース選択の助けにも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 片田准教授室 (1 号館 4 階)
----------	---

備考	2020 年度以前入学生にとっては「電気電子工学概論」に該当する科目です。講義内容や実施方法が昨年度とは異なる部分がありますので、注意して下さい。 課題提供は Moodle 上で行い、課題&レポート提出はすべて Moodle 上で行います。
----	---

	課題&レポートには提出期日がある。 課題&レポートの結果はMoodle上で個別に通知する。
--	--

科目名	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)			
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 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、ライブラリの利用
授業方法と留意点	[対面授業(11/4より)]または[教材・課題提供型授業] 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。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。 講義時間に前回課題の解説・質問対応をTeamsのビデオ会議でもリアルタイム配信します。
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 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 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 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 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 復習: 課題5提出, 前回課題の間違い直し
6	総合演習1と解説	<ul style="list-style-type: none"> C言語の総合演習、解説 Pythonの実行環境の準備 	予習: 教科書の第1章 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 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 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 	予習: 教科書の第4章 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 復習: 課題10提出, 前回課題の間違い直し
11	ファイル操作	<ul style="list-style-type: none"> ファイルの読み込み ファイルの書き込み 	予習: 教科書の第6章 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	<ul style="list-style-type: none"> import NumPy Matplotlib 	予習: 教科書の附録 復習: 課題12提出, 前回課題の間違い直し
13	課題演習1	課題プログラムの作成	復習: 課題13提出, 前回課題の間違い直し
14	課題演習2	課題プログラムの作成	復習: 課題14提出, 前回課題の間違い直し
15	総合演習2と解説	Pythonの総合演習、解説	復習: 間違えた総合演習2のやり直し

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) 情報工学実験 I(2年次開講科目) 情報工学実験 II(2年次開講科目) 人工知能(3年次開講科目) 卒業研究(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%) で可否を判定します。 それぞれ、ソースコードと出力結果を提出してもらい、コンパイル・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%以上を成績評価の対象とします。 各回の課題などの提出をもって出席と扱います。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。</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。 課題などの結果は Moodle 上で個別に通知します。</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	前期	授業担当者	西 恵理
ディプロマポリシー (DP)			
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	数の表現 (1)	基数、2進16進表現、基数変換	2進数、16進数
3	数の表現 (2)	2進数の演算、負数の表現方法、実数の表し方	2の補数、1の補数
4	論理演算、論理回路	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	情報の符号化	文字コード、A/D変換	文字コード、標準化と量子化
6	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
7	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	クロック周波数、記憶装置の種類
8	コンピュータの構成要素 (2)	入出力装置、画像の容量	入出力装置の種類、画像解像度
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	PDCAサイクル、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03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%) を総合して評価する
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。
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 毎回の小テストはmoodle上で採点され、解答解説が確認できる。

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
ディプロマポリシー (DP)			
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て行う。
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	<p>【変更前】</p> <p>講義は、原則として『オンライン』で実施します。可能な学生さんには各自のPCにプログラミング環境を構築していただき、Moodleを用いて動画視聴をしつつ演習に取り組んでください。また、Teamsを用いて質問対応もします。詳細はMoodleのページに掲載します。</p> <p>【変更前】</p> <p>講義は、情報処理室で対面で行いますのでPCへログインできるようにIDとパスワードを確認しておいてください。また、資料の配布や課題の提出はMoodleを用いて行います。</p>
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。

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	導入、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、If-else文による分岐	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	3つ以上の選択肢の分岐	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：これまでの範囲の見直し 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 アドバンスプログラミング、コンピュータシステムⅠ、コンピュータシステムⅡ、コンピュータ解析、情報系実験Ⅰ、情報系実験Ⅱ

教科書	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			
	3			

参考書	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。プログラミングの知識やスキルはこれ以降の実験や演習でも必要となる科目ですのでしっかり取り組んでください。

担当者の研究室等 1号館5階 E科工藤講師室

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1時間程度を目安とする。毎週の課題については、翌週の授業開始時に解答例を示すとともに解説する。総合演習1については各個人に採点結果を返却し、解答例を示すとともに解説する。総合演習2については解答例を示す。

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	X (電気回路)
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	金澤 尚史
ディプロマポリシー (DP)	E 2◎		
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。 講義と並行して演習をたえず行う。
授業方法及び留意点	2021 年度は COVID-19 対策のため、第 2 回から Moodle 上で遠隔授業(教材・課題提供型授業)形式で実施する。 【教材・課題提供型授業】 各回、補助資料(スライド形式の PDF ファイル、事前に録画した動画など)を提示するとともに、課題等を課す。 加えて中間課題・学期末課題を課す。 教科書以外の教材・課題等の提供、提出などは Moodle 上で行う。 課題は必ず提出期限内に提出すること。 詳細については Moodle/Teams 上で適宜通知する。
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	中間試験とその解説	・直流回路のまとめと中間課題	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	・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)	<p>各回の課題などの提出をもって出席と扱う。 出席率 80%以上を成績評価の対象とする。 各回の課題を含む提出物(20%)、中間課題(20%)、学期末課題(60%)で評価する。 課題には提出期日がある。</p>			
学生への メッセージ	<p>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。)</p>			
担当者の 研究室等	<p>1号館 5階 金澤准教授室</p>			
備考	<p>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。 毎週 1 時間程度 予習・復習を行うこと。 課題を含む提出物については、適宜解答例を公開し解説する。</p>			

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	Y(電気回路)
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)	E 2◎		
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	[オンライン(教材・課題提供型)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動画を視聴し、演習問題を解いて下さい。スライド資料をダウンロードして下さい。印刷してメモをとったり、演習に取り組み、ファイリングしていくことを薦めます。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返却または 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	電気回路と基礎電流量 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 中間課題を発表する。
6	直流回路のまとめ 交流回路計算の基本 1	・中間課題の解説を行う ・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 期末課題を発表する。

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)	<p>各回の課題の提出をもって出席と扱う。 提出率 80%以上を成績評価の対象とする。 各回の課題の合計 20%、中間課題 20%、学期末課題 60%で評価する。 課題には提出期日がある。 課題の結果はMoodle 上で個別に通知する。</p>		
学生への メッセージ	<p>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。</p>		
担当者の 研究室等	<p>1 号館 4 階 片田准教授室</p>		
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。 ・課題、レポートのフィードバックは Moodle で個別に通知する。 		

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	ハ
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	小泉 耕蔵
ディプロマポリシー(DP)	D○		
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。
到達目標	主な目標は (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。
授業方法と留意点	各単元の内容の演習を演習教材(教科書・ワークブック)を用いて次のサイクルで実施する： (1) 講義を受講する前に、演習教材の事前・事後学習課題として指定された範囲に取り組む(予習) (2) 講義中および講義終了後にワークブックについて教員の評価を受けること(復習)。 (3) 正答するまでやり直し、その単元の問題に正答したことの認定を教員から受けること(復習)。
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	教科書第1章 §1.1-§1.4 ワークブック §1.1
2	複素数と平方根	・複素数の四則演算	教科書第1章 §1.5-§1.6 ワークブック §1.2
3	文字式(1)	・文字式の展開 ・有理化 ・式の値	教科書第2章 §2.1-§2.4 ワークブック §2.1-§2.3
4	文字式(2)	・文字式の因数分解	教科書第2章 §2.5 ワークブック §2.4-§2.6
5	文字式(3): 演習	・少し複雑な文字式の展開 ・少し複雑な文字式の因数分解	教科書第2章 §2.1-§2.5 ワークブック §2.1-§2.6
6	方程式の解法(1)	・2次方程式の解放 ・平方完成と解の公式	教科書 第2章 §2.6.1-§2.6.4 ワークブック §2.7-§2.9
7	方程式の解法(2)	・高次方程式 ・因数定理	教科書 第2章 §2.6.5-§2.6.6 ワークブック §2.10
8	方程式の解法(3): 演習	・少し複雑な方程式の解法	教科書 第3章 §2.6 ワークブック §2.7-§2.9
9	1次関数	・座標平面 ・1次関数とそのグラフ ・2次関数とそのグラフ(1)	教科書 第3章 §3.1 ワークブック §3.1
10	2次関数	・2次関数とそのグラフ(2)	教科書 第3章 §3.2-§3.3 ワークブック §3.2-§3.3
11	無理関数	・無理関数のグラフ ・グラフの平行移動	教科書 第3章 §3.4 ワークブック §3.4
12	有理関数(1)	・分式式の計算 ・部分分数分解	教科書 第4章 §4.1-§4.2 ワークブック §4.1-§4.3
13	有理関数(2)	・1次分式関数のグラフ ・不等式への応用	教科書 第4章 §4.3 ワークブック §4.4-§4.5
14	関数とそのグラフ: 演習	・関数とそのグラフ ・方程式、不等式への応用	教科書 第3章、第4章 ワークブック §3.1-§4.5
15	三角関数(1)	・弧度法と一般角 ・三平方の定理 ・三角比と三角関数の定義	教科書 第5章 §5.1-§5.3 ワークブック §5.1-§5.3
16	三角関数(2)	・三角関数の性質	教科書 第5章 §5.4-§5.5 ワークブック §5.4-§5.6
17	三角関数(3)	・三角形の面積 ・正弦定理 ・余弦定理	教科書 第5章 §5.6-§5.8 ワークブック §5.7-§5.9
18	総合演習: 三角関数	三角関数に関する演習	教科書 第5章 ワークブック §5.1-§5.9
19	絶対値(1)	・絶対値の定義 ・絶対値を含む方程式、不等式	教科書 第6章 §6.1-§6.2 ワークブック §6.1-§6.2
20	絶対値(2)	・絶対値を含む関数のグラフ	教科書 第6章 §6.3-§6.2 ワークブック §6.3-§6.4
21	指数関数(1)	・指数法則 ・指数を含む方程式とその解法	教科書 第7章 §7.1 ワークブック §7.1-§7.3
22	指数関数(2)	・指数関数のグラフ	教科書 第7章 §7.2 ワークブック §7.4-§7.5
23	対数関数(1)	・対数の定義と指数法則との対応 ・底の変換	教科書 第7章 §7.3 ワークブック §7.6-§7.8
24	対数関数(2)	・対数関数のグラフ	教科書 第7章 §7.4 ワークブック §7.9-§7.11
25	総合演習: 指数関数、対数関数	・指数関数、対数関数に関する演習	教科書 第7章 ワークブック §7.1-§7.11
26	三角関数(4)	・加法定理	教科書 第8章 §8.1 ワークブック §8.1
27	三角関数(5)	・2倍角の公式	教科書 第8章 §8.2-§8.3

			・半角の公式	ワークブック §8.2-§8.3
	28	三角関数(6)	・三角関数の合成 ・加法定理の応用	教科書 第8章 §8.4-§8.5 ワークブック §8.4-§8.5
	29	三角関数(7)	・三角関数のグラフ	教科書 第8章 §8.6 ワークブック §8.6-§8.7
	30	総合演習: 三角関	・三角関数に関する演習	教科書 第8章 ワークブック §8.1-§8.7
関連科目	数式を用いるすべての科目。			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	数学の基礎	摂南大学基礎理工学機構数学教室編	
	2	日々の演習	摂南大学基礎理工学機構数学教室編	
	3			
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、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。 なお、試験については COVID19 感染対策状況によりレポート等への変更も有り得る。			
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。 演習は必ず講義受講前に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望みます。			
担当者の 研究室等	3号館3階 数学研究室(※学期中に5号館1階に移転予定)			
備考	事前事後学習には、各々毎回1.5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	ニ
単位数	4	履修区分	選択必修科目
学期	前期	授業担当者	東 武大
ディプロマポリシー (DP)	D◎		
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	Moodle を経由した「教材・課題提供型授業」でのオンライン授業。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。専門学科が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(期末試験については COVID19 感染状況次第ではレポート等の代替手段への変更も有り得る)。
学生への メッセージ	3号館3階(学期途中で5号館1階へ移転予定)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	3号館3階(学期途中で5号館1階へ移転予定) 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	ホ
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)	D◎		
科目ナンバリング	TDE1002a0		

授業概要・目的	関数の考え方と微積分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、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) 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	授業計画に挙げた内容を解説し、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授業には必ず出席し、予習復習も励行すること。1回の講義あたり2時間以上の自習が必要である。各回の授業テーマ毎の講義録を配布する。講義録の演習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。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ある。
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項展開とライプニッツ規則	・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 ・第25回演習問題
26	不定積分(3)	・部分積分法	・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、解析学、代数学、幾何学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(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	3号館3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	3号館3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。			

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	佐々木 洋平
ディプロマポリシー (DP)	D◎		
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。
授業方法と留意点	講義は以下のサイクルで行なわれる。 (1) 受講者は事前学習課題として指定された課題にあらかじめ取り組んでおくこと。 (2) 講義中は授業計画に記載した内容と事前学習課題の解説を行なう。 (3) 講義終了後は、事前学習課題を踏まえたレポートを課す。これに解答し提出すること。
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。

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	関数とそのグラフ、距離と絶対値	・ ガイダンス ・ 座標平面・点の表示・点の移動 ・ 簡単な関数のグラフ ・ 絶対値	第 1 章 §1.1-§1.2 の間 レポート
2	関数の極限(1)	・ 極限の定義 ・ 極限の計算法 ・ 無理関数、有理関数の極限	第 1 章 §1.3 の間 レポート	
3	関数の極限(2): 演習	関数の極限に関する演習	第 1 章 章末問題 2 (p.14) レポート	
4	関数の連続性	・ 実数の連続性 ・ 関数の連続性	第 1 章 §1.4-§1.5 の間 レポート	
5	微分係数と導関数	・ 微分係数の定義 ・ 接線の方程式 ・ 導関数の定義 ・ 整関数の導関数	第 2 章 §2.1 の間 レポート	
6	導関数の計算法	・ 積、商の導関数	第 2 章 §2.2 の間 レポート	
7	合成関数の微分	・ 関数の合成 ・ 合成関数の微分	第 2 章 §2.3 の間 レポート	
8	逆関数の微分	・ 逆関数の定義 ・ 逆関数の微分 ・ 無理関数	第 2 章 §2.4 の間 レポート	
9	指数関数	・ 指数法則 ・ ネイピア数 ・ 指数関数の定義	第 3 章 §3.1-§3.2 の間 レポート	
10	対数関数	・ 自然対数の定義 ・ 対数の性質	第 3 章 §3.3-§3.4 の間 レポート	
11	指数関数・対数関数の微分	・ 対数関数の微分係数、導関数 ・ 指数関数の微分係数、導関数 ・ 対数微分法	第 3 章 章末問題 4 (p.43) レポート	
12	三角関数の定義	・ 弧度法と一般角 ・ 三角関数の定義とグラフ	第 4 章 §4.1-§4.3 の間 レポート	
13	三角関数の微分	・ 加法定理と諸公式 ・ 三角関数の微分係数、導関数	第 4 章 §4.4-§4.5 の間 レポート	
14	逆三角関数とその微分	・ 逆三角関数の定義 ・ 逆三角関数の微分係数、導関数	第 4 章 §4.6 の間 レポート	
15	高次導関数(1)	・ 高次導関数の定義 ・ 主な関数とその高次導関数	第 5 章 §5.1 の間 レポート	
16	高次導関数(2)	ライプニッツの公式	第 5 章 §5.2 の間 レポート	
17	平均値の定理と関数の展開(1)	・ ロルの定理 ・ 平均値の定理 ・ 関数の多項式近似	第 6 章 §6.1、§6.3 の間 レポート	
18	平均値の定理と関数の展開(2)	テイラーの定理	第 6 章 §6.3-§6.4 の間 レポート	
19	平均値の定理と関数の展開(3)	・ テイラー展開 ・ マクローリン展開	第 6 章 章末問題 2 (p.82) レポート	
20	関数の挙動とグラフ	・ 極大、極小 ・ グラフの凹凸と変曲点	第 6 章 §6.2 の間 レポート	
21	原始関数と不定積分	・ 微分の逆演算としての不定積分 ・ 整関数の不定積分 ・ 置換積分	第 7 章 §7.1-§7.2 の間 レポート	
22	不定積分の計算法(1)	部分積分	第 7 章 §7.3 の間 レポート	
23	不定積分の計算法(2)	有理関数の不定積分	第 7 章 §7.4 の間 レポート	
24	不定積分の計算法(3)	無理関数の不定積分	第 7 章 §7.5 の間 レポート	

	25	総合演習(1)	複雑な関数の導関数と接線	第1章-第7章の問題、予習課題 レポート																
	26	総合演習(2)	・複雑な関数の導関数と接線 ・逆三角関数	第1章-第7章の問題、予習課題 レポート																
	27	総合演習(3)	・複雑な関数の極限とその性質 ・ロピタルの定理 ・テイラー展開、マクローリン展開	第1章-第7章の問題、予習課題 レポート																
	28	総合演習(4)	・テイラー展開、マクローリン展開 ・複雑な関数の増減とグラフ(1)	第1章-第7章の問題、予習課題 レポート																
	29	総合演習(5)	複雑な関数の増減とグラフ(2)	第1章-第7章の問題、予習課題 レポート																
	30	総合演習(6)	複雑な関数の不定積分	第1章-第7章の問題、予習課題 レポート																
関連科目	微積分は理工系科目の必須教養であり、ほとんどの専門科目は微積分学の知識を前提としている。また、本科目に続いて微積分 II を履修されることが望ましい。																			
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>微積分基礎 —理工系学生に向けて—</td> <td>寺本恵昭</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	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	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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	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"> ・講義終了後に課すレポート課題を8割以上提出した受講者を成績評価対象とする。 ・レポート課題で40%、期末試験60%で判定し評価する。 ・なお、期末試験についてはCOVID19感染状況次第ではレポート等の代替手段への変更も有り得る。 																			
学生への メッセージ	少しでも疑問に思ったことがあれば講義時間外でもお気軽にどうぞ！																			
担当者の 研究室等	5号館 1F																			
備考	事前事後学習には、各々毎回1.5時間以上かけること。 レポート課題は採点して返却し、必要に応じて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	後期	授業担当者	小林 俊公
ディプロマポリシー (DP)	D◎		
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	Teams による、リアルタイム方式の動画配信型授業を行う (COVID19 感染対策状況により、対面式授業への変更もある)。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。 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

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。 期末試験については、COVID19 感染対策状況により、レポート等への変更もあり得る。
学生への メッセージ	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。 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	東 武大
ディプロマポリシー (DP)	D◎		
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	Moodle を経由した「教材・課題提供型授業」でのオンライン授業。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。専門学科が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(期末試験については COVID19 感染状況次第ではレポート等の代替手段への変更も有り得る)。
学生への メッセージ	3号館3階(学期途中で5号館1階へ移転予定)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	3号館3階(学期途中で5号館1階へ移転予定) 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	東 武大
ディプロマポリシー(DP)	D○		
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	以下の微積分の基本事項を実行する能力を有すること。 1) 基本的な関数の積分 2) 偏微分の計算 3) 2変数関数の挙動の理解 4) 重積分の計算
授業方法及び留意点	10/25(第13講)迄 Moodle を経由した「教材・課題提供型授業」でのオンライン授業。 11/4(第14講)からは対面授業。 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。

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, 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	演習問題(1時間)
14	偏微分の計算(2)	・偏微分及び全微分可能性	演習問題(1時間)
15	偏微分の計算(3)	・グラフ上の曲線の接線・接平面の導入	演習問題(1時間)
16	偏微分の計算(4)	・2次偏導関数 ・偏微分の順序交換	演習問題(1時間)
17	偏微分の計算(5)	・連鎖法則, 極座標などへの応用	演習問題(1時間)
18	高次偏導関数(1)	・偏微分作用素の表示	演習問題(1時間)
19	高次偏導関数(2)	・2変数関数のテイラー展開	演習問題(1時間)
20	高次偏導関数(3)	・2変数関数の平均値の定理	演習問題(1時間)
21	偏微分の応用(1)	・2変数関数の極値問題	演習問題(1時間)
22	偏微分の応用(2)	・2変数関数の最大最小	演習問題(1時間)
23	偏微分の応用(3)	・陰関数の定理	演習問題(1時間)
24	偏微分の応用(4)	・条件付き極値問題	演習問題(1時間)
25	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)
26	重積分の定義(2)	・曲線で囲まれた領域上の重積分	演習問題(1時間)
27	重積分の計算法(1)	・重積分と立体の体積	演習問題(1時間)
28	重積分の計算法(2)	・ヤコビ行列式を用いた変数変換	演習問題(1時間)
29	重積分の計算法(3)	・曲面の表面積	演習問題(1時間)
30	重積分の計算法(4)	・ベータ関数とガンマ関数	演習問題(1時間)

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, 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 上記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 ー理工系学生に向けてー (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)	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(中間・期末試験については COVID19 感染状況次第ではレポート等の代替手段への変更も有り得る)。
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	事前事後学習には、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	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	佐々木 洋平
ディプロマポリシー(DP)	D○		
科目ナンバリング	TDE1003a0		

授業概要・目的	本講義では微積分Ⅰに引き続き、 (1) 定積分の概念と計算方法 (2) 広義積分の概念と計算方法及び収束の判定法 (3) 多変数関数の微分とそのグラフの把握・極値問題の扱い方 (4) 重積分の概念と計算方法 について取り扱う。
到達目標	以下の3項目を到達目標とする： (1) 基本的な関数の定積分・広義積分ができること。 (2) 多変数関数の微分が計算でき、グラフの概形が把握できること。 (3) 重積分の計算ができること。
授業方法と留意点	講義は Teams を用いた「動画配信型授業(リアルタイム方式)」で行なう。時間割どおりの曜日・時限で講義を行なう。また、講義は収録し講義ノートとともに当日中に公開する予定である。時間割どおりの受講が望ましいが、前後の科目との兼ね合いで出席が難しい場合には、講義動画を視聴し課題を提出することで、以下(2)の代替としても良い。 講義は以下のサイクルで行なわれる。 (1) 受講者は事前学習課題として指定された課題にあらかじめ取り組んでおくこと。 (2) 講義中は授業計画に記載した内容と事前学習課題の解説を行なう。 (3) 講義終了後は、事前学習課題を踏まえたレポートを課す。これに解答し提出すること。
科目学習の効果(資格)	微積分は理工系科目の必須教養であり、ほぼ全ての専門科目は微積分学の知識を前提としている。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	定積分の定義	・区分求積法とその一般化 ・定積分の定義 ・定積分の性質	第8章 §8.1 の問 レポート
2	定積分と不定積分の関係	微積分の基本定理	第8章 §8.2 の問 レポート
3	定積分の計算(1)	簡単な関数の定積分 置換積分	第8章 §8.3 の問、問 8.3.2 まで レポート
4	定積分の計算(2)	部分積分 有理関数・無理関数の定積分	第8章 §8.3 の問、問 8.3.3 から レポート
5	定積分の応用(1)	曲線が囲む面積の計算 体積の計算	第8章 §8.4 の問 レポート
6	定積分の応用(2)	・グラフの長さ ・回転体の体積	第8章 §8.5 の問 レポート
7	広義積分	・広義積分の定義 ・優関数による収束判定	第8章 §8.6 の問、問 8.6.4 まで レポート
8	ガンマ関数とベータ関数(1)	・ガンマ関数とベータ関数 ・ベータ関数の定積分への応用	第8章 §8.6 の問、問 8.6.6 から レポート
9	総合演習(1)	複雑な関数の定積分、広義積分	第8章 章末問題 1 (p.117) レポート
10	中間試験とその解説	出題範囲: 第8章 終了後に解説を行なう。	第8章の問、章末問題 レポート
11	2変数関数とそのグラフ	・多変数関数の定義 ・グラフとしての曲面 ・グラフ上の曲線 ・接ベクトルと法ベクトル	第9章 §9.1 後半(p.122-123) レポート
12	2変数関数の連続性、偏微分	2変数関数の極限、連続性 偏微係数、偏導関数、偏微分	第9章 §9.1 前半(p.121 まで)、§9.2 レポート
13	全微分	全微分可能性と全微分、接平面	第9章 §9.3 の問 レポート
14	高次偏導関数(1)	高次偏導関数、偏微分の順序交換	第9章 §9.4 の問 レポート
15	高次偏導関数(2)	偏微分の変数変換(座標変換)	第9章 §9.5 の問 レポート
16	多変数関数の展開	2変数のテイラー展開とマクローリン展開	第9章 §9.6 の問 レポート
17	多変数関数のグラフ	2変数関数の極大・極小	第9章 §9.7 の問 レポート
18	陰関数定理	陰関数定理	第9章 §9.8 の問、問 9.8.3 (p.144) まで レポート
19	条件付き極値問題	条件付き極値問題	第9章 §9.8 の問、条件付き極値から レポート
20	総合演習(2)	複雑な多変数関数の極大・極小、大域極値	第9章 章末問題 1 (p.145) レポート
21	総合演習(3)	複雑な多変数関数の偏微分、全微分、接平面	第9章 章末問題 2-4 (p.145) レポート
22	重積分の定義	重積分の定義、長方形上での逐次積分	第10章 §10.1 の問 10.1.2 (p.150) まで レポート
23	重積分の計算(1)	一般の開領域での重積分、逐次積分の順序交換	第10章 §10.1 の問、p.151 から レポート

	24	重積分の計算(2)	重積分の変数変換	第10章 §10.3 の問 レポート																
	25	重積分の計算(3)	重積分と立体の体積、曲面の面積	第10章 §10.2, §10.4 の問 レポート																
	26	重積分の計算(4)	ガンマ関数とベータ関数	第10章 §10.5 の問 レポート																
	27	総合演習(4)	複雑な関数の逐次積分、順序交換	第10章の問、章末問題 レポート																
	28	総合演習(5)	複雑な関数の変数変換、立体の体積、曲面の面積	第10章の問、章末問題 レポート																
	29	総合演習(6)	複雑な関数の積分とガンマ関数とベータ関数の活用	第10章の問、章末問題 レポート																
	30	期末試験とその解説	出題範囲: 第9章、第10章 終了後に解説を行なう。	第9章、10章の問、章末問題 レポート																
関連科目	本講義を履修する前に微積分Ⅰを履修しておくことが望ましい。また、多変数関数の挙動を理解するには線形代数Ⅰ・Ⅱの知識があると有用であるため、これら科目の履修を推奨する。																			
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>微積分基礎</td> <td>寺本恵昭</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	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	微積分基礎	寺本恵昭	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)	レポート課題で30%、中間試験30%、期末試験40%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、講義時間外でも Teams で気軽に質問してください。																			
担当者の 研究室等	3号館3階 数学研究室(5月中旬に5号館1Fへ移転予定)																			
備考	事前事後学習には、各々毎回1.5時間以上かけること。 レポート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)	D○		
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	授業形式は Teams を使ったオンライン形式をとる。下記の3つの項目を Teams に掲載するので、その指示に従うように。 ・pdfによるプリントの配布。 ・Streamによる 授業動画の視聴。 ・Formsによる 課題演習。
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。このう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。	-----
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	課題演習の解法2	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。	-----
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	予習・復習課題16 原子の種類と周期律を知る

			荷をもつ陽子から成ることを理解する。	
20	原子モデル		原子の発光・吸収スペクトルから、離散的なエネルギー準位をもつボーアの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。	予習・復習課題17 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	おわりに+課題演習の解法3		「力学」「原子と電子」「電磁気学」を復習します。このとき習得した物理の概念や諸法則に対して思考を整理する。	—————
関連科目	物理学Ⅰ, 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	配布プリント		
	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			
	3			
評価方法(基準)	課題演習100%で評価する。			
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	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。 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ようえで、さらなる知識を積み上げること。 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 30回で計約30時間。			

科目名	教育実習Ⅱ	科目名(英文)	Teaching Practice II
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	4年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	通年集中	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	「教育実習Ⅱ」では、教育実習校において10日間以上(80時間以上)の実習を行う。(1)教育実習校において、教科、特別活動、生徒指導などの実習を行う。大学において事前及び事後の指導を行う。(2)事前指導では、教育実習講義と個別指導を行う。(3)教育実習は所定期間内に実習校の指導教員の下で行う。(4)事後指導では、教育実習体験報告及び反省を行い、指導のまとめとして、総括を行う。																		
到達目標	学生は、学校教育の実情を理解し、教職に対する自らの適性に気づき、適切な進路を選択できるようになる。																		
授業方法と留意点	(1)教育実習校での実習を中心に行う。(2)大学での事前指導・事後指導は「教育実習Ⅲ」と合同で行う。(3)事前指導等への積極的参加をもって実習を許可する。実習を許可されない場合があることに留意すること。(4)事後指導はグループワークが中心となる。進め方等についてガイダンスを行う。ガイダンスの時期については事前指導時の指示や掲示等に従うこと。																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>1 教育実習特別個人指導(4月) 教育実習予定者のうち、教育実習の履修に特に努力を要すると判断される履修者について行う。個別の呼び出しには速やかに応じる。</p> <p>2 教育実習事前指導(3月～4月) 教育実習上の心がまえ・諸注意 教育実習ビデオの視聴 先輩教師の体験談 教師の仕事と責任について講義・討論 申請書類等の記入・提出</p> <p>3 教育実習個人指導(4月～7月) 教科書、教材、指導案の作成などについて、個別の質問にこたえ指導する。 教材・学習指導案を作成して提出、添削指導等を受けること(必要な者のみ)。</p> <p>4 前期教育実習開始(5月～7月) 実習校において授業を行ったり、クラブ活動の指導を担当するなど、教育活動に携わる。 「教育実習記録」を作成し、教材研究、学習指導案作成を行う。 実習中、本学教員による訪問指導を受ける。</p> <p>5 後期教育実習開始(8月～11月) 後期教育実習予定者の実習を行う。 「教育実習記録」を作成し、教材研究、学習指導案作成を行う。 実習中、本学教員による訪問指導を受ける。</p> <p>6 教育実習事後指導(7月～11月) 教育実習終了後、体験レポートを作成、提出する。 使用教科書・作成教材・学習指導案の写しを提出する。 体験に基づいたグループワークを行い、意見交換する。</p> <p>7 教育実習体験発表会(10月) 本学卒業者を含む現職の先生方を招き、体験発表を行う。発表方法の詳細については、掲示等による。 体験発表用資料を提出すること。</p> <p>8 教育実習総括講義(11月) 教育実習のまとめとして、その意義を確認し、講評を行う。 総括講義に出席後、総括レポートを作成、提出する。 「教育実習記録」を提出する。</p>																		
関連科目	教職関連科目全般																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>新編教育実習の常識 - 事例にもとづく必須66項</td> <td>教育実習を考える会</td> <td>蒼丘書林</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>学習指導要領解説</td> <td>文部科学省</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	新編教育実習の常識 - 事例にもとづく必須66項	教育実習を考える会	蒼丘書林	2	学習指導要領解説	文部科学省		3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	新編教育実習の常識 - 事例にもとづく必須66項	教育実習を考える会	蒼丘書林																
2	学習指導要領解説	文部科学省																	
3																			
評価方法(基準)	事前指導ならびに事後指導への積極的参加、事後指導における体験発表、実習校での実習成績、及び事前指導・事後指導における課題提出物、教育実習記録による総合評価を行う。いずれか不十分なものは、単位を認定しない。																		
学生へのメッセージ	『学生便覧』『教職課程履修ガイド』を必読、その指示を十分に理解しておくこと。																		
担当者の研究室等	7号館3階(朝日研究室、吉田研究室、林研究室、大野研究室) 7号館4階(谷口研究室)																		
備考	中学校教諭免許取得希望者には、別途、介護等体験が義務化されている。 事前指導および事後指導における事前・事後学習総時間をおおよそ15時間程度とする。																		

科目名	教育実習Ⅲ	科目名(英文)	Teaching Practice III
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	4年	クラス	
単位数	4	履修区分	必修科目
学期	通年集中	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	「教育実習Ⅲ」では、教育実習校において15日間以上(120時間以上)の実習を行う。(1)教育実習校において、教科、特別活動、生徒指導などの実習を行う。大学において事前及び事後の指導を行う。(2)事前指導では、教育実習講義と個別指導を行う。(3)教育実習は所定期間内に実習校の指導教員の下で行う。(4)事後指導では、教育実習体験報告及び反省を行い、指導のまとめとして、総括を行う。																		
到達目標	学生は、学校教育の実情を理解し、教職に対する自らの適性に気づき、適切な進路を選択できるようになる。																		
授業方法と留意点	(1)教育実習校での実習を中心に行う。(2)大学での事前・事後指導は「教育実習Ⅱ」と合同で行う。(3)事前指導等への積極的参加をもって実習を許可する。実習を許可されない場合があることに留意すること。(4)事後指導はグループワークが中心となる。進め方等についてガイダンスを行う。ガイダンスの時期については事前指導時の指示や掲示等に従うこと。																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>1 教育実習特別個人指導(4月) 教育実習予定者のうち、教育実習の履修に特に努力を要すると判断される履修者について行う。個別の呼び出しには速やかに応じる。</p> <p>2 教育実習事前指導(3月～4月) 教育実習上の心がまえ・諸注意 教育実習ビデオの視聴 先輩教師の体験談 教師の仕事と責任について講義・討論 申請書類等の記入・提出</p> <p>3 教育実習個人指導(4月～7月) 教科書、教材、指導案の作成などについて、個別の質問にこたえ指導する。 教材・学習指導案を作成して提出、添削指導等を受けること(必要な者のみ)。</p> <p>4 前期教育実習開始(5月～7月) 実習校において授業を行ったり、クラブ活動の指導を担当するなど、教育活動に携わる。 「教育実習記録」を作成し、教材研究、学習指導案作成を行う。 実習中、本学教員による訪問指導を受ける。</p> <p>5 後期教育実習開始(8月～11月) 後期教育実習予定者の実習を行う。 「教育実習記録」を作成し、教材研究、学習指導案作成を行う。 実習中、本学教員による訪問指導を受ける。</p> <p>6 教育実習事後指導(7月～11月) 教育実習終了後、体験レポートを作成、提出する。 使用教科書・作成教材・学習指導案の写しを提出する。 体験に基づいたグループワークを行い、意見交換する。</p> <p>7 教育実習体験発表会(10月) 本学卒業者を含む現職の先生方を招き、体験発表を行う。発表方法の詳細については、掲示等による。 体験発表用資料を提出すること。</p> <p>8 教育実習総括講義(10月) 教育実習のまとめとして、その意義を確認し、講評を行う。 総括講義出席後、総括レポートを作成、提出する。 「教育実習記録」を提出する。</p>																		
関連科目	教職関連科目全般																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>新編教育実習の常識 - 事例にもとづく必須66項</td> <td>教育実習を考える会</td> <td>蒼丘書林</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>学習指導要領解説</td> <td>文部科学省</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	新編教育実習の常識 - 事例にもとづく必須66項	教育実習を考える会	蒼丘書林	2	学習指導要領解説	文部科学省		3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	新編教育実習の常識 - 事例にもとづく必須66項	教育実習を考える会	蒼丘書林																
2	学習指導要領解説	文部科学省																	
3																			
評価方法(基準)	事前指導ならびに事後指導への積極的参加、事後指導における体験発表、実習校での実習成績、及び各種提出物による総合評価を行う。いずれか不十分なものがある場合は、単位を認定しない。																		
学生へのメッセージ	『学生便覧』『教職課程履修ガイド』を必読、その指示を十分に理解しておくこと。 授業担当者と連絡・相談・報告を密にすること。																		
担当者の研究室等	7号館3階(朝日研究室、吉田研究室、林研究室、大野研究室) 7号館4階(谷口研究室)																		
備考	中学校教諭免許状取得希望者には、別途、介護等体験が義務化されている。 事前指導および事後指導における事前・事後学習総時間をおおよそ15時間程度とする。																		

科目名	地域実習	科目名 (英文)	Introductory Training for Regional Study
学部	学部共通	学科	教養特別講義
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	朝田 康禎, 谷口 雄一, 吉田 佐治子
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◎, DP7◎		
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, P科:YT01423a2~YT01427a2, J科:JT01374a~JT01378a1, W科:WT01352a1~WT01356a1, N科:NT01350a1~NT01354a1		

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	主として現地でのフィールドワークです。1か月に2回程度全体で集まり、進捗状況や問題点、解決策などを共有します。従来から感染防止に注意の上で対面授業を行っています。																
授業テーマ・内容・方法・事前・事後学習課題	1 チーム10名以内のチームを作り、地域での活動に取り組みます。 1. 年間計画を作成する。 2. 役割を決める。 3. 地域等で活動を行う。 4. 活動報告をまとめ、ふりかえる。 5. スケジュール管理をする。 6. 課題があれば、チームで話し合い解決に導く。 上記の1~6の活動を通じて自分たちの計画を自ら評価したり改善したりしながら、当初に設定した目標を達成できるよう、チームで協力して計画を実行していきます。第1回授業は4月14日(水)6時間目です。この時に詳しい内容やスケジュールを説明し、受講者がどの取組内容に参加するかなどを決定します。 今年度、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。 【前期】 開講時間はいずれも6時間目です。実習や実習先挨拶以外の日は学内教室での授業です。開講日は調整の関係で変更されることがあります。 第1回4月14日(水)「ガイダンス(授業概要の説明)」 第2回4月28日(水)「寝屋川市の現状を考える(1)」 第3回5月12日(水)「寝屋川市の現状を考える(2)」 第4回5月19日(水)「寝屋川市まちあるき(学外)」 第5回5月26日(水)「社会教育とは(1)」 第6回6月2日(水)「社会教育とは(2)」 第7回6月9日(水)「まちあるき報告会」 第8回6月3日~6月22日までのいずれかの日「実習先挨拶(学外)」 第9回7月7日(水)「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)(夏季休暇中の5日間)」 ※実習先は寝屋川市の社会教育施設を予定しています。状況により実習できない場合もあることをお含みおきください。 【後期】 後期の詳しい日程・発表方法等は改めてお知らせいたします。 第19回「実習ふりかえり(1)」 第20回「実習ふりかえり(2)」 第21回「全体報告会」																
関連科目	ソーシャルイノベーション副専攻課程科目																
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
評価方法(基準)	提出物(20%)、活動への参画の程度(40%)、最終報告プレゼンテーション(20%)、最終レポート(20%)																
学生へのメッセージ	地域創生の第一歩を踏み出してみましょう!																
担当者の研究室等	朝田研究室 1号館7階 谷口研究室 11号館11階(後期は7号館4階) 吉田研究室 11号館11階(後期は7号館3階)																
備考																	

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:A1oE科:B△C科:II◎L科:DP2◎D科:DP1◎S科:DP1◎J科:DP1◎W科:DP1◎,DP7◎		
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, P科:YT01423a2~YT01427a2, J科:JT01374a~JT01378a1, W科:WT01352a1~WT01356a1, N科:NT01350a1~NT01354a1		

授業概要・目的	<p>本科目はグローバル・シチズンシップ副専攻課程(GCMP)の必修科目の一つである。GCMPは、国内外の多様な社会と人々に敬意と思いやりをもち、地域の課題と地球規模の課題に等しく当事者として向き合い、課題解決に向けて積極的に行動できるグローバル・シチズン(地球市民)の育成を目指す副専攻である。GCMPは、国連が定める持続可能な開発目標(SDGs)目標4.7「2030年までに、持続可能な開発と持続可能なライフスタイル、人権、ジェンダー平等、平和と非暴力の文化、グローバル市民、および文化的多様性と文化が持続可能な開発にもたらす貢献の理解などの教育を通じて、すべての学習者が持続可能な開発を推進するための知識とスキルを獲得できるようにする」に資するものである。</p> <p>本科目の受講生は、グローバル教育センターが主催する入門レベルの海外派遣プログラムのいずれかに参加する。派遣先により現地での実習内容は異なるが、「グローバル・シチズンシップ」を共通のテーマとし、良き地球市民として行動するために必要な知識、態度、技能を体験的に学ぶ。受講生には、この授業で得られた反省点を帰国後の各学部での学び、副専攻課程での学び、特に後の海外実習(応用)での学びに生かすことが期待される。</p> <p>なお、本科目は単独で履修することもできるが、主としてグローバル・シチズンシップ副専攻課程(GCMP)の履修者を想定し、GCMPの必修科目「グローバル・シチズンシップ海外実習(入門)」と「海外語学研修」は目標や学習内容を共有する。</p>			
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> 派遣先の国または地域の地理、歴史、文化について基本的な知識を有している。 派遣先の主要な社会課題について、課題の概要、解決への取り組み、また日本の社会課題との共通点や繋がりについて、具体的に例を挙げて説明できる。 派遣先の人々と、英語、現地言語、易しい日本語などの共通言語やジェスチャーを用いて意思疎通し、「一定の相互理解と信頼関係を築くことができた」という成功体験を得る。成功体験を自身の言葉で説明できる。 事前・事後授業等を含めた訓練により、外国語運用能力を向上させる。派遣先の人々と、英語、現地言語、易しい日本語などの共通言語やジェスチャーを用いて意思疎通し、「一定の相互理解と信頼関係を築くことができた」という成功体験を得る。成功体験を自身の言葉で説明できる。TOEIC(英語の場合)の得点アップなど、客観的指標での成果も得る。 英語力または現地言語の能力が不十分、現地事情の理解が不十分などの理由で、「理想とするレベルでの相互理解や信頼関係の構築には至らなかった」という挫折体験も得る。挫折体験と、その体験を帰国後の学びに生かすための計画を自身の言葉で説明できる。 <p>※以上に加え、各派遣先に特化した到達目標を設定する場合がある。</p>			
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> 事前授業、現地派遣、事後授業の3つの部分から構成される。事前授業、事後授業は一部を除いて全学部、全派遣地域の全ての学生を対象に合同で行われる。昼休み、5限以降、土曜日、補講日など、全ての学生が参加しやすい時間に授業がスケジュールされ、受講生は全日程に出席することが求められる。私事都合(アルバイト、旅行等)による欠席は認められない。やむを得ない理由により出席できないときは速やかに欠席届を出し、教員やスタッフと連絡を密にし、指示を受けた課題に取り組むことが求められる。 グローバル・シチズンシップ副専攻課程を履修する学生の履修を想定しているが、そうでない学生が本科目を単独で履修することもできる。 年度末にあたる2~3月に現地派遣される海外派遣プログラムに参加する場合、単位が認定される年度は翌年度となる。 			
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くてはならない。各派遣プログラムは日程、実習内容、参加費用などいずれも異なる。また、所属学部によっては選択できないプログラムもある。また、年度末の2~3月に現地派遣されるプログラムの場合、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るとはいけない。成功体験や挫折体験は自分の能力の限界に挑戦しなければ得られない。現地の事情について一つでも多くのことを知り、現地の人と一人でも多く知り合い、少しでも深く互いに理解し合えるよう行動する。成果報告につなげられるよう、メモ、写真、動画などを可能な限り残す。何らかの資料が手に入れば整理して持ち帰る。</p> <p>事後授業では、現地地で得られた体験と情報を時間をかけて振り返り、自身にとっての最大の成果は何であったかを特定し、今後の学びにどう生かすかを考えるワークショップを行う。ワークショップに基づき、各自の成果報告書(レポート)および小グループでの成果報告プレゼンテーションを作成する。第三者にとって興味深く、分かりやすい成果報告を目指す。</p>			
関連科目	グローバル・シチズンシップ論(入門)、グローバル・シチズンシップ論(応用)、グローバル・シチズンシップ海外実習(応用)、Topics in Global Citizenship(EMI)、摂南大学PBLプロジェクトIなど			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名

	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	事前授業評価 30% (規律の順守、課題への取り組み状況、提出物の評価を総合) 現地活動評価 40% (現地教員、引率者、受け入れ機関等による評価、テストスコア等の評価を総合) 事後授業評価 30% (成果報告のレポートやプレゼンテーションを作成過程を含めて評価)			
学生への メッセージ	在学中に一度は海外に行きましょう。いけるなら二度行きましょう。二度行けるなら、グローバル・シチズンシップ副専攻の入門、応用の実習で二度行きましょう。			
担当者の 研究室等	各海外派遣プログラムに関する相談、グローバル・シチズンシップ副専攻プログラム全体に関する相談は2号館2階グローバル教育センター(旧：国際交流センター)まで			
備考				

科目名	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, 武田 一夫, 玉置 真悟, 松下 勝義
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、味わう」の五感を働かせることと、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2~3名のチームで協力して実験を行う。実験室は常時換気するとともに、作業前後に器具のアルコール消毒する。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。なお、大学構内への立ち入りが禁止された場合、実験をオンライン模擬実験に変更する可能性がある。																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	1回目:【対面授業】ガイダンス、歩測実験 2回目:【遠隔授業】課題演習(単位、記号の書き方) ※班によって1, 2回目の内容が入れ替わるので注意すること。 ※遠隔授業ではTeamsを使用する。 3~14回目: 【対面授業】下記テーマの実験、レポート作成(毎回予習レポートを課す) 【遠隔授業】上記実験テーマに関連する課題演習を交互に実施する。 15回目:【遠隔授業】総合課題演習(まとめ、アプリを用いた自宅実験を想定) 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)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? (4)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。 (5)電流と電圧 簡単な電気回路を作り、テスターの使い方を知る。オームの法則、直流と交流について調べる。 (6)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。 (7) 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)	課題演習(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知り、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時間以上をかけ、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ないし遠隔教材を用いてフィードバックする。																

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	工藤 隆則, 上田 秀治, 奥野 竜平, 金澤 尚史, 北尾 太嗣, 關 翔太, 仲島 圭将, 廣瀬 雄基, 堀内 利一, 村上 元良, 山田 逸成
ディプロマポリシー (DP)	E 3◎, F○, H◎		
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に関する専門知識を用いて、モノづくりを実践する。与えられた課題に対して計画的に実施するとともに、チームにおいては協働しながら問題点とその解決策を見出して課題解決を行える能力を身につけることを目的とする。																
到達目標	電磁気学や電気回路などの知識を用いて、与えられた課題を解決するための設計、製作を行うことができる。 製作の内容や得られた成果についてプレゼンテーションを行えるとともに、論理的に報告書を記述することができる。 製作において主体的かつ計画的に作業を進めることができる。 チームにおいて協力しながら働くことができる。																
授業方法と留意点	この講義は一部の回を除いて原則「対面」で実施します。 受講生は4～5名のグループに分けられ、チームで課題製作を行います。 資料や動画の配布、課題の提出には Moodle を用います。 また、状況によっては、グループ間での打合せや成果発表会に Teams を使う可能性があります。																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	実施スケジュールは下記のとおりである。 1回目：ガイダンスおよび製作に必要な専門知識の復習と演習 2回目：基礎的実験 3回目：設計図・材料表・工程表の作成 4～11回目：製作・プレゼンガイダンス 12回目：最終コンテスト 13～14回目：プレゼンテーション資料の作成 15回目：成果発表会（プレゼンテーション） 事前、事後学習は下記のとおりである。 1回目：テキストや配布資料を通読し、講義の進め方や安全上の注意を理解しておくこと。 2回目：基礎的実験の内容を製作に活かすためによく復習すること。 3回目：設計に関するガイダンス資料で事前に学習しておくこと。 4～11回目：作業内容の振り返りや次回の実施内容の確認。 12回目：最終コンテストにおけるショートプレゼンテーションの発表内容を考えること。 13～15回目：成果発表会のプレゼンテーション資料、最終報告書を作成すること。 実機的设计図案、工程表の作成（5時間） プレゼンテーション資料、最終報告書の作成（15時間）																
関連科目	電気工学実験 I、II、電気回路、電磁気学																
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>電気工学創成演習</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	電気工学創成演習	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	電気工学創成演習	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></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	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。なお、オンライン講義の場合は提出物をもって出席代わりとする。 成績評価は、学習・教育到達目標ごとに、E3 (35%)、F (35%)、H1 (20%)、H2 (10%) で評価する。 学科の学習・教育到達目標は下記の項目により評価する。 E3: 専門知識に関する演習、基礎的実験レポート、製作物の完成度など。 F: 最終報告書など。 H1: 取り組み状況（業務推進能力）、日報など。 H2: 取り組み状況（協働能力）など。																
学生へのメッセージ	本講義では各自の主体的な取り組みが非常に重要です。そのため毎回参加し、積極的に取り組むこと。また、安全のための諸注意をよく理解し、厳守すること。																
担当者の研究室等	1号館5階 工藤講師室																
備考	専門知識に関する演習は点数をフィードバックする。 設計図や工程表などは作成段階でコメントする。 製作過程においては、チームとしての進捗状況や個人の取組状況について適宜コメント、フィードバックを行う。 最終コンテストにおける教員評価は翌週にフィードバックする。																

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, 上田 秀治, 奥野 竜平, 柿花 邦彦, 金澤 尚史, 北尾 太嗣, 工藤 隆則, 關 翔太, 仲島 圭将, 廣瀬 雄基, 堀内 利一
ディプロマポリシー (DP)	E 1 ⑥, G ⑥		
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。 (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 年度以前の入学生は [G])) より評価する。																
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	イ
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, 片田 喜章, 新池 一弘, 高瀬 冬人
ディプロマポリシー(DP)	E 1◎, F○, H◎		
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。 																
授業テーマ・内容・方法・事前・事後学習課題	<p>(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。</p> <p>(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) 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。</p> <p>(3) 三相誘導電動機の実験 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。</p> <p>(4) 直流電動機の実験 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。</p> <p>(5) 三相交流発電機の実験 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。</p> <p>(6) 三相同期電動機の実験 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。</p> <p>(7) 単相変圧器の実験 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。</p> <p>(8) 照明実験 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。</p> <p>(9) シンクロサーボ実験 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。</p> <p>(10) シーケンス制御 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。</p> <p>(11) e, $\tan\delta$ の測定 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。</p> <p>(12) ホール効果 半導体内の電子、正孔の振る舞いの理解、導電率の測定</p> <p>(13) ライトレールカーの製作 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ルカーを製作し、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。</p> <p>(14) 統計データの処理 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。</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>電気電子工学実験・情報通信工学実験</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	電気電子工学実験・情報通信工学実験	摂南大学	配布	2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1	電気電子工学実験・情報通信工学実験	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>実験評価点(対面実験とオンライン実験合わせて)90%、共通課題のレポート(10%)の合計で評価する。</p> <p>(基準：対面実験、オンライン実験共通) 実験評価点90%は、実験報告書の内容で評価する。実験課題に毎回、自主的・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>																

	実験報告書は、実験・データ解析能力(E1)および論理的な記述力(F)を評価するとともに、計画的な業務推進能力(H1)の評価として、提出期限を過ぎた報告書は減点する。実験報告書の内容には、実験の理解を増すための演習を含む。
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	ロ
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, 新池 一弘, 高瀬 冬人
ディプロマポリシー(DP)	E1◎, F○, H◎		
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。 																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>(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。</p> <p>(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) 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。</p> <p>(3) 三相誘導電動機の実験 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。</p> <p>(4) 直流電動機の実験 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。</p> <p>(5) 三相交流発電機の実験 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。</p> <p>(6) 三相同期電動機の実験 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。</p> <p>(7) 単相変圧器の実験 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。</p> <p>(8) 照明実験 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。</p> <p>(9) シンクロサーボ実験 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。</p> <p>(10) シーケンス制御 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。</p> <p>(11) e, $\tan\delta$ の測定 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。</p> <p>(12) ホール効果 半導体内の電子、正孔の振る舞いの理解、導電率の測定</p> <p>(13) ライトレールカーの製作 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ルカーを製作し、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。</p> <p>(14) 統計データの処理 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。</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>電気電子工学実験</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	電気電子工学実験	摂南大学	配布	2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1	電気電子工学実験	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>実験評価点(対面実験とオンライン実験合わせて)90%、共通課題のレポート(10%)の合計で評価する。</p> <p>(基準：対面実験、オンライン実験共通) 実験評価点90%は、実験報告書の内容で評価する。実験課題に毎回、自主的・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>実験報告書は、実験・データ解析能力(E1)および論理的な記述力(F)を評価するとともに、計画的な業務推進能力(H1)の評価として、提出期限を過ぎた報告書は減点する。実験報告書の内容には、実験の理解を増すための演習を含む。</p>
学生へのメッセージ	<p>事前に教科書をよくよんでおくこと。</p>
担当者の研究室等	
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時間以上 ・フィードバック：実験後の提出レポートに対して担当教員が moodle にて大事な修正点などの指摘を行い指導します。

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	ロ
単位数	3	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	鹿間 信介, 唐木 裕馬, 玉置 真悟, 檜橋 祥一, 西 恵理
ディプロマポリシー (DP)	E 1◎, F○, H◎		
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。 																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>初回に、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。</p> <p>2回目以降は、以下の課題のうち、5-6課題を与える。1課題当たりの実験と報告書の作成に2週間を割り当てる。</p> <p>(1) 論理回路 (2) 発光ダイオードの電流-電圧特性 (3) 演算増幅器 (4) 正弦波発振器 (5) 波形変換・操作回路 (6) マルチバイブレータ (7) マイコン (8) 光PCM通信 (9) フィルタ (10) 光ファイバの基礎 (11) 電磁界測定 (12) ライトレースカーの製作</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 配布する</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 配布する	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 配布する	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>実験評価点(対面実験とオンライン実験合わせて)90%、共通課題のレポート(10%)の合計で評価する。</p> <p>(基準：対面実験、オンライン実験共通)</p> <p>実験評価点90%は、実験報告書の内容で評価する。実験課題に毎回、自主的・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>実験報告書は、実験・データ解析能力(E1)および論理的な記述力(F)を評価するとともに、計画的な業務推進能力(H1)の評価として、提出期限を過ぎた報告書は減点する。実験報告書の内容には、実験の理解を増すための演習を含む。</p>																		
学生へのメッセージ	事前教科書をよく読んでおくこと。																		
担当者の研究室等																			
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時間以上 ・フィードバック：実験後のレポート提出内容に応じて、担当教員が大事な修正点等の指摘を行い指導します。 ・レポートの提出はMoodleです。 																		

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	イ
単位数	3	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	鹿間 信介. 上田 秀治. 唐木 裕馬. 玉置 真悟. 楠橋 祥一
ディプロマポリシー(DP)	E1◎, F○, H◎		
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。 (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。 (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。 (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。 (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。 ・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</p>																		
授業方法と留意点	<p>・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。</p>																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>初回のガイダンスを通じて、実験方法やレポート作成法を学ぶ。 以下の課題のうち、5-6課題を与える。1課題当たりの実験と報告書の作成に2週間を割り当てる。</p> <p>(1) 統計データの処理 (2) 論理回路 (3) 発光ダイオードの電流-電圧特性 (4) 演算増幅器 (5) 正弦波発振器 (6) 波形変換・操作回路 (7) マルチバイブレータ (8) マイコン (9) 光PCM通信 (10) フィルタ (11) 光ファイバの基礎 (12) 電磁界測定</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 配布する</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	情報通信工学実験 配布する			2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	情報通信工学実験 配布する																		
2																			
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>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) 実験への取り組み状況(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%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。 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、グループでの共同作業である実験に参加しているかを評価し、実験時に他人に迷惑をかけたり、共同作業に問題がある場合は減点する。 実験報告書は、実験・データ解析能力(E1)および論理的な記述力(F)を評価するとともに、計画的な業務推進能力(H1)の評価として、提出期限を過ぎた報告書は減点する。実験報告書の内容には、実験の理解を増すための演習を含む。</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	<p>・事前・事後学習に必要な時間数の目安：毎回1時間以上 ・フィードバック：実験後のレポートに対して、moodleにて担当教員が大事な修正点等の指摘を行い指導します。</p>																		

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	山田 逸成, 井上 雅彦, 奥野 竜平, 片田 喜章, 金澤 尚史, 工藤 隆則, 鹿間 信介, 檜橋 祥一, 西 恵理, 堀内 利一
ディプロマポリシー (DP)	F o, G o		
科目ナンバリング	TDE1080a0		

授業概要・目的	新入学生が勉学や学生生活を進めるための心がけ、予備知識、資料・報告書の書き方、意見交換の仕方などの基本を学ぶことが目的である。教員と密接に話ができる少人数の場において、自由に議論しながら授業を進める。																		
到達目標	学習習慣、コミュニケーション力を養う。																		
授業方法と留意点	通常の授業とは異なり、学生諸君の積極的な参加が重要である。スチューデント・アドバイザー（指導担当教員）がリーダーとなるが、基本的には学生同士が意見交換しながらゼミを進める。 初回のガイダンス以降は、指導担当教員別にグループ分けし、半期を通じてグループ単位でゼミを進める。1グループ11名程度で、指導担当教員ある電気電子工学科の専任教員がリーダーとなり、下記テーマを実施する。																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>[実施テーマ]</p> <p>(1)履修申請指導、大学での勉強の仕方、学生生活の心得 履修申請や単位修得の方法、コース制や卒業研究、就職活動などの概要も含む。</p> <p>(2)技術者・研究者に関する倫理教育 技術者・研究者倫理、不正防止に関する指導</p> <p>(3)環境教育 ISO14000に基づく環境教育など</p> <p>(4)基本的な測定器の扱い オシロスコープなどの正しい使い方、簡単な測定法</p> <p>(5)数学や電気に関する基本事項の演習 SPI 試験や、式の計算、方程式とグラフ、電気回路の基礎、三角関数、複素数計算に関する演習・解説など</p> <p>(6)学生各自による意見発表 発表会によりプレゼンテーション手法の基本を身に付ける。</p> <p>(7)その他 時事問題や学生生活でのトピックスについての意見交換 図書館などの見学 文章作成や文章のまとめ方など</p> <p>配布する資料をよく復習しておくこと。</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)	原則として出席率 85%以上が評価の対象となる。 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%)。 毎回出席して積極的に質問や意見を出し、ディスカッションに加わる事が重要である。																		
学生へのメッセージ	数学などの授業で生じた疑問や不明な点などにもできるだけ答えるので、遠慮なく質問すること。																		
担当者の研究室等	教室は配布資料等で別途周知する。																		
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	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	奥野 竜平
ディプロマポリシー(DP)	E 3◎		
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ができ、論理的に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ができ、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もと、基本的に個人で行う。 研究室ごとに勉強会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。また最後には学科全体で卒業研究発表会を行う。 【オンライン形式について】 COVID-19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 生体医学、電子福祉楽器の開発、神経-筋運動制御の解明と福祉機器への応用 片田喜章：進化ロボティクス研究室 自律ロボットの人工進化、スワームロボットの協調動作の設計、ロボットカーの自律走行の開発・制御 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 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 鹿間信介：電子光機器研究室 電気光機器分野：電子機器の分解と調査、電子回路・マイコン応用機器の設計と製作、画像処理・認識 光エレクトロニクス分野：情報出力、情報入力 檜橋祥一：無線通信工学研究室 無線通信工学：マルチキャリア信号の低ピーク化、電力増幅器のひずみ補償技術、 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、 携帯端末を用いた生活記録受信システムの開発、 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 堀内利一：電気エネルギー工学研究室 無線電力伝送用アンテナ設計・試作研究、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	【オンライン形式について】 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。 【学生へのメッセージ】																

	<p>基本的に一人一テーマですが、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8人おれば、8人がかりで8つの研究テーマをこなす感じ。 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ついてゆきます。</p>
担当者の研究室等	<p>1号館4階および5階の各担当教員室</p>
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。 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、7月～9月、10月、11月、12月にそれぞれ月間評価を行う。 評価結果はそのつど学生に開示される。 1月にそれら合計5回分のデータをもとに最終評価を行う。</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	カーティス チュウ・鎌田 美保
ディプロマポリシー(DP)	Fo		
科目ナンバリング	TEN2424c2		

<p>授業概要・目的</p>	<p>本科目はグローバル・シチズンシップ副専攻課程(GCMP)の必修科目の一つである。GCMPは、国内外の多様な社会と人々に敬意と思いやりをもち、地域の課題と地球規模の課題に等しく当事者として向き合い、課題解決に向けて積極的に行動できるグローバル・シチズン(地球市民)の育成を目指す副専攻である。GCMPは、国連が定める持続可能な開発目標(SDGs)目標4.7「2030年までに、持続可能な開発と持続可能なライフスタイル、人権、ジェンダー平等、平和と非暴力の文化、グローバル市民、および文化的多様性と文化が持続可能な開発にもたらす貢献の理解などの教育を通じて、すべての学習者が持続可能な開発を推進するための知識とスキルを獲得できるようにする」に資するものである。</p> <p>本科目の受講生は、グローバル教育センターが主催する入門レベルの海外派遣プログラムのいずれかに参加する。派遣先により現地での実習内容は異なるが、「グローバル・シチズンシップ」を共通のテーマとし、良き地球市民として行動するために必要な知識、態度、技能を体験的に学ぶ。受講生には、この授業で得られた反省点を帰国後の各学部での学び、副専攻課程での学び、特に後の海外実習(応用)での学びに生かすことが期待される。</p> <p>なお、本科目は単独で履修することもできるが、主としてグローバル・シチズンシップ副専攻課程(GCMP)の履修者を想定し、GCMPの必修科目「グローバル・シチズンシップ海外実習(入門)」と「海外語学研修」は目標や学習内容を共有する。</p>																
<p>到達目標</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・派遣先の国または地域の地理、歴史、文化について基本的な知識を有している。 ・派遣先の主要な社会課題について、課題の概要、解決への取り組み、また日本の社会課題との共通点や繋がりについて、具体的に例を挙げて説明できる。 ・派遣先の人々と、英語、現地言語、易しい日本語などの共通言語やジェスチャーを用いて意思疎通し、「一定の相互理解と信頼関係を築くことができた」という成功体験を得る。成功体験を自身の言葉で説明できる。 ・事前・事後授業等を含めた訓練により、外国語運用能力を向上させる。派遣先の人々と、英語、現地言語、易しい日本語などの共通言語やジェスチャーを用いて意思疎通し、「一定の相互理解と信頼関係を築くことができた」という成功体験を得る。成功体験を自身の言葉で説明できる。TOEIC(英語の場合)の得点アップなど、客観的指標での成果も得る。 ・英語力または現地言語の能力が不十分、現地事情の理解が不十分などの理由で、「理想とするレベルでの相互理解や信頼関係の構築には至らなかった」という挫折体験も得る。挫折体験と、その体験を帰国後の学びに生かすための計画を自身の言葉で説明できる。 <p>※以上に加え、各派遣先に特化した到達目標を設定する場合がある。</p>																
<p>授業方法と留意点</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・事前授業、現地派遣、事後授業の3つの部分から構成される。事前授業、事後授業は一部を除いて全学部、全派遣地域の全ての学生を対象に合同で行われる。昼休み、5限以降、土曜日、補講日など、全ての学生が参加しやすい時間に授業がスケジュールされ、受講生は全日程に出席することが求められる。私事都合(アルバイト、旅行等)による欠席は認められない。やむを得ない理由により出席できないときは速やかに欠席届を出し、教員やスタッフと連絡を密にし、指示を受けた課題に取り組むことが求められる。 ・グローバル・シチズンシップ副専攻課程を履修する学生の履修を想定しているが、そうでない学生が本科目を単独で履修することもできる。 ・年度末にあたる2~3月に現地派遣される海外派遣プログラムに参加する場合、単位が認定される年度は翌年度となる。 																
<p>授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題</p>	<p>年間スケジュールは概ね次の通りである。募集説明会~事前授業~現地派遣~事後授業のサイクルが、年間2回実施される。()内は同一年度の二サイクル目で、現地派遣が年度末の2~3月になる場合のスケジュールである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・募集説明会：4月中旬(9月下旬~10月上旬) ・事前授業10回：6月中下旬~7月下旬(11月~2月) ・現地派遣：2週間程度 8月中旬~9月上旬(2月中下旬~3月下旬) ・事後授業5回(成果報告会含む)：9月~10月中旬(3月~4月下旬) <p>【注意】新型コロナウイルス拡大の影響により、海外に渡航できない場合は、オンラインプログラムでの実施になる予定です。詳細は随時ポータルサイトで連絡します。</p> <p>本科目を受講する学生は、まずグローバル教育センターが主催する入門レベルの海外派遣プログラムのうちいずれかに参加申し込みをしない。各派遣プログラムは日程、実習内容、参加費用などいずれも異なる。また、所属学部によっては選択できないプログラムもある。また、年度末の2~3月に現地派遣されるプログラムの場合は、単位認定の年度は翌年度となる。募集説明会に出席し、不明の点があれば問い合わせ、早めに計画を立てることが重要である。</p> <p>事前授業では、「地球市民」の概念を理解し、派遣先の社会事情と課題について自ら情報収集をして問いをたて、現地での実習から最大限の成果を得られるよう準備する。国連が定める持続可能な開発目標(SDGs)についてのワークショップ等を行う。語学力をはじめ、現地が必要となる技能について、自主的な訓練計画を立て、実行する。英語力に関しては、グローバル教育センターが提供する英語ワークショップであるECW(English Conversation Workshop)、学習支援センターでの英語チュータリング、ATR-CALLの英語e-learningサービスなど、学内の学習資源を積極的に利用する。</p> <p>派遣先では安全と健康が最優先であり、団体行動、ルール順守が求められる。そのいっぽうで、指示された行動をただ遂行するにとどまってはいけない。成功体験や挫折体験は自分の能力の限界に挑戦しなければ得られない。現地の事情について一つでも多くのことを知り、現地の人と一人でも多く知り合い、少しでも深く互いに理解し合えるよう行動する。成果報告につなげられるよう、メモ、写真、動画などを可能な限り残す。何らかの資料が手に入れば整理して持ち帰る。</p> <p>事後授業では、現地で得られた体験と情報を時間をかけて振り返り、自身にとつての最大の成果は何であったかを特定し、今後の学びにどう生かすかを考えるワークショップを行う。ワークショップに基づき、各自の成果報告書(レポート)および小グループでの成果報告プレゼンテーションを作成する。第三者にとって興味深く、分かりやすい成果報告を目指す。</p>																
<p>関連科目</p>	<p>グローバル・シチズンシップ論(入門)、グローバル・シチズンシップ論(応用)、グローバル・シチズンシップ海外実習(応用)、Topics in Global Citizenship(EMI)、摂南大学PBLプロジェクトIなど</p>																
<p>教科書</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
<p>参考書</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2							
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	

	3		
評価方法 (基準)	事前授業評価 30% (規律の順守、課題への取り組み状況、提出物の評価を総合) 現地活動評価 40% (現地教員、引率者、受け入れ機関等による評価、テストスコア等の評価を総合) 事後授業評価 30% (成果報告のレポートやプレゼンテーションを作成過程を含めて評価)		
学生への メッセージ	在学中に一度は海外に行きましょう。いけるなら二度行きましょう。二度行けるなら、グローバル・シチズンシップ副専攻の入門、応用の実習で二度行きましょう。		
担当者の 研究室等 備考	各海外派遣プログラムに関する相談、グローバル・シチズンシップ副専攻プログラム全体に関する相談は2号館2階グローバル教育センター(旧：国際交流センター)まで		

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, 上田 秀治, 奥野 竜平, 柿花 邦彦, 金澤 尚史, 北尾 太嗣, 工藤 隆則, 關 翔太, 仲島 圭将, 廣瀬 雄基, 堀内 利一
ディプロマポリシー (DP)			
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。 (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おう。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 年度以前の入学生は [G])) より評価する。																
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	山田 逸成, 井上 雅彦, 奥野 竜平, 片田 喜章, 金澤 尚史, 工藤 隆則, 鹿間 信介, 檜橋 祥一, 西 恵理, 堀内 利一
ディプロマポリシー(DP)			
科目ナンバリング	TDE1075a0		

授業概要・目的	新入学生が勉学や学生生活を進めるための心がけ、予備知識、資料・報告書の書き方、意見交換の仕方などの基本を学ぶことが目的である。教員と密接に話ができる少人数の場において、自由に議論しながら授業を進める。																		
到達目標	学習習慣、コミュニケーション力を養う。																		
授業方法と留意点	通常の授業とは異なり、学生諸君の積極的な参加が重要である。スチューデント・アドバイザー（指導担当教員）がリーダーとなるが、基本的には学生同士が意見交換しながらゼミを進める。 初回のガイダンス以降は、指導担当教員別にグループ分けし、半期を通じてグループ単位でゼミを進める。1グループ11名程度で、指導担当教員ある電気電子工学科の専任教員がリーダーとなり、下記テーマを実施する。																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>[実施テーマ]</p> <p>(1)履修申請指導、大学での勉強の仕方、学生生活の心得 履修申請や単位修得の方法、コース制や卒業研究、就職活動などの概要も含む。</p> <p>(2)技術者・研究者に関する倫理教育 技術者・研究者倫理、不正防止に関する指導</p> <p>(3)環境教育 ISO14000に基づく環境教育など</p> <p>(4)基本的な測定器の扱い オシロスコープなどの正しい使い方、簡単な測定法</p> <p>(5)数学や電気に関する基本事項の演習 SPI 試験や、式の計算、方程式とグラフ、電気回路の基礎、三角関数、複素数計算に関する演習・解説など</p> <p>(6)学生各自による意見発表 発表会によりプレゼンテーション手法の基本を身に付ける。</p> <p>(7)その他 時事問題や学生生活でのトピックスについての意見交換 図書館などの見学 文章作成や文章のまとめ方など</p> <p>配布する資料をよく復習しておくこと。</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)	原則として出席率 85%以上が評価の対象となる。 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%)。 毎回出席して積極的に質問や意見を出し、ディスカッションに加わる事が重要である。																		
学生へのメッセージ	数学などの授業で生じた疑問や不明な点などにもできるだけ答えるので、遠慮なく質問すること。																		
担当者の研究室等	教室は配布資料等で別途周知する。																		
備考	事前・事後学習に必要な時間数の目安：毎回 30 分程度																		