

SETSUNAN UNIVERSITY
SYLLABUS

2019 理 工 学 部 業 授
計 画
電 気 電 子 工 学 科

理 工 学 部

(学部略号：T)

Faculty of Science and Engineering

電気電子工学科

(学科略号：E)

Department of Electrical and Electronic Engineering

理工学部（共通）

◎教育研究上の目的

人間性豊かな専門職業人をめざし、科学技術者として必要な基礎知識と実践力を有し、社会の問題を解決できる人材を養成する。

◎ディプロマ・ポリシー(DP:卒業認定・学位授与の方針)[学習・教育到達目標]

本学部各学科の課程を修め、所定の単位を修得したうえで、次の要件を満たした者に学士の学位を授与します。

■科学技術教養

[D P-I] 科学技術の幅広い分野に関する基礎知識を身につけ、新しい情報に対して知的好奇心を有する。

■人文社会教養

[D P-II] わが国と世界の文化、社会、歴史、思想などに関する基礎知識を身につけ、社会問題に対して関心を有する。

■科学技術者倫理

[D P-III] 科学技術者としての誇りと謙虚さを有し、科学技術が社会に与える影響の大きさを理解し、判断することができる。また、社会生活においては、他者の模範として規範やマナーを遵守することができる。

■数理能力

[D P-IV] 数学、科学、情報処理の基礎知識を身につけ、与えられた課題に対しては、定量的に分析し解を求めることができる。

■専門実践力(学科独自)

[D P-V] 専門分野の基礎知識を有し、実践的な解決ができる。

■コミュニケーション力

[D P-VI] 科学技術者として必要な日本語による記述力、対話力、傾聴力、発表力を身につけている。また、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。

■学習習慣

[D P-VII] 自主的に情報収集を行い、自ら学習する習慣を身につけている。科学技術的課題の解決、キャリア形成のために計画的に自主学習ができる。

■課題解決能力

[D P-VIII] 科学技術的課題に対して、情報の収集と分析を行い、計画的に解決策を見つけることができるデザイン能力を有する。

■チームワーク

[D P-IX] 科学技術的課題の解決のため、自らの役割を理解して他者に配慮しながら共同活動ができる。

◎教育研究上の目的

電気電子工学と情報通信工学の幅広い技術をバランスよく修得するとともに、社会全体に対する役割を自覚し、製品開発や設計施工などの現場において課題を発見し解決できる力を持つ実践的な電気系技術者および情報通信関連技術者を養成する。

◎ディプロマ・ポリシー(DP:卒業認定・学位授与の方針)[学習・教育到達目標]

本学科の課程を修め、所定の単位を修得したうえで、次の要件を満たした者に学士(工学)の学位を授与します。

■科学技術分野の素養

[D P-A] 電気系以外の科学技術についても幅広い基礎知識を学び、様々な自然現象を地球的視野から捉えることができる。

■人文社会分野の素養

[D P-B] わが国と世界の文化、社会、歴史、思想などに関する基礎知識を学び、社会的な問題に対して多方面から考察できる。

■技術者としての倫理

[D P-C] 電気系技術者としての倫理観や社会への責任、電気関連法規を理解し、説明することができる。

■数理・情報処理能力

[D P-D] 専門技術の基礎となる数学や物理学を修得し、電気系技術に必要な基本的な計算ができる。また、情報処理技術を習得しパソコンなどを用いて文書やプレゼンテーション資料などを作成することができる。

■実験・データ解析能力

[D P-E1] 各種の実験を計画的に遂行でき、実測したデータを解析・考察することができる。

■専門知識の習得・応用能力

[D P-E2] <電気電子コース>

電気電子工学の専門知識を修得し、エネルギーやエレクトロニクス分野における課題解決に活用できる。

<情報通信コース>

情報通信工学の専門知識を修得し、情報処理やネットワーク分野における課題解決に活用できる。

<電気・通信システム総合コース>

電気電子・情報通信工学の幅広い専門知識を修得し、電気系技術分野における課題解決に活用できる。

■デザイン能力

[D P-E3] 専門知識を用いて、与えられた課題において問題点を発見し、制約条件を考慮した解決策を見出して課題を解決できる。

■コミュニケーション能力

[D P-F] 技術的な課題について、論理的な記述、対話、発表ができる。また、技術者に必

要な基礎英語や技術英語を習得し、英文の大意を理解できる。

■学習習慣とキャリア形成

[D P-G] 常に情報を収集し、自主的な学習やキャリア形成を継続的に行うことができる。

■業務推進・協働能力

[D P-H1] 与えられた制約下で計画的に作業を進め、まとめることができる。

[D P-H2] チームの目標を達成するために協力して取り組むことができる。

◎カリキュラム・ポリシー(CP:教育課程編成・実施の方針)

ディプロマ・ポリシーに掲げる目標を達成するため、次のとおり教育課程を編成・実施します。

- (A) 電気系以外の科学技術の知識を身につけるため、「理工学基礎実験」、「科学技術教養」、「産業技術史」を配置する。
- (B) 日本と世界の文化・社会・歴史に関する知識を身につけ、また社会的問題を多方面から考察できる能力を身につけるため、教養科目（自分を知る教養群の人文系、社会を知る教養群の社会科学系）、教養特別講義などの科目を配置する。
- (C) 技術者としての倫理観・責任感を養うため、「技術者倫理」および「技術者への道」、「電波法規」、「電気法規及び施設管理」を配置する。
- (D) 数学、物理学、情報処理技術に関する知識を身につけるため、「微積分Ⅰ」、「線形代数Ⅰ」、「電気工学基礎導入演習」などの科目を配置する。
- (E1) 各種の実験を計画・遂行することができ、実測したデータを解析・説明することができる能力を身につけるため、「電気工学実験Ⅰ」、「電気工学実験Ⅱ」、「電気電子工学実験」、「情報通信工学実験」を配置する。
- (E2) 電気電子・情報通信工学の幅広い専門知識を身につけるため、専門科目（専門コア群）を配置する。
- (E3) 問題点の発見や制約条件下で課題解決できる能力を身につけるため、「電気工学創成演習」、「電気工学応用ゼミ」、「卒業研究」を配置する。
- (F) 技術者として論理的な記述・対話・発表ができ、基礎英語や技術英語ができる能力を身につけるため、「電気工学創成演習」、「電気工学応用ゼミ」、「電気電子工学実験」、「情報通信工学実験」、および「基礎英語（Ⅰa、Ⅰb、Ⅱa、Ⅱb）」、「実践英語（入門、初級、中級、上級）」などの科目を配置する。
- (G) 自主的な学習習慣を身につけ、資格取得などのキャリア形成を継続的に行うことができる能力を身につけるため、「電気工学実験（Ⅰ、Ⅱ）」、「電気工学基礎演習」等の実験系・演習系科目、そして教養科目の「インターンシップ（Ⅰ、Ⅱ）」などの科目を配置する。
- (H1) 与えられた制約下で仕事を計画的に進め、まとめることができる能力を身につけるため、「電気工学実験Ⅱ」、「電気工学創成演習」、「電気電子工学実験」、「情報通信工学実験」、「電気工学応用ゼミ」を配置する。
- (H2) チームの目標を達成するために協力して働くことができる能力を身につけるため、「電気工学創成演習」、「電気電子工学実験」、「情報通信工学実験」、「電気工学応用ゼミ」を配置する。

◎アドミッション・ポリシー(AP:入学者受入れの方針)

本学科のディプロマ・ポリシーおよびカリキュラム・ポリシーを理解し、次に掲げる知識・技能・意欲などを備え、入学後は学修・課外活動に主体的に取り組む人を求めます。

■知識・理解

- ①高校までの数学、物理の基礎知識を身につけている。
- ②高校までの国語または英語の基礎知識を身につけている。

■思考・判断

- ③問いに対して筋道を立てて思考し、解答を得ることができる。

■関心・意欲・態度

- ④電気、電子、情報、通信関連の技術に興味を有している。
- ⑤勉学や課外活動で主体的に活動した経験を有する。

■技能・表現

- ⑥口頭または文章によって意見を表現し相手に伝えることができる。
- ⑦電気工事士などの電気、電子、情報、通信に関する資格を取得している。または、それらに繋がる技能などを有している。

入学者選抜の実施にあたっては、学力試験、適性検査をはじめとして、大学入試センター試験、面接、学修計画書、小論文、高等学校調査書、英語ほかの資格検定試験の結果などを入試毎に組み合わせて評価します。

科目履修にあたっての注意事項

科目の内容を理解するためには、授業に出席することがとても重要です。特に、専門科目では、下記のように期末試験だけの成績が良くても単位取得できないことがあるので注意してください。

1. 講義・演習科目では、原則として出席率80%以上を成績評価の対象とします。
2. 専門の実験・実習・ゼミ科目では、原則として出席率85%以上を成績評価の対象とします。
3. 講義・演習科目では、原則として30分以上の遅刻は欠席扱いとします。
4. 実験・実習・ゼミ科目では、原則として15分以上の遅刻は欠席扱いとします。
5. 遅刻は、原則として2回で欠席1回とみなします。
6. 病欠、クラブなどの欠席では、教員の指示に従って課題等をすみやかに提出してください。
7. 各教室に掲示されている「授業中におけるマナーについて」にマナー違反としてあげられている項目について、このような行為を行い注意に従わない場合は、退室を求め、欠席とします。
8. 1～7に示した出席管理のルールや成績評価の方法は科目により若干異なるので、シラバスをよく読み、教員のアナウンスや掲示板の掲示に注意してください。

授 業 計 画

科目名	担当者	ページ
ア		
アナログ電子回路	河内 了輔	10
イ		
インターンシップ I	水野 武	151
インターンシップ II	石井 三恵	153
エ		
英語基礎会話 a	クリスファー ジョンソン	155
英語基礎会話 b	ジョセフ シウンシ	156
オ		
応用数学 I	中津 了勇	11
応用数学 II	中津 了勇	13
カ		
海外語学研修	鳥居 祐介	158
海外ビジネスインターンシップ	西之坊 穂	160
解析学	友枝 恭子	15
科学英語	鈴木 三千代	161
科学技術教養 A 1	宮本 征一	163
科学技術教養 A 2	宮本 征一	164
科学技術教養 C 1	伊藤 譲	165
科学技術教養 C 2	伊藤 譲	166
科学技術教養 M 1	堀江 昌朗	167
科学技術教養 M 2	諏訪 晴彦	169
科学技術教養 R 1	岩田 三千子	171
科学技術教養 R 2	岩田 三千子	173
科学技術教養 T 1	東 武大	174
科学技術教養 T 2	島田 伸一	176
科学技術教養 V 1	居場 嘉教	178
科学技術教養 V 2	長田 武	180
確率統計	佐々木 洋平	16
確率統計	東 武大	17
過渡現象	岡本 太志	18
株式投資と企業家育成	林 正浩	182
キ		
幾何学 I	小林 俊公	19
幾何学 II	島田 伸一	20
企業経営	大田 住吉	184
技術英語	鈴木 三千代	186
技術者への道	志賀 和広	21
技術者倫理	志賀 和広	22
基礎英語 I a	東野 厚子	188
基礎英語 I a	梅田 尋道	189
基礎英語 I a	廣野 允紀	190
基礎英語 I a	平野 惟	192
基礎英語 I a	齋藤 安以子	193
基礎英語 I b	松井 信義	195
基礎英語 I b	井原 駿	196
基礎英語 I b	藤原 崇	198

科目名	担当者	ページ
基礎英語 I b	平尾 秀実	200
基礎英語 I b	三宅 一平	202
基礎英語 II a	東野 厚子	204
基礎英語 II a	梅田 尋道	206
基礎英語 II a	江崎 早苗	207
基礎英語 II a	廣野 允紀	208
基礎英語 II a	永富 真梨	209
基礎英語 II b	松井 信義	210
基礎英語 II b	井原 駿	211
基礎英語 II b	藤原 崇	212
基礎英語 II b	平尾 秀実	214
基礎英語 II b	三宅 一平	216
基礎数学演習	西脇 純一	23
基礎電子回路	鹿間 信介	25
北河内を知る	荻田 喜代一	218
キャリアデザイン I (BASIC)	石井 三恵	220
キャリアデザイン I (BASIC)	山岡 亮太	222
キャリアデザイン I (BASIC)	中川 浩一	224
キャリアデザイン I (BASIC)	上野山 裕士	226
キャリアデザイン II (ADVANCE)	上野山 裕士	228
キャリアデザイン II (ADVANCE)	橋本 朗子	229
教育課程論	大野 順子	411
教育経営論	朝日 素明	413
教育原理	谷口 雄一	415
教育実習 I	朝日 素明	416
教育実習 II	朝日 素明	417
教育実習 III	朝日 素明	418
教育社会学	大野 順子	419
教育心理学	吉田 佐治子	421
教育相談	吉田 佐治子	422
教育方法論	林 茂樹	423
教職実践演習 (中・高)	吉田 佐治子	425
教師論	朝日 素明	427
近代文学から学ぶ	細川 知佐子	230
ケ		
健康論	堀 美幸	231
健康論	中尾 千晶	232
現代韓国事情	田中 悟	233
現代と地理学	笠原 俊則	235
現代ビジネス論	牧 美喜男	236
コ		
交換ネットワーク	工藤 隆則	26
工業科教育法 I	福岡 優	428
工業科教育法 II	福岡 優	430
国際理解概論	中西 功	238
古典文学から学ぶ	細川 知佐子	240
コミュニケーション I	櫻井 清華	241
コミュニケーション II	櫻井 清華	242
コンピュータ解析	河内 了輔	27
コンピュータシステム	西 恵理	28

科目名	担当者	ページ
-----	-----	-----

サ

産業技術史	照元弘行	243
産業社会と知的財産	林正浩	245

シ

Cプログラミング	工藤隆則	9
実践英語上級	加藤恭子	247
実践英語初級	三宅一平	249
実践英語初級	高橋章夫	250
実践英語初級	田村康子	252
実践英語初級	俣野裕美	254
実践英語初級	谷脇康子	256
実践英語中級	松浦茂寿	258
実践英語中級	中野華子	259
実践英語中級	有本好一郎	261
実践英語中級	近藤未奈	262
実践英語中級	西谷継治	264
実践英語中級	西谷継治	265
実践英語中級	久田歩	266
実践英語入門	松浦茂寿	268
実践英語入門	中野華子	269
実践英語入門	有本好一郎	271
実践英語入門	近藤未奈	272
実践英語入門	西谷継治	274
実践の思想	柿本佳美	275
実践の思想	山口尚	277
社会の仕組み	野々村元希	278
社会の仕組み	谷口裕久	279
就職実践基礎	山岡亮太	281
就職実践基礎	亀田峻宣	282
就職実践基礎	亀田峻宣	283
集積回路工学	岡部孝	29
生涯スポーツ実習	河瀬泰治	284
生涯スポーツ実習	河瀬泰治	285
生涯スポーツ実習	近藤潤	286
情報通信工学実験	鹿間信介	31
情報通信工学実験	鹿間信介	32
情報リテラシー I	藤原稔久	33
情報リテラシー I	大原誠	34
情報リテラシー II	藤原稔久	35
情報リテラシー II	大原誠	36
情報理論	工藤隆則	37
職業指導	水野武	432
心理と社会	樋口隆弘	287

ス

数学科教育法 I	小林俊公	434
数学科教育法 II	小林俊公	436
数学科教育法 III	富永雅	438
数学科教育法 IV	富永雅	440
スポーツ科学実習 I	瀧林賢次	289
スポーツ科学実習 II	瀧林賢次	290

科目名	担当者	ページ
-----	-----	-----

セ

制御工学	奥野竜平	39
制御工学基礎	奥野竜平	41
青少年育成ファシリテーター養成講座	浅野英一	291
生徒指導論	朝日素明	442
世界遺産論	北條ゆかり	292
摂南大学 PBL プロジェクト I	居場嘉教	294
摂南大学 PBL プロジェクト I	橋本正治	295
摂南大学 PBL プロジェクト I	石田秀士	296
摂南大学 PBL プロジェクト I	石田裕子	297
摂南大学 PBL プロジェクト I	浅野英一	298
摂南大学 PBL プロジェクト I	久保貞也	299
摂南大学 PBL プロジェクト I	牧野幸志	300
摂南大学 PBL プロジェクト I	大塚正人	301
摂南大学 PBL プロジェクト I	石井信輝	302
摂南大学 PBL プロジェクト I	田井義人	303
摂南大学 PBL プロジェクト I	吉田佐治子	305
摂南大学 PBL プロジェクト I	上野山裕士	306
摂南大学 PBL プロジェクト I	藤原京佳	307
摂南大学 PBL プロジェクト II	居場嘉教	308
摂南大学 PBL プロジェクト II	橋本正治	309
摂南大学 PBL プロジェクト II	石田秀士	310
摂南大学 PBL プロジェクト II	石田裕子	311
摂南大学 PBL プロジェクト II	浅野英一	312
摂南大学 PBL プロジェクト II	久保貞也	313
摂南大学 PBL プロジェクト II	牧野幸志	314
摂南大学 PBL プロジェクト II	大塚正人	315
摂南大学 PBL プロジェクト II	石井信輝	316
摂南大学 PBL プロジェクト II	田井義人	317
摂南大学 PBL プロジェクト II	吉田佐治子	319
摂南大学 PBL プロジェクト II	上野山裕士	320
摂南大学 PBL プロジェクト II	藤原京佳	321
線形代数 I	田畑謙二	42
線形代数 I	澤田晃一郎	43
線形代数 I	島田伸一	44
線形代数 II	友枝恭子	45
線形代数 II	澤田晃一郎	46
専門日本語 F I	塩谷尚子	322
専門日本語 F II	塩谷尚子	323
専門日本語 R	塩谷尚子	324

ソ

ソーシャル・イノベーション実務総論	石井三恵	325
卒業研究	井上雅彦	47

タ

大学教養応用	大塚正人	327
大学教養実践	伊藤讓	329
大学教養入門	荻田喜代一	331
代数学	中津了勇	49
ダイバーシティとコミュニケーション	石井三恵	333

科目名	担当者	ページ
チ		
地域貢献実践演習	鶴 坂 貴 恵	335
地域と私	鶴 坂 貴 恵	336
地域連携教育活動Ⅰ	吉 田 佐治子	338
地域連携教育活動Ⅱ	吉 田 佐治子	339
チームビルディング	水 野 武	340
ツ		
通信工学Ⅰ	木 村 真 之	50
通信工学Ⅱ	檜 橋 祥 一	51
通信伝送工学	檜 橋 祥 一	53
通信方式	木 村 真 之	55
テ		
データ通信	工 藤 隆 則	56
デジタル信号処理	帆 足 英 二	57
デジタル電子回路	河 内 了 輔	59
哲学から学ぶ	柿 本 佳 美	342
哲学から学ぶ	森 本 誠 一	343
電気エネルギー工学	堀 内 利 一	60
電気回路Ⅰ	片 田 喜 章	61
電気回路Ⅰ	西 恵 理	62
電気回路Ⅰ	山 田 逸 成	63
電気回路Ⅱ	岡 本 太 志	65
電気回路Ⅱ	高 瀬 冬 人	67
電気回路Ⅱ	檜 橋 祥 一	69
電気回路C A D	岡 本 太 志	71
電気機器Ⅰ	高 瀬 冬 人	72
電気機器Ⅱ	高 瀬 冬 人	73
電気工学演習	工 藤 隆 則	74
電気工学演習	工 藤 隆 則	76
電気工学応用ゼミ	高 瀬 冬 人	78
電気工学概論	田 口 俊 弘	80
電気工学基礎演習	西 恵 理	81
電気工学基礎ゼミ	井 上 雅 彦	83
電気工学基礎導入演習	高 瀬 冬 人	84
電気工学実験Ⅰ	奥 野 竜 平	85
電気工学実験Ⅱ	堀 内 利 一	87
電気工学創成演習	工 藤 隆 則	89
電気数学Ⅰ	小 泉 耕 蔵	90
電気数学Ⅰ	友 枝 恭 子	91
電気数学Ⅰ	安 井 幸 則	92
電気数学Ⅱ	東 武 大	93
電気数学Ⅱ	中 津 了 勇	94
電機設計製図	高 瀬 冬 人	96
電気設備工学	中 野 格	97
電気電子計測	奥 野 竜 平	98
電気電子工学概論	田 口 俊 弘	99
電気電子工学実験	高 瀬 冬 人	100
電気電子工学実験	高 瀬 冬 人	102
電気法規及び施設管理	柿 花 邦 彦	104
電磁界理論	山 田 逸 成	105

科目名	担当者	ページ
電磁気学Ⅰ	工 藤 隆 則	106
電磁気学Ⅰ	井 上 雅 彦	107
電磁気学Ⅰ	田 口 俊 弘	108
電磁気学Ⅱ	井 上 雅 彦	109
電磁気学Ⅱ	鹿 間 信 介	110
電磁気学Ⅱ	田 口 俊 弘	111
電子材料	井 上 雅 彦	112
電子通信工学概論	西 恵 理	113
電子デバイス工学	新 池 一 弘	114
電波法規	山 田 耕 嗣	115
電力工学	堀 内 利 一	117
電力伝送	堀 内 利 一	118
ト		
道徳教育の研究	谷 口 雄 一	443
特別活動・総合的な学習の時間の理論と指導法	林 茂 樹	445
特別活動の理論と方法	林 茂 樹	447
特別支援教育論	林 茂 樹	449
ニ		
日本語会話FⅠ	古 川 由 理 子	346
日本語会話FⅡ	古 川 由 理 子	347
日本語会話R	古 川 由 理 子	348
日本国憲法	大 仲 淳 介	349
日本語総合FⅠ	藤 原 京 佳	351
日本語総合FⅡ	藤 原 京 佳	352
日本語総合R	藤 原 京 佳	353
日本語読解	高 嶋 藍	354
日本語読解FⅠ	佐 々 木 成 美	356
日本語読解FⅡ	佐 々 木 成 美	357
日本語読解R	佐 々 木 成 美	358
日本語表現	細 川 知 佐 子	359
日本語表現	櫻 井 清 華	361
日本語表現作文FⅠ	佐 々 木 成 美	363
日本語表現作文FⅡ	佐 々 木 成 美	364
日本語表現作文R	佐 々 木 成 美	365
日本語文法FⅠ	佐 々 木 成 美	366
日本語文法FⅡ	佐 々 木 成 美	367
日本語文法R	佐 々 木 成 美	368
日本事情FⅠ	門 脇 薫	369
日本事情FⅡ	門 脇 薫	371
日本事情RⅠ	門 脇 薫	373
日本事情RⅡ	門 脇 薫	375
日本の政治	森 康 一	377
人間力と心理	牧 野 幸 志	378
ハ		
パワーエレクトロニクス	岡 本 太 志	119
犯罪被害者の支援と法的救済	小 野 晃 正	380
ヒ		
光エレクトロニクス	山 田 逸 成	382
ビジネスマナー	奥 田 和 子	384

科目名	担当者	ページ
微積分Ⅰ	東 武 大	120
微積分Ⅰ	中 津 了 勇	121
微積分Ⅰ	佐々木 洋 平	122
微積分Ⅰ	小 林 俊 公	124
微積分Ⅰ	友 枝 恭 子	125
微積分Ⅱ	東 武 大	127
微積分Ⅱ	佐々木 洋 平	128
品質管理	岡 部 孝	129

フ

フリーエ解析	小 泉 耕 蔵	130
物理学Ⅰ	前 田 純一郎	131
物理学Ⅱ	島 津 浩 哲	132
物理学実験	長 島 健	133
物理の基礎	神 嶋 修	135
プラズマ工学	田 口 俊 弘	137
プロポーザル・デザイン	北 村 浩	386

ホ

法学入門	大 仲 淳 介	388
------	---------	-----

マ

マーケティング	武 居 奈緒子	389
マーケティングと歴史	武 居 奈緒子	390
マイクロコンピュータ	河 内 了 輔	138
マクロ経済学入門	奥 西 達 也	392
マクロ経済学入門	内 田 勝 巳	393
マルチメディア要素技術	岡 部 孝	140

ミ

身近な犯罪から自分、家族、まちを守る	中 沼 丈 晃	394
--------------------	---------	-----

モ

ものづくりインターンシップ基礎	坂 本 淳 二	396
ものづくりインターンシップ基礎	楢 橋 祥 一	398
ものづくりインターンシップ実践	坂 本 淳 二	399
ものづくり海外インターンシップ	楢 橋 祥 一	401

ヤ

役立つ金融知力	陸 川 富 盛	402
---------	---------	-----

ラ

ライフサイエンスの基礎	西 矢 芳 昭	404
-------------	---------	-----

リ

理工学基礎実験	奥 野 竜 平	142
---------	---------	-----

レ

歴史に学ぶ	織 田 康 孝	405
歴史に学ぶ	村 上 司 樹	407

ロ

ロボット工学概論	片 田 喜 章	143
----------	---------	-----

科目名	担当者	ページ
論理回路	鹿 間 信 介	145
論理回路基礎	鹿 間 信 介	147

專 門 科 目

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	まず毎回の課題について説明する。次に、配布する資料によって要点を理解する。そして、各自がプログラミングの演習を行う。授業後は復習し、わからないことがあれば質問すること。
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, C言語の基本	講義のガイダンス, コンパイルの方法, C言語の基本	予習:教科書の第1章と第2章 復習:課題1
2	標準出力	コマンドライン(ターミナル)への文字や数値を出力	予習:教科書の第3章 復習:課題2
3	データの型と変数	文字や数字を保持する変数	予習:教科書の第4章 復習:課題3
4	算術演算	簡単な算術演算	予習:教科書の第5章 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7章 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7章 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を見直し
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8章 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8章 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9章, 第10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11章 復習:課題11
13	配列とポインタ	配列, ポインタ, 構造体など	予習:教科書の第12章 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, 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	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				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	プログラミング言語C—入門から中級へ	山崎 信行	コロナ社
2				
3				

評価方法(基準) 演習と提出課題(30%), 総合演習1(30%), 総合演習2(40%)で合否を判定する。

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・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。

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)	E20		
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	教科書を中心としたノート講義方式とする。授業資料の提示は、主にプロジェクトでスライドを表示する形式をとるが、必要に応じて黒板への板書やプリントの配布を行う場合もある。
科目学習の効果(資格)	各種無線従事者国家試験の試験科目”電子回路”の学習に役立つ。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	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・複同調増幅回路、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)	期末試験(60%)、中間試験(20%)、提出課題(20%)により評価する。
学生へのメッセージ	できる限り予習と復習をしてください。担当者は非常勤講師のため授業日以外には出講しません。質問や連絡は、原則授業中か授業の前後に行ってください。急な連絡に限り電子メールを可とします。
担当者の研究室等	7号館2階 非常勤講師室
備考	事前・事後学習に必要な時間数の目安：毎回30分程度

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)	D△		
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。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が、この視点は、空間における場の概念を創出す。電場、磁場、保存力場、流れのオイラー表示 などなどである。これらは一般にベクトル場と呼ばれ、その微分積分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。さらに、電磁気学におけるマクスウェル方程式や流体のオイラー方程式などの基礎方程式に対して、その物理に対する直観的理解を提供する。
到達目標	(1) ベクトル場を理解し、その発散と回転が計算できる。 (2) ベクトル場に関連する積分を理解し、簡単な状況で具体的に計算できる。 (3) ガウスの発散定理とストークスの定理を理解する。 (4) 電磁気学や流体力学のような空間の変化の積分形の記述と微分形の記述が等価であることが理解できる。
授業方法と留意点	授業は以下の科目を履修していることを前提にして進める：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。
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	準備 1	・幾何ベクトルの復習 ・問題演習	・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 ・講義の復習と課題
2	準備 2	・多変数関数の微分と積分の復習 ・問題演習 ・課題の解説	・偏微分と重積分について微積分の教科書を見直ししておくこと ・講義の復習と課題
3	ベクトルの代数 1	・ベクトルの演算 ・ベクトルの成分表示 ・問題演習 ・課題の解説	・講義の復習と課題
4	ベクトルの代数 2	・ベクトルの内積、外積、3重積 ・問題演習 ・課題の解説	・講義の復習と課題
5	場と場の微分 1	・ベクトル関数の微分 ・スカラー場とベクトル場 ・静電ポテンシャル、力学的ポテンシャル、電場と磁場、流れの速度ベクトル ・課題の解説	・講義の復習と課題
6	場と場の微分 2	・スカラー場の勾配と勾配ベクトル場 ・スカラー場の方向微分係数 ・勾配ベクトル場の意味 ・問題演習 ・課題の解説	・講義の復習と課題
7	場と場の微分 3	・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 ・問題演習 ・課題の解説	・講義の復習と課題
8	場と場の微分 4	・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 ・問題演習 ・課題の解説	・講義の復習と課題
9	ベクトル場の線積分 1	・空間曲線のパラメータ表示 ・微小線素と曲線の弧長 ・問題演習 ・課題の解説	・講義の復習と課題
10	ベクトル場の線積分 2	・ベクトル場の線積分 ・ベクトル場から力を受ける粒子が曲線に沿って動くのに要する仕事 ・勾配ベクトル場の線積分 ・保存力を受ける粒子が曲線に沿って動くのに要する仕事 ・問題演習 ・課題の解説	・講義の復習と課題
11	ベクトル場の面積分 1	・曲面のパラメータ表示、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 ・問題演習 ・課題の解説	・講義の復習と課題
12	ベクトル場の面積分 2	・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	・講義の復習と課題

			<ul style="list-style-type: none"> ・問題演習 ・課題の解説 	
	13	ベクトル場の面積分 3	<ul style="list-style-type: none"> ・問題演習 ・課題の解説 	・講義の演習問題を仕上げること
	14	積分定理 1	<ul style="list-style-type: none"> ・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 ・問題演習 	・講義の復習と課題
	15	積分定理 2	<ul style="list-style-type: none"> ・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 ・問題演習 ・課題の解説 	・講義の復習
関連科目	微積分 I, II, 線形代数 I, II 工業数学 I, 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, 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)	課題レポートで40%, 期末テスト60%の割合で判定し評価する。			
学生への メッセージ	大学院進学を目指している学生、電磁気学や力学を深く理解したいと考えている学生を対象としている。			
担当者の 研究室等	3号館3階数学準備室			
備考	事前事後学習は毎回1時間以上かけること。 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	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)	D△		
科目ナンバリング	TDE3013a0		

授業概要・目的
 1変数の複素関数論の入門を学ぶ。
 複素数全体からなる集合は、 $z = x + iy$ (x, y) と同一視して、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上で定義された複素数値の関数を複素関数という。複素関数論では正則関数という良い性質を持つ複素関数の微分や積分が論じられる。電気回路のフェーザ表示、固体力学の応力関数、流体力学の複素速度ポテンシャルなど、工学全体を通じてさまざまな題材に現れる。

- 到達目標**
- (1) 複素関数に関する線積分、特に、コーシーの積分定理を用いて具体的な計算が行える。
 - (2) 複素関数のローラン級数展開を理解して、複素関数の極の位置と留数を求めることができる。
 - (3) 閉路積分に関する留数の公式を応用して、やや複雑な実積分の値を決定できる。

授業方法と留意点
 授業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.

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	講義の復習

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

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	基礎解析学	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	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)	課題レポートで40%、期末テスト60%の割合で判定し評価する。			
学生への メッセージ	大学院進学を目指している学生、電磁気学や力学を深く理解したいと考えている学生を対象としている。			
担当者の 研究室等	3号館3階数学準備室			
備考	事前事後学習は毎回1時間以上かけること。 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	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)	D△		
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、微分可能関数の持つ重要な性質の理解、また関数の集合が与えられたときの関数族としてもつ性質についての理解を目標にする。
到達目標	関数の収束概念、各点収束と一様収束の違いを理解する。微分方程式や積分方程式などの解の存在定理および解の定性的性質を示すために一様収束の概念がどのように有効に働いているのかを理解し、数理工学に現れる諸問題の数値計算や近似計算ができる。
授業方法と留意点	授業は以下の科目を履修していることを前提にして進める： 線形代数Ⅰ、線形代数Ⅱ、微積分Ⅰ、微積分Ⅱ 講義を基本とし理解度をみるため適宜演習をおこなう。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。
科目学習の効果(資格)	数学教職免許取得に不可欠。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	実数の構成と性質(1)	論証の用語, 和集合, 共通部分 有理数と実数	課題レポート
2	実数の構成と性質(2)	無限集合, 濃度の比較, 有理数の可算性と実数の非可算性	課題レポート
3	実数の構成と性質(3)	実数の連続性, 実数の作る集合の性質 限・下限, 上極限・下極限, 数列の極限, ϵ - 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	平均値の定理とテーラー展開(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	平均値の定理とテーラー展開(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。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。

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。

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・統計は理工学に表われる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、こ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	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。
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。

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	中間試験	・第1～6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)
8	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)
9	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)
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	基礎統計学 (ISBN 9784254120813)	坂田年男・高田佳和・百武弘登	朝倉書店
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

評価方法(基準) 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。

学生へのメッセージ 質問がありましたら、お気軽に3号館3階にいらして下さい。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	東 武大
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	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	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。
科目学習の効果(資格)	本講義の内容は電気計測、通信工学、情報処理その他を習得する上で重要である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	データのまとめ方(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	中間試験	・第1～6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)
8	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)
9	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)
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	基礎統計学 (ISBN 9784254120813)	坂田年男・高田佳和・百武弘登	朝倉書店
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

評価方法(基準)	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。
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2階相談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	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	岡本 太志
ディプロマポリシー(DP)	E20		
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L-C-R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	教科書を用いて講義し、講義と並行して例題、演習などを行い、前半と後半に復習と小テストを行う。また、課題提出を求める。
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	定常現象と過渡現象	静電エネルギー、電磁エネルギー	プリント
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	教科書 p.161-165
3	L-R直列回路の過渡現象(2)	時定数と求め方	教科書 p.166-169
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	教科書 p.170-177
5	C-R直列回路の過渡現象(2)	回路短絡の場合	教科書 p.178-180
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	プリント
7	前半のまとめと復習小テスト	第1回～6回までの授業内容に関するまとめ、演習として小テストを行う。	前半の例題、演習問題の復習
8	ラプラス変換と過渡現象	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	教科書 p.134-189
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	プリント
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	教科書 p.190-192
12	S回路法(1)	S回路法による解法、S回路法の手順	教科書 p.192-193、プリント
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	教科書 p.194-195
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、ランプ関数	教科書 p.195-202
15	後半の復習と演習	第8回～14回までの授業内容に関する復習と演習を行う。	後半の例題、演習問題の復習

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	臼田昭司	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) 上記到達目標を、小レポートと小テスト(20%)、中間試験40%および期末試験40%で評価する。

学生へのメッセージ 講義中でも理解しにくいことがあれば、その場ですぐに質問をしてください。また、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
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。

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)	D△		
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用することができる。 (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	講義を中心に行います。授業中は集中して、論理的な文章の理解の仕方、記述の仕方等を掴んでいってください。また毎回の課題レポートは、時間をかけて取り組むようにしましょう。論理的な文章が書けるように、練習を積んでください。																																																																		
科目学習の効果 (資格)	数学における論理を平面幾何を通じて学ぶことは、内容の異なる代数学や解析学の理解にもつながる。																																																																		
授業計画	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">回数</th> <th style="width: 35%;">授業テーマ</th> <th style="width: 35%;">内容・方法 等</th> <th style="width: 25%;">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、背理法</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</td><td>課題レポート</td></tr> <tr><td>3</td><td>平面幾何の諸定理(1)</td><td>合同の概念、線分と角の合同</td><td>課題レポート</td></tr> <tr><td>4</td><td>平面幾何の諸定理(2)</td><td>三角形の合同定理</td><td>課題レポート</td></tr> <tr><td>5</td><td>平面幾何の諸定理(3)</td><td>直角の存在、垂線の存在</td><td>課題レポート</td></tr> <tr><td>6</td><td>平面幾何の諸定理(4)</td><td>三角不等式、線分の中点、角の二等分線</td><td>課題レポート</td></tr> <tr><td>7</td><td>平面幾何の諸定理(5)</td><td>三角形の外心、内心、重心、垂心</td><td>課題レポート</td></tr> <tr><td>8</td><td>平面幾何の諸定理(6)</td><td>円に内接する四角形</td><td>課題レポート</td></tr> <tr><td>9</td><td>平行線の公理(1)</td><td>三角形の内角の和</td><td>課題レポート</td></tr> <tr><td>10</td><td>平行線の公理(2)</td><td>平行四辺形の性質、長方形の存在</td><td>課題レポート</td></tr> <tr><td>11</td><td>平面幾何学の公理系(1)</td><td>点と直線、無定義の用語、公理</td><td>課題レポート</td></tr> <tr><td>12</td><td>平面幾何学の公理系(2)</td><td>あらためて平行線の公理、直角仮説</td><td>課題レポート</td></tr> <tr><td>13</td><td>平面幾何学の公理系(3)</td><td>非ユークリッド幾何</td><td>課題レポート</td></tr> <tr><td>14</td><td>平面上の曲線</td><td>2次曲線、媒介変数表示</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</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、背理法	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	課題レポート	3	平面幾何の諸定理(1)	合同の概念、線分と角の合同	課題レポート	4	平面幾何の諸定理(2)	三角形の合同定理	課題レポート	5	平面幾何の諸定理(3)	直角の存在、垂線の存在	課題レポート	6	平面幾何の諸定理(4)	三角不等式、線分の中点、角の二等分線	課題レポート	7	平面幾何の諸定理(5)	三角形の外心、内心、重心、垂心	課題レポート	8	平面幾何の諸定理(6)	円に内接する四角形	課題レポート	9	平行線の公理(1)	三角形の内角の和	課題レポート	10	平行線の公理(2)	平行四辺形の性質、長方形の存在	課題レポート	11	平面幾何学の公理系(1)	点と直線、無定義の用語、公理	課題レポート	12	平面幾何学の公理系(2)	あらためて平行線の公理、直角仮説	課題レポート	13	平面幾何学の公理系(3)	非ユークリッド幾何	課題レポート	14	平面上の曲線	2次曲線、媒介変数表示	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	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、背理法	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	課題レポート																																																																
3	平面幾何の諸定理(1)	合同の概念、線分と角の合同	課題レポート																																																																
4	平面幾何の諸定理(2)	三角形の合同定理	課題レポート																																																																
5	平面幾何の諸定理(3)	直角の存在、垂線の存在	課題レポート																																																																
6	平面幾何の諸定理(4)	三角不等式、線分の中点、角の二等分線	課題レポート																																																																
7	平面幾何の諸定理(5)	三角形の外心、内心、重心、垂心	課題レポート																																																																
8	平面幾何の諸定理(6)	円に内接する四角形	課題レポート																																																																
9	平行線の公理(1)	三角形の内角の和	課題レポート																																																																
10	平行線の公理(2)	平行四辺形の性質、長方形の存在	課題レポート																																																																
11	平面幾何学の公理系(1)	点と直線、無定義の用語、公理	課題レポート																																																																
12	平面幾何学の公理系(2)	あらためて平行線の公理、直角仮説	課題レポート																																																																
13	平面幾何学の公理系(3)	非ユークリッド幾何	課題レポート																																																																
14	平面上の曲線	2次曲線、媒介変数表示	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	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" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">番号</th> <th style="width: 40%;">書籍名</th> <th style="width: 30%;">著者名</th> <th style="width: 20%;">出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	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" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">番号</th> <th style="width: 40%;">書籍名</th> <th style="width: 30%;">著者名</th> <th style="width: 20%;">出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>幾何入門</td><td>砂田利一</td><td>岩波書店</td></tr> <tr><td>2</td><td>幾何への誘い</td><td>小平邦彦</td><td>岩波書店</td></tr> <tr><td>3</td><td>幾何のおもしろさ</td><td>小平邦彦</td><td>岩波書店</td></tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	幾何入門	砂田利一	岩波書店	2	幾何への誘い	小平邦彦	岩波書店	3	幾何のおもしろさ	小平邦彦	岩波書店																																																
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1	幾何入門	砂田利一	岩波書店																																																																
2	幾何への誘い	小平邦彦	岩波書店																																																																
3	幾何のおもしろさ	小平邦彦	岩波書店																																																																
評価方法 (基準)	課題レポート30%、定期テスト70%の割合で判定し評価する。																																																																		
学生へのメッセージ	授業の中でわからないことがあれば遠慮なく質問してください。また、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、まずは「考えることに意義がある」と思って、じっくり取り組んでください。そしてできるだけ欠かさず提出することを心がけましょう。																																																																		
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	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)	D△		
科目ナンバリング	TDE3010a0		

授業概要・目的	微分幾何学の見地から、日常によくみる曲面、曲線がいかに分類されているのか、その理解を目標とする。																																																																		
到達目標	基礎知識を身につけ、課題に対して定量的な解を求めることができる基礎的能力を有する： 1) 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	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 講義を基本とし理解度をみるため適宜演習をおこなう。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。																																																																		
科目学習の効果(資格)	教職科目なので教員の資格を得るためには取る事が望ましい。空間の理解に役に立ち、線形代数・微積分のみごとな応用を見る事ができる。																																																																		
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>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。																																																																		
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、スケジュールアワー(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。																																																																		
担当者の研究室等	3号館3階 数学研究室																																																																		
備考	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。																																																																		

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	志賀 和広
ディプロマポリシー(DP)	C○		
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、担当者の豊富な実務経験に基づき平易に紹介する。そして、技術者に必要な種々の知識・能力を学ぶのに必要な基礎能力としての科学・技術文章に関する基本スキル(書き方のルール)や、活躍するための基本となる情報入手方法・時間管理方法・コミュニケーション方法・安全について学ぶ。これらにより技術者になるための学びのあり方をイメージできるようになる。
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配布し、講義内容に基づいた演習を実施する。さらに課題レポートで復習を行う。配付資料と演習・課題レポートを整理し、一冊のファイルとして保管する。大切なところは資料に適切にメモを取ったり、マークすること。
科目学習の効果(資格)	

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	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・技術的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
------	-------

番号	書籍名	著者名	出版社名
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
2	新技術者になるということ~これからの社会と技術者~五訂版	飯野弘之	雄松堂出版
3			

評価方法(基準)	原則として出席率80%以上を評価の対象とする。 毎回の講義中に実施する演習(小テスト)(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像がかなり明確になる。講義では、講師が企業で経験した技術者としての仕事・成功事例・体験なども紹介する。
担当者の研究室等	7号館2階 非常勤講師室
備考	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	志賀 和広
ディプロマポリシー(DP)	C○		
科目ナンバリング	TDE2042a0		

授業概要・目的	「科学技術」は現代人の生活になくてはならないものになっている。近年、科学・技術はますます高度化・細分化され、専門分野の判断はその専門家でないとできなくなっている。社会はこれらの専門家同士が相互に依存しあうことによって成り立っており、この社会的責任に技術者・研究者は倫理観を持って応えていく必要がある。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、担当者の豊富な実務経験に基づき解説し、学んでいく。			
到達目標	(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。			
授業方法と留意点	毎回、教科書や配布資料を読み、課題を検討し、ともに考え・理解した内容を演習と課題レポートで確認する。			
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	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述べる。	教科書を購入し、「まえがき」を読む。配布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。配布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。説明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 8.1～8.3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)
	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責任を考える。	教科書第8章 8.4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、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。製品安全についての課題レポートを行う。(約1時間)
	8	企業活動と技術者の行動	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。企業活動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。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)
	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。危機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。変更管理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。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)
	13	内部告発	内部告発と技術者。 「告発した技術者」も「告発された企業」もその後は悲惨。	教科書第10章を読む。内部告発の課題レポートを行う。(約30分)
	14	技術者への期待①	技術者の社会的責任について考える。	教科書第11章 11.1～11.5を読む。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②	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章後半(11.6～)、「さいごに」を読む。(約15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(60%)と課題レポート(40%)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	演習と課題レポートは、採点の後、各自へ返却する。			

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	西脇 純一
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。微積分学は瞬間の変化を記述し、微小なものを足し合わせる方法を教えている。その動機付けとなるような問題も扱いたいと思っている。そのため物理からの簡単な応用問題も取り上げたいと思っている。
到達目標	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	教科書に基づく講義と演習を中心に進める。これと並行して、各単元の内容の演習を演習教材 (ワークブック) を用いて次のサイクルで実施する: (1) 授業で指定された演習問題に解答する。(2) 教員の評価を受け、正解するまでやり直す。(3) その単元の全問題に正答した時点で、教員から検印を貰う。
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	
			演習テキスト	レポート課題
1	整数・有理数・無理数	・オリエンテーション ・整数・有理数・無理数の諸性質	演習テキスト 第 1.1~1.4 章	レポート課題
2	複素数・無理数	・複素数の四則演算	演習テキスト 第 1.5~1.6 章	レポート課題
3	複素平面と極形式	・複素数の極形式表示	演習テキスト 第 1.7 章	レポート課題
4	文字式	・文字式の展開・因数分解	演習テキスト 第 2.1~2.3 章	レポート課題
5	2次方程式	・解の公式等による2次方程式の解法	演習テキスト 第 2.4 章	レポート課題
6	高次方程式	・因数定理を用いた高次方程式の解法	演習テキスト 第 2.4 章	レポート課題
7	1次関数(1)	・直線の式、直交条件	演習テキスト 第 3.1 章	レポート課題
8	1次関数(2)	・1次関数の応用	演習テキスト 第 3.1 章	レポート課題
9	2次関数	・グラフ	演習テキスト 第 3.2 章	レポート課題
10	無理関数	・グラフ	演習テキスト 第 3.2 章	レポート課題
11	分数式	・計算・部分分数分解	演習テキスト 第 4.1-4.2 章	レポート課題
12	分数式	・グラフ	演習テキスト 第 4.2 章	
13	三角比(1)	・一般角、三平方の定理とその応用	演習テキスト 第 5.1 章	レポート課題
14	三角比(2)	・三角関数の定義、グラフ	演習テキスト 第 5.2 章	レポート課題
15	三角比(3)	・三角比の計算、余弦定理	演習テキスト 第 5.2~5.3 章	レポート課題
16	絶対値(1)	・絶対値の基本的性質	演習テキスト 第 6.1 章	レポート課題
17	絶対値(2)	・絶対値付きの方程式の解法、グラフ	演習テキスト 第 6.2~6.3 章	レポート課題
18	指数関数(1)	・指数法則	演習テキスト 第 7.1 章	レポート課題
19	指数関数(2)	・指数関数のグラフ、方程式の解法	演習テキスト 第 7.1 章	レポート課題
20	対数関数(1)	・対数の定義、底の変換公式	演習テキスト 第 7.2 章	レポート課題
21	対数関数(2)	・対数関数を含む方程式	演習テキスト 第 7.2 章	レポート課題
22	対数関数(3)	・対数関数のグラフ	演習テキスト 第 7.2 章	レポート課題
23	三角関数(1)	・加法定理	演習テキスト 第 8.1 章	レポート課題
24	三角関数(2)	・加法定理を用いた計算問題	演習テキスト 第 8.1 章	レポート課題
25	三角関数(3)	・加法定理から導かれる種々の公式	演習テキスト 第 8.2 章	レポート課題
26	三角関数(4)	・加法定理を用いた三角関数のグラフの描き方	演習テキスト 第 8.3 章	レポート課題
27	数列	・等差数列、等比数列	演習テキスト 第 9.1~9.3 章	レポート課題
28	和の公式	・等差数列、等比数列の和、シグマ記号に慣れる	演習テキスト 第 9.2~9.4 章	レポート課題
29	数学的帰納法	・数学的帰納法を用いた証明	演習テキスト 第 9.5 章	レポート課題

	30	総合演習	・応用問題	課題 レポート課題
関連科目	数式を用いるすべての科目、特に微積分。			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	数学の基礎	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)	全単元の検印を受けて演習教材(ワークブック)を完遂した者のみを成績評価の対象とし、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。			
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			
備考	事前事後学習は毎回1時間以上かけること。 小テストや提出物は、授業中にフィードバックする。			

科目名	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)	E20		
科目ナンバリング	TDE1032a0		

授業概要・目的	デジタル技術の飛躍的な進歩によって電子機器のデジタル化が急速に進んでいる。しかし、自然界の信号や人間が感知できる信号はアナログ信号であり、アナログ技術の重要性がなくなることはない。 本講義では、アナログ技術の基礎となる基本的な電子回路について学ぶ。まず、電子回路で使用される電子デバイスを構成する半導体の特性、主な電子デバイス(ダイオード、MOS FET、バイポーラトランジスタ)の仕組みや特性について学ぶ。次に、基本増幅回路の構成、バイアス、微小信号等価回路による解析法等について学ぶ。さらに、実際の増幅回路で重要な電圧増幅度の周波数依存性と、負帰還の概念を学ぶ。また、代表的なアナログ IC であるオペアンプの特性とその応用回路について学ぶ。
到達目標	(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。 毎回計算をとま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。 本講義は教員の実務経験を交えた話題を交えて講義を行なう。
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試験	第9回までのまとめと試験	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例	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			

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			

評価方法(基準)	3回の提出課題(30%)、中間試験(35%)、期末試験(35%)の割合で合否を判定する。
----------	--

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課題、提出課題、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
----	---------------------------

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	工藤 隆則
ディプロマポリシー(DP)	E2〇		
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IP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

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	情報交換システム	秋山稔	丸善
2				
3				

評価方法(基準)	各回課題(20%)、中間試験(20%)、定期試験(60%)で評価する。
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	1号館5階工藤講師室
備考	各回の課題に対するフィードバックは講義内で行います。 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	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	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)	E20		
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	講義では各数値計算法の解説の後、コンピュータを用いて各自でプログラムの作成、変更、実行、確認を行う。C言語の基礎は習得済みであることを必須とする。授業では主にコンピュータを用いるが、各自ノートを準備すること。また電子データを扱うためUSBメモリを持参すること。
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
1	ガイダンス プログラミング基礎(1)	・授業の進め方、演習課題、注意事項などについて説明する。 ・C言語の変数の使い方と標準入出力関数、エディタとコンパイルの使用方法について確認する。	C言語の基本的な構文の予習(1~3時間) 配布資料によるプログラミング演習(1時間)
2	プログラミング基礎(2)	・関係演算子と論理演算子、条件処理、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)
3	プログラミング基礎(3)	・関数とポインタのプログラミングを学ぶ。	授業内容を復習(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の作成する。 ・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。 ・C言語以外のプログラミング言語について触れながら、講義全体をまとめる。	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

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	数値計算法[第2版]新装版	三井田惇郎・須田宇宙	森北出版

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

評価方法(基準)	演習と提出課題(20%)および2回の実技試験(各40%)の成績によって可否を判定
学生へのメッセージ	授業以外にも情報処理演習室や自宅のPCを利用してプログラミングの練習を行ってください。C言語に限らず、自宅学習のためのプログラミングソフトについての相談にも応じます。
担当者の研究室等	7号館2階 非常勤講師室
備考	質問や連絡は原則授業中か授業の前後に行ってください。 急な連絡に限り電子メールを可とします(電子メールのアドレスはガイダンスにて)。

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)	DO		
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。

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	シラバスの説明、コンピュータの基礎	15回までに、下記単語について調べる。
	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
------	-----------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	平成31/01年 ITパスポート合格教本	岡嶋裕史	技術評論社
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法(基準)	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 毎回の小テストは採点の後、次週に返却する。

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)	E20		
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 (2) 微細化基本素子の特徴とその問題点把握 (3) LSI設計・製造技術の概要。</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	テーマ毎にプリントを配布し、プロジェクトを用いて授業を行う。不定期で、演習・課題の提出を行う。
科目学習の効果(資格)	電子機器産業、半導体産業が必要となる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。	事前：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来てください。
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-1を出題する。
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。	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。演習課題解答の提出
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。	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。
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。	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：MOSトランジスタについての演習課題-2を出題する。
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。演習課題解答の提出
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。
8	授業前半のまとめ及び小テスト	ここまでに行った授業内容の主要な点を再確認したのちに45分程度の小テストを行う。	事前：事前：ここまで授業内容に関する小テストを行うので、十分に復習しておくこと
9	LSIの製造技術(1) 製造技術概要	ウェーハプロセス技術とアセンブリ技術概要	事前：配布資料の該当パートを読み、問題点を整理しておくこと。
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。
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：演習問題-3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。
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：演習問題-4を出題する。
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。 演習課題-5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：授業全体をもう一度復習しておく。

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)	期末試験(60%)、中間で行う小テスト(15%)、授業に臨む姿勢と授業内外の課題演習(25%)、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。			
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考	事前・事後学習に必要な時間数の目安：毎回30～50分程度			

科目名	情報通信工学実験	科目名 (英文)	Experiments in Information and Communication Engineering
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	3	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	鹿間 信介, 志賀 和広, 高山 良一, 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。</p> <p>実験の目的は4つある。</p> <p>(1) 講義で理解した電気電子工学に関する知識を、実際に各種の実験器具を使用して検証し、その知識の理解を深めること。</p> <p>(2) 物やシステムに関して、知識として知るだけでなく、実際に作ったり、動かしたりして体験すること。</p> <p>(3) 自分が実験した結果、あるいは会得した結果を報告書としてまとめること。</p> <p>(4) 時間内に実験を遂行できるように、他の班員と協力分担すること。</p>																
到達目標	<p>下記の能力を身につけることを目標とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・グループでの共同作業である実験に参加する協働能力 ・教科書に従って実験が行える実験遂行能力 ・実験結果を分析するデータ解析能力 ・実験結果を文書として報告書にまとめられる論理的な記述力 ・計画的に報告書を執筆し、期限内に提出する業務推進能力 																
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・各課題のうち、半期に5-6課題を、1課題につき2週間で逐次実験する。 ・原則として3名で構成される班の協働作業で実験を行う。 ・1週目は、実験の原理と実験概要の説明および実験上の注意を受けてから、実験に取りかかる。 ・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>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) 正弦波発振回路 (5) 波形変換・操作回路 (6) マルチバイプレータ (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>電気電子工学実験 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	電気電子工学実験 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	電気電子工学実験 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>(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。</p> <p>実験への取り組みは、学習・教育到達目標 E1, F, H2 を評価する。実験の計画性(E1)として、十分な予習と準備により、実験を所定時刻から開始して時間内に遂行できることを評価する。コミュニケーション能力(F)として、実験中に必要な対話ができることを評価する。協働能力(H2)として、グ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。</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。</p>																
学生へのメッセージ	事前に教科書をよく読んでおくこと。																
担当者の研究室等																	
備考	事前・事後学習に必要な時間数の目安：毎回1時間以上																

科目名	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, 志賀 和広, 高山 良一, 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。</p> <p>実験の目的は4つある。</p> <p>(1) 講義で理解した電気電子工学に関する知識を、実際に各種の実験器具を使用して検証し、その知識の理解を深めること。</p> <p>(2) 物やシステムに関して、知識として知るだけでなく、実際に作ったり、動かしたりして体験すること。</p> <p>(3) 自分が実験した結果、あるいは会得した結果を報告書としてまとめること。</p> <p>(4) 時間内に実験を遂行できるように、他の班員と協力分担すること。</p>		
到達目標	<p>下記の能力を身につけることを目標とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・グループでの共同作業である実験に参加する協働能力 ・教科書に従って実験が行える実験遂行能力 ・実験結果を分析するデータ解析能力 ・実験結果を文書として報告書にまとめられる論理的な記述力 ・計画的に報告書を執筆し、期限内に提出する業務推進能力 		
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・各課題のうち、半期に5-6課題を、1課題につき2週間で逐次実験する。 ・原則として3名で構成される班の協働作業で実験を行う。 ・1週目は、実験の原理と実験概要の説明および実験上の注意を受けてから、実験に取りかかる。 ・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>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。</p> <p>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(I-V) 特性 (4) 演算増幅器 (5) 正弦波発振回路 (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	番号	書籍名	著者名
	1	電気電子工学実験 情報通信工学実験 配布する	
	2		
	3		
参考書	番号	書籍名	著者名
	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。</p> <p>実験への取り組みは、学習・教育到達目標 E1, F, H2 を評価する。実験の計画性(E1)として、十分な予習と準備により、実験を所定時刻から開始して時間内に遂行できることを評価する。コミュニケーション能力(F)として、実験中に必要な対話ができることを評価する。協働能力(H2)として、グ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。</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。</p>		
学生へのメッセージ	事前に教科書をよく読んでおくこと。		
担当者の研究室等			
備考	事前・事後学習に必要な時間数の目安：毎回1時間以上		

科目名	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	選択科目
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	Office2016 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)	毎回の演習や小テスト (30%) と演習レポート (70%) で評価する。
学生へのメッセージ	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。
担当者の研究室等	7 号館 2 階 (非常勤講師室)
備考	事前・事後学習に必要な時間数の目安: 毎回 30 分程度

科目名	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	選択科目
学期	前期	授業担当者	大原 誠, 田中 優介
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
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	Office2016 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)	毎回の演習や小テスト (30%) と、演習レポート (70%) で評価する。
学生へのメッセージ	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。
担当者の研究室等	7 号館 2 階 (非常勤講師室)
備考	事前・事後学習に必要な時間数の目安: 毎回 30 分程度

科目名	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	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。
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)	受講態度(演習、小テスト、レポートなど)(30%)と演習レポート(70%)で評価する。
学生へのメッセージ	上位学年次の学習や研究で必要となるデータの処理と分析の方法を効率よく学ぶことができます。毎回実施する演習課題にじっくり取り組む姿勢が大事です。
担当者の研究室等	7号館2階(非常勤講師室)
備考	事前・事後学習に必要な時間数の目安: 毎回30分程度

科目名	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	大原 誠・田中 優介
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	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。
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 (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 (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)	毎回の演習や小テスト(30%)と、演習レポート(70%)で評価する。
学生へのメッセージ	上位学年次の学習や研究で必要となるデータの処理と分析の方法を効率よく学ぶことができます。毎回実施する演習課題にじっくり取り組む姿勢が大事です。
担当者の研究室等	7号館2階(非常勤講師室)
備考	事前・事後学習に必要な時間数の目安: 毎回30分程度

科目名	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)	E20		
科目ナンバリング	TDE2066a0		

授業概要・目的	情報理論は、情報を数量的に扱うことにより、通信の能率を高め(データ圧縮)かつ信頼性を高める(誤り検出・訂正)ための符号化の方法とその限界を示す理論で、通信やマルチメディア機器に必須の技術である。情報量や符号化に関する基本的な定理、具体的な符号化の方法を理解することを目的とする。
到達目標	次の事項を理解し、計算法を修得していること。 (1)平均情報量(エントロピー) (2)情報源符号化と最短符号の生成 (3)通信路符号化と誤り検出・訂正符号の生成 (4)通信路容量と伝送速度
授業方法と留意点	教科書に沿って講義するので、一通り予習しておき、講義では要点のみメモすること。情報量やビット等の計算に電卓が必要。ほぼ毎回、授業中に10分程度の小テストを行う。演習・レポートを10回程度課す。
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
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-2
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-3
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、最短符号の具体的な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-4
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
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、小テストや演習を見直して予習
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-5
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-6
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-7
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-8
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-9
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-10
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
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、小テスト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	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%、小テスト 10%、および、演習レポート 10%で評価する。
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	授業外の学習時間の目安は、毎回の授業の予習・復習にそれぞれ1時間程度とする。 小テストや演習レポートは採点后に返却する。また、正解例を工藤講師室の扉に掲示する。

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)	E20		
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	教科書と配付資料を用い講義、演習、小テストの組み合わせで授業を行なう。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Ⅰ、ⅡⅠを履修しておくことが望ましい。
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、ゼロ点を説明し、演習によって理解を深める。	授業時に配布する演習問題(約1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。	授業時に配布する演習問題(約1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。	授業時に配布する演習問題(約1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。	授業時に配布する演習問題(約1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。	授業時に配布する演習問題(約1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。	授業時に配布する演習問題(約1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。	授業時に配布する演習問題(約1時間)
8	中間試験、解説	第1回から第7回までの講義について試験を行うとともに解説する。	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5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。	授業時に配布する演習問題(約1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。	授業時に配布する演習問題(約1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。	授業時に配布する演習問題(約1時間)
12	制御系の評価指標(2)速応性、安定性	制御系の特性を評価する指標について説明し、演習によって理解を深める。	授業時に配布する演習問題(約1時間)
13	制御系の評価指標(3)定常特性	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。	授業時に配布する演習問題(約1時間)
14	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。	授業時に配布する演習問題(約1時間)
15	サーボ機構とプロセス制御	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。	授業時に配布する演習問題(約1時間)

関連科目 制御工学基礎、電気数学Ⅰ、ⅡⅠ、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)	授業で毎回行う小テスト (20%)、中間試験(35%)、期末試験(45%)にて成績を評価する。
学生への メッセージ	○ラプラス変換、伝達関数、ベクトル軌跡、ボード線図など、制御工学基礎において学んだことを理解しておくこと。 ○理解できないところや疑問が生じた場合、その場で質問するよう心がけてほしい。 ○テキストとして毎回資料を配布するが、内容は参考書1に準拠するため目を通しておくことが望ましい。
担当者の 研究室等	1号館4階 奥野教授室
備考	毎回の小テストのあと、解答・解説を行う。

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)	E20		
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誤差に基づいて制御対象への入力を決定するフィードバック制御法があります。フィードバック制御法は外乱に強く、高性能なシステムを実現するために必要な技術であり、様々な工学システムで使われています。制御系を設計するための工学を制御工学といいます。本講義では、制御工学にとって重要な基礎知識の習得を目的としています。

到達目標
 ラプラス変換の定義と基本的な性質を理解する。
 ラプラス変換を用いて、システムの特性を表す伝達関数を求めることができるようになる。
 ブロック線図を用いて、システムの構成要素間の信号の流れを表すことができるようになる。
 周波数特性と伝達関数との関係を理解し、周波数特性の図的表現であるベクトル軌跡とボード線図を描くことができるようになる。

授業方法と留意点
 教科書を用いた講義形式で行なう。講義の最後に小問を解いてもらい、講義の理解度をチェックします。
 疑問点があれば遠慮なく質問してください。

科目学習の効果(資格)
 本講義は電気主任技術者の学科試験免除に必須の科目です。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	自動制御の概説	自動制御の考え方について説明し、制御工学の重要性を述べます。	配布資料の演習問題
2	ラプラス変換の定義と計算法	制御工学で必要となる複素数の性質を復習し、ラプラス変換の定義と計算方法を説明します。	配布資料の演習問題
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	逆ラプラス変換の定義と計算法	逆ラプラス変換の定義を述べます。部分分数展開による逆ラプラス変換の計算方法を説明します。	配布資料の演習問題
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
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
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
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
9	基本的な自動制御系のブロック線図	フィードバック制御系の基本的な構成について説明します。	配布資料の演習問題
10	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
11	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
12	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
13	ボード線図(I)	周波数特性を表す図的方法の一つであるボード線図の描き方を説明します。	配布資料の演習問題
14	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
15	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

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			

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)
 中間試験(35%), 期末試験(45%), 小テスト(20%)で評価する。

学生へのメッセージ
 制御工学は、電気・電子工学の分野だけでなく、自動車産業を始め、様々な分野で使われており、就職してから、この講義の内容が役立つことがあるかもしれません。数学的で抽象的な内容が多々ありますが、くじけずに頑張ってください。
 テキストとして毎回資料を配布するが、内容は参考書に準拠するため目を通していただくことが望ましい。

担当者の研究室等
 1号館4階奥野教室

備考
 事前・事後学習に必要な時間数の目安：毎回30分程度
 毎回の小テストのあと、解答・解説を行う。

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	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。																																																																		
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>・べき零行列 ・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	・べき零行列 ・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	・べき零行列 ・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30%、中間テスト27%程度、期末テスト43%程度の割合で判定し評価する。																																																																		
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。																																																																		

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	必修科目
学期	前期	授業担当者	澤田 晃一郎
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	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。
科目学習の効果 (資格)	本講義の内容は、諸々の数学及び専門科目の習得に引き継がれる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	行列の定義(1)	・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・べき零行列	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	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	線形代数の基礎講義	島田伸一、廣島文生	共立出版
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	演習・レポート(40%)、期末試験(60%)で判定し評価する。
学生へのメッセージ	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	必修科目
学期	前期	授業担当者	島田 伸一
ディプロマポリシー (DP)	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) 基本変形で連立 1 次方程式を解くことができる。 (3) 基本変形で逆行列を求めることができる。 (4) ベクトルの内積・外積を理解する。 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	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。そのためには、第一に欠席をせず、毎回授業の前には復習をしておくこと、第二にどんなに些細でも不明なことは質問すること。																																																																		
科目学習の効果 (資格)	本講義の内容は、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</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</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・性質</td> <td>第 1 章の間、演習問題</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>2 次正方行列</td> <td>・行列式・逆行列の計算</td> <td>第 1 章の間、演習問題</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>いろいろな行列</td> <td>・対称行列・交代行列・冪零行列</td> <td>第 1 章の間、演習問題</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>線形写像</td> <td>・線形写像</td> <td>第 1 章の間、演習問題</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>中間試験及び解説</td> <td>第 1 回から第 6 回の講義に関する中間試験及びその解説講義</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>連立 1 次方程式(1)</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</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>連立 1 次方程式(2)</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</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>連立 1 次方程式(3)</td> <td>・基本解・特殊解</td> <td>第 2 章の間、演習問題</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>連立 1 次方程式(4)</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</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</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</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、平行 6 面体の体積</td> <td>第 3 章の間、演習問題</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・一次独立性</td> <td>第 3 章の間、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	行列の定義(1)	・和、スカラー倍	第 1 章の間、演習問題	2	行列の定義(2)	・積の定義・転置行列	第 1 章の間、演習問題	3	正方行列(1)	・単位行列・正則行列の定義・性質	第 1 章の間、演習問題	4	2 次正方行列	・行列式・逆行列の計算	第 1 章の間、演習問題	5	いろいろな行列	・対称行列・交代行列・冪零行列	第 1 章の間、演習問題	6	線形写像	・線形写像	第 1 章の間、演習問題	7	中間試験及び解説	第 1 回から第 6 回の講義に関する中間試験及びその解説講義		8	連立 1 次方程式(1)	・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	9	連立 1 次方程式(2)	・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	10	連立 1 次方程式(3)	・基本解・特殊解	第 2 章の間、演習問題	11	連立 1 次方程式(4)	・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	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	13	空間のベクトル(2)	・内積・距離	第 3 章の間、演習問題	14	空間のベクトル(3)	・外積・スカラー 3 重積、平行 6 面体の体積	第 3 章の間、演習問題	15	空間のベクトル(4)	・直線の方程式・平面の方程式・一次独立性	第 3 章の間、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	行列の定義(1)	・和、スカラー倍	第 1 章の間、演習問題																																																																
2	行列の定義(2)	・積の定義・転置行列	第 1 章の間、演習問題																																																																
3	正方行列(1)	・単位行列・正則行列の定義・性質	第 1 章の間、演習問題																																																																
4	2 次正方行列	・行列式・逆行列の計算	第 1 章の間、演習問題																																																																
5	いろいろな行列	・対称行列・交代行列・冪零行列	第 1 章の間、演習問題																																																																
6	線形写像	・線形写像	第 1 章の間、演習問題																																																																
7	中間試験及び解説	第 1 回から第 6 回の講義に関する中間試験及びその解説講義																																																																	
8	連立 1 次方程式(1)	・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																																																																
9	連立 1 次方程式(2)	・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																																																																
10	連立 1 次方程式(3)	・基本解・特殊解	第 2 章の間、演習問題																																																																
11	連立 1 次方程式(4)	・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																																																																
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																																																																
13	空間のベクトル(2)	・内積・距離	第 3 章の間、演習問題																																																																
14	空間のベクトル(3)	・外積・スカラー 3 重積、平行 6 面体の体積	第 3 章の間、演習問題																																																																
15	空間のベクトル(4)	・直線の方程式・平面の方程式・一次独立性	第 3 章の間、演習問題																																																																
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・広島文生</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・広島文生	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・広島文生	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・小テスト 40%、期末試験 60%で判定し評価する。																																																																		
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。小テス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	友枝 恭子
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) 行列式の計算することができる。 (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。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題	
			演習問題	レポート
1	行列式(1)	・置換の定義・置換の積・置換の符号	第4章の間	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	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	レポート
4	行列式(4)	・行列式の余因子展開	第4章の間	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	レポート
6	行列式(6)	・余因子行列・逆行列	第4章の間	レポート
7	行列式(7)	・クラメールの公式	第4章の間	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	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	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	レポート
11	固有値と固有ベクトル(4)	・フロベニウスの定理・ハミルトン・ケーリーの定理	第5章の間	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	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	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	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	レポート

関連科目 線形代数Ⅰ

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)	演習, 小テストで30%、期末テスト70%の割合で判定し評価する。
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	澤田 晃一郎
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	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が、進行状況により変更することもある。
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。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	行列式(1)	・置換の定義・置換の積・置換の符号	第4章の間、演習問題 レポート
2	行列式(2)	・行列式の定義・多重線形性・交代性	第4章の間、演習問題 レポート
3	行列式(3)	・2次正方行列の行列式・3次正方行列の行列式	第4章の間、演習問題 レポート
4	行列式(4)	・行列式の余因子展開	第4章の間、演習問題 レポート
5	行列式(5)	・行列の積と行列式・逆行列をもつ条件	第4章の間、演習問題 レポート
6	行列式(6)	・余因子行列・逆行列	第4章の間、演習問題 レポート
7	行列式(7)	・クラメールの公式	第4章の間、演習問題 レポート
8	固有値と固有ベクトル(1)	・固有多項式・固有方程式 ・固有値,固有ベクトルの計算(1)	第5章の間、演習問題 レポート
9	固有値と固有ベクトル(2)	・固有値,固有ベクトルの計算(2)	第5章の間、演習問題 レポート
10	固有値と固有ベクトル(3)	・正方行列の3角化	第5章の間、演習問題 レポート
11	固有値と固有ベクトル(4)	・フロベニウスの定理・ハミルトン・ケーリーの定理	第5章の間、演習問題 レポート
12	固有値と固有ベクトル(5)	・正方行列の対角化	第6章の間、演習問題 レポート
13	固有値と固有ベクトル(6)	・実対称行列の対角化・直交行列	第6章の間、演習問題 レポート
14	固有値と固有ベクトル(7)	・2次形式への応用・2次形式の符号	第6章の間、演習問題 レポート
15	固有値と固有ベクトル(8)	・2次曲線、曲面の例	第6章の間、演習問題 レポート

関連科目	線形代数Ⅰ
------	-------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	線形代数の基礎講義	島田伸一・廣島文生	共立出版
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法(基準)	演習・レポート(40%)、期末試験(60%)で判定し評価する。
学生へのメッセージ	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	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	井上 雅彦・奥野 竜平・片田 喜章・工藤 隆則・鹿間 信介・高瀬 冬人・田口 俊弘・橋橋 祥一・西 恵理・堀内 利一・山田 逸成
ディプロマポリシー (DP)	E 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。																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>研究テーマは担当教員と個別に相談して決定する。 内容、方法、学習課題はテーマによってそれぞれ異なる。 各研究室の主テーマは下記のとおりであるが、必ずしもこの範囲に限定されない。</p> <p>井上雅彦：表面物性工学研究室 物質表面で生じている様々な物理現象の解明およびそれに用いる装置・解析手法の開発</p> <p>奥野竜平：医用生体工学研究室 生体工学、電子福祉楽器の開発、神経一筋運動制御の解明と福祉機器への応用</p> <p>片田喜章：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</p> <p>工藤隆則：通信ネットワーク工学研究室 エンドシステムにおけるトラフィック計測・解析、コアネットワークにおけるトラフィック計測・解析 通信トラフィックの再現システム、待ち行列モデルシミュレータ、モバイルアドホック通信を利用したアプリ開発</p> <p>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、電子回路の設計と製作、画像処理・画像処理 光エレクトロニクス分野：情報出力、情報入力</p> <p>高瀬冬人：電気機器研究室 電気機器・電力システム、パワーレレクトロニクス分野 誘導機、同期機 MG セットの特性測定、DC-DC コンバータの試作、保護継電器の特性試験、 接地抵抗の集合係数の計算と実験的確認、揺動モータ駆動回路の試作、変圧器の励磁突入電流 高圧放電回路、Music Light</p> <p>田口俊弘：プラズマ理工学研究室 超高強度レーザーとプラズマの相互作用、宇宙プラズマの研究、放電・雷のシミュレーション コンピュータ科学、レーザープラズマ実験</p> <p>橋橋祥一：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、</p> <p>西 恵理：生活工学研究室 乳児の哺乳時における舌運動解析に関する研究、乳児の吸啜行動で操作可能な玩具の試作、 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</p> <p>堀内利一：電気エネルギー研究室 無線電力伝送用アンテナの開発、太陽光発電および蓄電池システムを備えたスマートグリッドに関する研究 高電圧に関する研究、パワーLEDを用いた植物工場用光源の最適化</p> <p>山田逸成：光波制御デバイス研究室 光学素子の低コスト化を目的とした微細加工プロセス技術の構築</p>																
関連科目	電気工学、電子工学、情報工学、通信工学にかかわる科目全般。																
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
評価方法 (基準)	卒業研究報告書 25%、卒業研究発表会 35%、卒業研究への取組状況 40%で評価し、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	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。
担当者の 研究室等	1号館4階および5階の各担当教員室
備考	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。

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)	D△		
科目ナンバリング	TDE2008a0		

授業概要・目的	抽象代数である「群」、「環」、「体」の知識は最近の電子社会の発展に伴い、そ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。そのなかにおいて、「群」は最も基本的な代数的構造であり、自然現象のなかに現れる「対称性」を記述するのに重要な概念である。この講義では、代数的構造がどのようにして捉えられ、記述されるか、その方法を学ぶことを目的とする。
到達目標	「群」の定義を理解し、部分群、剰余類、正規部分群、商群、準同型定理について説明できる。
授業方法と留意点	授業は以下の科目を履修していることを前提にして進める：線形代数 I、線形代数 II。 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。 やむを得ず欠席した場合のフォローアップは、各自が責任をもって行うこと。
科目学習の効果(資格)	代数的構造がどのようにして捉えられ、記述される方法がわかる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	集合	・集合 ・集合の間の関係 ・論理記号など	・演習問題 1
2	同値関係と商集合	・同値関係 ・同値類、類別 ・商集合	・講義の復習 ・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 ・剰余の同値性	・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、微積分 II

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	代数学の基礎	岩永 恭雄	日評数学選書
2				
3				

評価方法(基準) 期末試験 60%、小テスト・演習レポート 40% で評価する。

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時間程度の事後学習が必要だろう。
小テスト、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	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 20		
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。

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	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。
------	---

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	木村警根	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)	原則として出席率 80%以上の学生を評価の対象とする。出席管理システムを重視するので学生証を忘れないように。成績は演習課題 (40%) と期末試験 (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	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 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。 授業時間外の質問については、kimura.masayuki.8c@kyoto-u.ac.jp まで、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	楢橋 祥一
ディプロマポリシー (DP)	E 20		
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・実現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 ドコモにおける研究室長としての経験に基づき、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	教科書に沿って、主要技術を重点的に解説する。デシベルの計算などに電卓が必要。講義後半で小テストを行う。また、演習レポートを課す。
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 回講義の復習 (1 時間)
2	光ファイバ通信の基礎 (幹線系伝送システム)	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 回講義の復習 (1 時間)
3	光ファイバ通信の大容量化技術	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 回講義の復習 (1 時間)
4	加入者系システム (1) メタリックケーブル	加入者系 (アクセス系) システムのデジタル化技術を学ぶ。メタリック加入者線を使用した ADSL および ISDN 技術を理解する。	事前: 教科書 12 章 12.1、12.2 節の予習 (1 時間) 事後: 第 4 回講義の復習 (1 時間)
5	加入者系システム (2) 光ファイバケーブル	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。	事前: 教科書 12 章 12.3、12.4 節の予習 (1 時間) 事後: 第 5 回講義の復習 (1 時間)
6	各種の無線通信方式	無線通信の特徴と課題、無線電話装置、多重無線装置、地上マイクロ波中継方式などを学ぶ。受信レベルなどの dB 値の計算方法を修得する。	事前: 事前配布資料の予習 (1 時間) 事後: 第 6 回講義の復習 (1 時間)
7	中間試験と解説	第 1 回~5 回の講義内容 (有線システム) 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。	事前: 第 1 回から 5 回までの講義内容、小テストおよび演習レポートの復習 (5 時間) 事後: 配布資料の復習 (1 時間)
8	衛星通信の基本技術	衛星通信の特徴と課題、使用周波数と電波伝搬特性、各種設備の機能を学び、受信電力の計算方法を修得する。	事前: 教科書 8 章 8.1、8.2 節の予習 (1 時間) 事後: 第 8 回講義の復習 (1 時間)
9	衛星通信を支える技術	多数の地球局が衛星を共有する技術 (多元接続) や地球局設備、衛星搭載機器の機能を学ぶ。	事前: 教科書 8 章 8.2 節の予習 (1 時間) 事後: 第 9 回講義の復習 (1 時間)
10	放送衛星と衛星通信の技術動向	放送衛星に特有の技術的課題を学ぶ。移動体衛星通信などの新しいシステム、通信衛星の高機能化技術について理解する。	事前: 教科書 8 章 8.3 から 8.5 節の予習 (1 時間) 事後: 第 10 回講義の復習 (1 時間)
11	移動通信の基本技術	移動通信に特有な技術的問題点、多重波伝搬の影響を学ぶ。基地局やセルの構成、端末と接続する仕組みを理解する。	事前: 教科書 9 章 9.1、9.2 節の予習 (1 時間) 事後: 第 11 回講義の復習 (1 時間)
12	移動通信を支える技術	多重波伝搬路による特性劣化の克服技術を学ぶ。また多元接続技術 (FDMA、TDMA、CDMA) を学び、移動通信技術の発展過程を理解する。	事前: 教科書 9 章 9.3 節の予習 (1 時間) 事後: 第 12 回講義の復習 (1 時間)
13	移動通信の技術動向	デジタル携帯電話と PHS とを比較して技術的特徴を理解する。さらに高速化・マルチメディア化技術などの将来動向を学ぶ。	事前: 教科書 9 章 9.3 から 9.5 節の予習 (1 時間) 事後: 第 13 回講義の復習 (1 時間)
14	OFDM 技術の基礎と応用	地上波デジタル TV 放送や無線 LAN、今後の携帯電話にも使用される OFDM の基本原理を学び、多重波環境での高速伝送技術を理解する。	事前: 地デジ TV 放送や高速無線 LAN について調べておくこと (1 時間) 事後: 第 14 回講義の復習 (1 時間)
15	まとめと演習	総合的なまとめと演習により理解を深める。	事前: 第 6 回以降の講義、小テストおよび演習レポートの復習 (4 時間) 事後: 第 15 回講義の復習 (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	木村馨根 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)	原則として出席率 80%以上を評価の対象とする。遅刻や早退は欠席 0.5 回とみなす。 成績は中間試験 35%、期末試験 45%、小テスト 10%、および、演習レポート 10%で評価する。			
学生への メッセージ	現代社会で広く利用されているスマートフォン・携帯電話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、演習レポートは採点のうえ、返却する。また、講義中に要点を解説する。 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とすること。			

科目名	通信伝送工学	科目名(英文)	Cable Communication Engineering
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	檜橋 祥一
ディプロマポリシー(DP)	E20		
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)を伝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ドコモにおける研究室長としての経験に基づき、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	配布資料を用いた講義を行う。 講義後半で、当日の講義内容の理解度を確認する小テストを実施する。
科目学習の効果(資格)	電気通信やエレクトロニクス関連の職業に就く者にとって修得すべき基本科目である。また、通信系資格の取得にも重要である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題	
			事前	事後
1	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回講義の復習(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回講義の復習(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回講義の復習(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、無はずみ伝送を学ぶ。	事前：第4回配布資料の予習(1時間)	事後：第4回講義の復習(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回講義の復習(1時間)
6	伝送線路(1)	伝送線路の分布定数的な取り扱い、分布定数回路の基礎方程式、伝搬定数、特性インピーダンス/アドミタンス、無損失線路の基礎方程式を学ぶ。	事前：第6回配布資料の予習(1時間)	事後：第6回講義の復習(1時間)
7	伝送線路(2)	分布定数回路の入力インピーダンス(規格化を含む)、反射係数、電圧・電流分布、定在波分布と定在波比について理解する。	事前：第7回配布資料の予習(1時間)	事後：第7回講義の復習(1時間)
8	伝送線路(3)	スミスチャートの導出・使い方、アドミタンスチャート、イミタンスチャートを理解する。	事前：第8回配布資料の予習(1時間)	事後：第8回講義の復習(1時間)
9	中間試験と解説	第1回から8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。	事前：第1回から8回までの講義内容の復習(8時間)	事後：第9回講義の復習(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。	事前：第10回配布資料の予習(1時間)	事後：第10回講義の復習(1時間)
11	光伝搬の基礎(1)	光伝搬の基礎となる電磁界の基礎方程式、平面電磁波を理解する。	事前：第11回配布資料の予習(1時間)	事後：第11回講義の復習(1時間)
12	光伝搬の基礎(2)	平面電磁波(つづき)、誘電正接、表皮効果、偏波を理解する。	事前：第12回配布資料の予習(1時間)	事後：第12回講義の復習(1時間)
13	光ファイバ通信(1)	光通信の利点、光に関する基礎事項、光ファイバの構造、光ファイバのパラメータを理解する。	事前：第13回配布資料の予習(1時間)	事後：第13回講義の復習(1時間)
14	光ファイバ通信(2)	光ファイバの伝送特性、光ファイバの損失および分散を理解する。	事前：第14回配布資料の予習(1時間)	事後：第14回講義の復習(1時間)
15	まとめと演習	総合的なまとめと演習により、理解を深める。	事前：第10回から14回までの講義内容の復習(5時間)	事後：第15回講義の復習(1時間)

関連科目 電磁気学および電気回路をすでに修得していること。また、通信工学および情報理論を学んでいることが望ましい。

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	講義資料(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	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%)、中間テスト(40%)、期末テストの成績 (40%) で評価する
学生への メッセージ	通信伝送工学は現在と未来の IT 社会を支える基幹技術である。本講義では、数学的取り扱いから出発して現代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。毎回、当日内容の確認する目的で小テストを実施する。
担当者の 研究室等	1号館 4階 檜橋教授室
備考	講義資料を事前に配布するので、必ず予習すること。 小テストは採点のうえ、返却する。また、講義中に要点を解説する。

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)	E20		
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ジング、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ジング、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
1	フーリエ級数	デルタ関数、フーリエ級数展開	第1章
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	標本化定理、量子化雑音、時分割多重伝送	第5章
10	デジタル変調方式	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	フェージング通信路	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			
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。出席管理システムを重視するので学生証を忘れないように。成績は演習課題(40%)と期末試験(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	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 授業時間外の質問については、kimura.masayuki.8c@kyoto-u.ac.jp まで、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	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)	E2○		
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	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や授業中の小テストを行います。 受講する学生さんは、スマートフォンやタブレットなどのインターネットが利用可能な電子端末を毎回持参してください。
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。

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)	・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, 演習問題2
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3
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4
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5
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6
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7
8	前半のまとめと中間試験	・前半のまとめ ・中間試験	予習:前半の講義内容を復習 復習:試験でわからなかった箇所を中心に復習
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8
10	IPネットワーク(3)	・インターネット層	予習:配布資料で当該範囲を予習 復習:講義内容を復習, 演習問題9
11	IPネットワーク(4)	・トランスポート層	予習:配布資料で当該範囲を予習 復習:講義内容を復習, 演習問題10
12	IPネットワーク(5)	・アプリケーション層	予習:配布資料で当該範囲を予習 復習:講義内容を復習, 演習問題11
13	セキュリティ(1)	・不正行為 ・不正プログラム	予習:配布資料で当該範囲を予習 復習:講義内容を復習, 演習問題12
14	セキュリティ(2)	・ネットワーク攻撃 ・セキュリティ対策技術	予習:配布資料で当該範囲を予習 復習:講義内容を復習, 演習問題13
15	後半のまとめと演習	・後半のまとめ ・総合問題を使った演習	予習:後半の講義内容を復習 復習:講義内容を復習

関連科目 通信工学Ⅰ・Ⅱ、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	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	電気通信教科書 電気通信主任技術者 伝送交換設備及び設備管理・法規編 第2版	NTTラーニングシステムズ株式会社	翔泳社
	2			

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%、小テスト10%、および、演習問題10%で評価する。

学生へのメッセージ 日常的に利用しているインターネットもデータ通信の一種です。電気系技術者としてはデータが正確に伝送される仕組みを理解している必要があります。各種端末の機能、アドレスやプロトコルの役割など、実務に役立つ知識が得られます。

担当者の研究室等 1号館5階 工藤講師室

備考 配当年次:2015年度以降入学生は3年次、2014年度以前入学生は4年次に配当する。

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。

小テストや演習問題はMoodle上で採点され、すぐに結果を確認できます。また、解説資料も配布します。

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)	E20		
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、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。講義資料は講義後にPDFデータとしてWEB上で配布する。
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、標本化と量子化、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	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)
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	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)
10	フーリエ解析に用いる数学の基礎	デジタル信号処理における周波数解析に必須のフーリエ解析を学ぶために必要となる主に微積分の内容を説明する。	演習課題(1時間)
11	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)
12	離散フーリエ変換と高速フーリエ変換	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。また、計算機を用いて効率的に周波数解析を行う手段である高速フーリエ変換(FFT)アルゴリズムと有限長データの切り出しに用いる窓関数について解説する。	演習課題(1時間)
13	標本化定理	アナログ信号のサンプリング周期を適切に選択すれば、離散時間データから元のアナログ信号を復元することができる。復元に必要な条件とそれが満たされない場合に起こるエイリアシングについて学ぶ。	演習課題(1時間)
14	デジタルフィルタ	デジタル信号処理の具体例としてフィルタリング(濾波)を取り上げる。主に所望の低域通過特性をもつFIRフィルタの設計法について説明する。	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	○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. ○学生の理解にあわせて授業計画を変更する場合があります.			
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考				

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)	E20		
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	教科書を中心としたノート講義方式とする。授業資料の提示は、主にプロジェクトでスライドを表示する形式をとるが、必要に応じて黒板への板書やプリントの配布を行う場合もある。
科目学習の効果(資格)	デジタル技術検定の各種制御部門の検定試験の学習に役立つ。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
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、非同同期順序回路・同期式順序回路	(事前)教科書第7章 (事後)提出課題7
8	フリップフロップ2	JK-FF、D-FF、T-FF、シフトレジスタ	(事前)教科書第8章 (事後)提出課題8
9	中間試験・解説	1?8講の範囲で試験。終了後に解説を行う。	1?8講の範囲の予習
10	順序回路の表現	順序回路の構成、順序回路の表し方、各種の順序回路	(事前)教科書第9章 (事後)提出課題9
11	非同同期カウンタ	非同同期2n進カウンタ、アップカウンタ・ダウンカウンタ、非同同期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?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	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	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

評価方法(基準) 期末試験(60%)、中間試験(20%)、提出課題(20%)により評価する。

学生へのメッセージ できる限り予習と復習をしてください。担当者は非常勤講師のため授業日以外には出講しません。質問や連絡は、原則授業中か授業の前後に行ってください。急な連絡に限り電子メールを可とします。

担当者の研究室等 7号館2階 非常勤講師室

備考 事前・事後学習に必要な時間数の目安：毎回30分程度

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)	E2〇		
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。また、新型太陽電池製造開発企業である株式会社 CV21 における主席研究員の経験から、太陽光発電システムに関する実践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) 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説明することができる。
授業方法と留意点	授業では、重要項目を板書して口述解説を行う。主に教科書を用いるが、プロジェクターを用いて解説する場合がある。配付プリントにより演習を行うので、授業内容のメモを取る事が重要。
科目学習の効果(資格)	電気主任技術者の学科試験免除に必須の科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	エネルギー資源とエネルギー変換	エネルギー利用の変遷, エネルギー資源の種類, エネルギー変換と発電	演習問題1 (演習問題は授業中に配付) 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	演習問題2 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	演習問題3 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, 水力発電所の土木設備, ダムの分類と特徴 火力発電の分類, 熱機関サイクル	演習問題4 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	演習問題5 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	演習問題6 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 30分程度
7	前半のまとめと中間試験	第6回までのまとめと中間試験	事前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	演習問題7 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)	太陽電池の電気的特性, パワーコンディショナー, 風のエネルギーと風力発電, 風車の種類と特徴	演習問題8 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, 潮流発電, 海洋温度差発電), 地熱発電	演習問題9 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	演習問題10 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	演習問題11 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	演習問題12 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)	演習問題13 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 30分程度
15	まとめ・演習	総まとめと演習	総合演習 事前・事後学習に必要な時間数の目安: 1時間程度

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

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

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

評価方法(基準)	中間試験 50%, 期末試験 50%の比率で総合評価し、総合評価点 100 点満点換算で 60 点以上を合格とする。 出席率 80%以上を評価対象とする。
----------	--

学生へのメッセージ	資源の枯渇やエネルギー問題, 環境問題を意識しながら授業を受けることでこの科目への興味を持てるようになると思います。 また、電気主任技術者資格については、大学図書館に資格試験関係の書籍がありますので、これらも利用して自主的な学習習慣を身に付けましょう。
-----------	---

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

科目名	電気回路 I	科目名 (英文)	Circuit Theory I
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1 年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	片田 喜章
ディプロマポリシー (DP)	E 2 ②		
科目ナンバリング	TDE1029a0		

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。
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。 これらの知識は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	<ul style="list-style-type: none"> ・授業と並行して演習、小テストをほぼ毎回行う。 ・授業の開始後すぐに前回授業内容に関する小テストを行う。 ・2 回目講義時の着席状態(座席自由)を 3 回目からの座席とする。
科目学習の効果 (資格)	電気工士、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 直流回路の基本 直流回路網	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・正弦波交流波形からの位相の読み取り方 ・正弦波交流の瞬時値の式 ・実効値、周波数、位相の概念 	(前) 実効値及び位相差 (後) 章末の演習問題
6	直流回路のまとめ 交流回路計算の基本 1	<ul style="list-style-type: none"> ・中間試験とその解説を行う ・交流回路の計算方法 	(前) 直流回路について復習を行う (後) できなかった問題を再度自分で解いてみる
7	交流回路計算の基本 2 回路要素のフェーザ表示・複素数表示 1	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・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	回路要素の直列接続 1	<ul style="list-style-type: none"> ・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
11	回路要素の直列接続 2	<ul style="list-style-type: none"> ・直列接続のインピーダンス ・それを用いた電圧・電流の計算 	(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
12	回路要素の並列接続 1	<ul style="list-style-type: none"> ・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
13	回路要素の並列接続 2	<ul style="list-style-type: none"> ・並列接続のアドミタンス ・それを用いた電圧・電流の計算 	(前) アドミタンスの計算を読んでおく (後) 章末の演習問題
14	2 端子回路の直列接続	<ul style="list-style-type: none"> ・インピーダンスの合成とフェーザ図 ・それを用いた電圧・電流の計算 	(前) 合成インピーダンス・合成アドミタンスについて読んでおく (後) 章末の演習問題
15	2 端子回路の並列接続	<ul style="list-style-type: none"> ・アドミタンスの合成とフェーザ図 ・それを用いた電圧・電流の計算 	(前) 合成インピーダンス・合成アドミタンスについて読んでおく (後) 章末の演習問題

関連科目 「電気数学 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	森北出版

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	電気工学基礎導入演習テキスト		
	2	マンガでわかる電気数学	田中賢一	オーム社
	3	マンガでわかる電気回路	飯田芳一	オーム社

評価方法 (基準) 小テストを含む提出物 (20%)、中間試験 (20%)、学期末試験 (60%)

学生へのメッセージ 電気回路は必修のため、電気回路 I の単位を修得していなければ電気回路 II (必修) の講義の履修ができない。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。板書を行うのでノートを持参すること。

担当者の研究室等 1 号館 4 階 片田准教授室

備考

- ・事前・事後学習に必要な時間数の目安：15 回で計約 15 時間。
- ・電気主任技術者試験を目指す人のために電気系雑誌「新電気」「OHM」が図書館に配架されている。電気回路に関連する記事が多く掲載されているので参考にすること。

科目名	電気回路 I	科目名 (英文)	Circuit Theory I
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1 年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	西 恵理
ディプロマポリシー (DP)	E 2 ②		
科目ナンバリング	TDE1029a0		

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。
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。 これらの知識は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	講義と並行して適宜演習おこない、知識が身につくようにする。
科目学習の効果 (資格)	電気工事事、電気主任技術者の資格取得試験における電気理論の分野に相当する。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	電気回路と基礎電流量回路要素の基本的性質	・電荷と電流、電圧、電力、直流と交流 ・抵抗、インダクタンス、キャパシタンス	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。
2	直流回路の基本	・直流電源、オームの法則、抵抗の直列接続及び並列接続、抵抗による分圧と分流など	合成抵抗の計算、分流、分圧の概念理解とその計算、章末の演習問題。
3	直流回路網	・直並列回路	授業内で行った演習問題および章末の演習問題。
4	直流回路網の基本定理 1	・キルヒホッフ則 ・網目電流法	授業内で行った演習問題および章末の演習問題。
5	直流回路網の基本定理 2	・キルヒホッフ則 ・重ね(合わせ)の理	授業内で行った演習問題および章末の演習問題。
6	直流回路のまとめ	・中間試験とその解説	できなかった問題を再度自分で解いてみる。
7	交流回路計算の基本	・複素数表示 ・交流回路の計算方法	複素数表示の変換、章末の演習問題。
8	正弦波交流	・正弦波交流波形からの位相の読み取り方 ・正弦波交流の瞬時値の式 ・実効値、周波数、位相の概念	実効値、周波数、位相を波形から読み取る、章末の演習問題。
9	正弦波交流のフェーザ表示と複素数表示	・交流における回路要素の性質とフェーザ表示	フェーザ表示と複素数表示の相互変換、章末の演習問題。
10	交流回路における回路要素の性質と基本関係式	・RLC、各素子における電圧と電流の関係、位相差	フェーザ図の書き方、章末の演習問題。
11	回路要素の直列接続	・直列接続のインピーダンスとアドミタンス、フェーザ表示と極表示	授業内で行った演習問題および章末の演習問題。
12	回路要素の並列接続	・並列接続のインピーダンスとアドミタンス、フェーザ表示と極表示	授業内で行った演習問題および章末の演習問題。
13	2 端子回路の直列接続	・インピーダンスとアドミタンスの直列接続	授業内で行った演習問題および章末の演習問題。
14	2 端子回路の並列接続	・インピーダンスとアドミタンスの並列接続	授業内で行った演習問題および章末の演習問題。
15	総括	・総合演習	電気回路 I で学んだことの要点をまとめる。

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			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	課題提出 (20%)、中間試験 (20%)、学期末試験 (60%)
-----------	-----------------------------------

学生へのメッセージ	電気回路は必修のため、電気回路 I の単位を修得していなければ電気回路 II (必修) の講義の履修ができない。 教科書は回路 II でも使うので必ず購入すること。
-----------	---

担当者の研究室等	1 号館 4 階 西講師室
----------	---------------

備考	事前・事後学習に必要な時間数の目安：15 回で計約 15 時間 電気主任技術者試験を目指す人のために電気系雑誌「新電気」「OHM」が図書館に配架されている。電気回路に関連する記事が多く掲載されているので参考にとすること。
----	---

科目名	電気回路 I	科目名 (英文)	Circuit Theory I
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1 年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	山田 逸成
ディプロマポリシー (DP)	E 2 ②		
科目ナンバリング	TDE1029a0		

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。
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。 これらの知識は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	講義と並行して演習をたえず行う。
科目学習の効果 (資格)	電気工事士、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	電気回路と基礎電気量 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。(復習 1 時間)
2	直流回路の基本	・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、分流	教科書 3 章を読む。授業内で行う演習問題、および章末の演習問題。(復習 1 時間)
3	直流回路網	・直並列回路 ・Y-Δ変換	教科書 4 章を読む。授業内で行う演習問題、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	・キルヒホッフ則 ・網目電流法	教科書 5 章を読む。授業内で行う演習問題、および章末の演習問題。(復習 1 時間)
5	直流回路網の諸定理	・重ね(合わせ)の理	教科書 6.1 節を読む。授業内で行う演習問題、および章末の演習問題。(復習 1 時間)
6	直流回路網の諸定理 (続き)	・鳳・テブナンの定理	教科書 6.2 節を読む。授業内で行う演習問題、および章末の演習問題。(復習 1 時間)
7	中間試験 ・正弦波交流、実効値の概念、位相	・直流回路に関する中間試験 ・交流回路計算の基本	直流回路に関してはしっかり復習して勉強しておくこと。 教科書 7 章を読む。(復習 1 時間)
8	正弦波交流のフェーザ表示と複素数表示	・正弦波交流 ・交流における回路要素の性質とフェーザ表示 ・正弦波交流の複素数表示	教科書 8 章 9 章を読む。授業内で行う演習問題、および章末の演習問題。(復習 1 時間)
9	交流における回路要素の性質と基本関係式	・交流における抵抗、インダクタンス、キャパシタンスの性質	教科書 10 章を読む。授業内で行う演習問題、および章末の演習問題。(復習 1 時間)
10	回路要素の直列接続	・フェーザ表示と極表示 ・直列接続のインピーダンスとアドミタンス	教科書 11 章を読む。授業内で行う演習問題、および章末の演習問題。(復習 1 時間)
11	回路要素の並列接続	・フェーザ表示と極表示 ・並列接続のインピーダンスとアドミタンス	教科書 12 章を読む。授業内で行う演習問題、および章末の演習問題。(復習 1 時間)
12	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。授業内で行う演習問題、および章末の演習問題。(復習 1 時間)
13	2 端子回路の並列接続 (続き)	・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。授業内で行う演習問題、および章末の演習問題。(復習 1 時間)
14	交流回路に関する解析・総合演習	・交流回路計算に関する総合演習	授業内で行ってきた演習問題、および章末の演習問題。(復習 1 時間)
15	まとめ・総合演習	・まとめ ・総合演習	電気回路 I で学んだことの要点をまとめる。(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)	西巻正郎、森武昭、荒井俊彦	森北出版
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

評価方法 (基準)	講義と並行して課題提出 20%、中間試験 20%及び学期末試験 60%で評価する。
学生への	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。

メッセージ	
担当者の 研究室等	1号館5階 山田准教授室
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事。 毎週1時間程度 予習・復習を行うこと。 中間試験は返却しない。</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	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	岡本 太志
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。
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。 これらの知識は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	基本的には教科書を用いて講義する。適宜小テスト、小レポートを行い、理解度を把握する。なお、受講者の理解の程度によっては、シラバス通りに授業が進むとは限らない。
科目学習の効果(資格)	電気工事事、電気主任技術者の資格取得試験における電気理論の分野で必須の科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	直流回路の基礎(電気回路Ⅰ)の復習	電圧と電流、電力、抵抗、短絡と開放、インダクタンスとキャパシタンス、直列と並列、キルヒホッフ則について、復習する。	教科書1章、2章、3章、4章、5章 第1回講義の復習と宿題
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。	教科書7章、8章、9章、10章 第2回講義の復習と宿題
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。	教科書11章、12章、13章、14章 第3回講義の復習と宿題
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。	教科書15章 第4回講義の復習と宿題
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。	教科書17章 第5回講義の復習と宿題
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。	教科書18章 第6回講義の復習と宿題
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。	教科書19章 第7回講義の復習と宿題
8	総復習と中間試験	第1回～7回までの講義に関する理解度を確認するため、これまでの重点事項の復習と中間試験を行う。	第1回～第7回講義の総復習
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。	教科書20章 第9回講義の復習と宿題
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。	教科書20、21章 第10回講義の復習と宿題
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。	教科書22章 第11回講義の復習と宿題
12	対称3相交流回路(1)	対称3相交流電源のY接続、Δ接続、3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。	教科書23章、23.4節まで 第12回講義の復習と宿題
13	対称3相交流回路(2)	対称3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3相交流の電力について理論と例題を説明する。	教科書23章、23.5節から 第13回講義の復習と宿題
14	2端子対回路(1)	2端子対回路の考え方、表現について説明する。Zマトリクス、Yマトリクスについて、定義、等価回路などを紹介する。	教科書 続編2章 第14回講義の復習と宿題
15	2端子対回路(2)	2端子対回路の考え方、表現について説明する。Hマトリクス、Fマトリクスについて、定義、等価回路などを紹介する。	教科書 続編2章 第15回講義の復習と宿題

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の単位が必要です。過渡現象の履修には、本科目の単位が必要です。
------	---

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)	上記到達目標を、中間試験 40%および期末試験 40%、小レポートと小テスト (20%) で評価する。			
学生への メッセージ	講義中でも理解しにくいことがあれば、その場ですぐに質問をしてください。また、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 電気主任技術者試験を目指す人のために電気系雑誌「新電気」「OHM」が図書館に配架されている。 電気回路に関連する記事が多く掲載されているので参考にすること。			

科目名	電気回路Ⅱ	科目名(英文)	Circuit Theory II
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	高瀬 冬人
ディプロマポリシー(DP)	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。
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。 これらの知識は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	基本的には教科書を用いて講義する。適宜小テスト、小レポートを行い、理解度を把握する。なお、受講者の理解の程度によっては、シラバス通りに授業が進むとは限らない。
科目学習の効果(資格)	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。	教科書1章、2章、3章、4章、5章 第1回講義の復習と宿題
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。	教科書7章、8章、9章、10章 第2回講義の復習と宿題
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。	教科書11章、12章、13章、14章 第3回講義の復習と宿題
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。	教科書15章 第4回講義の復習と宿題
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。	教科書17章 第5回講義の復習と宿題
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。	教科書18章 第6回講義の復習と宿題
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。	教科書19章 第7回講義の復習と宿題
8	総復習と中間試験	第1回～7回までの講義に関する理解度を確認するため、これまでの重点事項の復習と中間試験を行う。	第1回～第7回講義の総復習
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。	教科書20章 第9回講義の復習と宿題
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。	教科書20、21章 第10回講義の復習と宿題
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。	教科書22章 第11回講義の復習と宿題
12	対称3相交流回路(1)	対称3相交流電源のY接続、Δ接続、3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。	教科書23章、23.4節まで 第12回講義の復習と宿題
13	対称3相交流回路(2)	対称3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3相交流の電力について理論と例題を説明する。	教科書23章、23.5節から 第13回講義の復習と宿題
14	2端子対回路(1)	2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、定義、等価回路などを紹介する。	教科書 続編2章 第14回講義の復習と宿題
15	2端子対回路(2)	2端子対回路の表現について説明する。Hマトリクス、Fマトリクスについて、定義、等価回路などを紹介する。	教科書 続編2章 第15回講義の復習と宿題

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の単位が必要です。過渡現象の履修には、本科目の単位が必要です。
------	---

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)	上記到達目標を，小レポートと小テスト（20%），中間試験 40%および期末試験 40%で評価する。			
学生への メッセージ	講義中でも理解しにくいことがあれば，その場ですぐに質問をしてください。また，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ようにしてください。			
担当者の 研究室等	1号館 5階 高瀬教授室			
備考	事前・事後学習に必要な時間数の目安：毎回 30分程度 電気主任技術者試験を目指す人のために電気系雑誌「新電気」「OHM」が図書館に配架されている。電気回路に関連する記事が多く掲載されていますので参考にすること。			

科目名	電気回路Ⅱ	科目名(英文)	Circuit Theory II
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	檜橋 祥一
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。
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。 これらの知識は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	基本的には教科書に基づいて講義する。適宜小テスト、演習レポートを出題し、理解度を把握する。なお、受講者の理解の程度によっては、シラバス通りに授業が進むとは限らない。
科目学習の効果(資格)	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	総復習と中間試験	第1回～7回までの講義に関する理解度を確認するため、これまでの重点事項の復習と中間試験を行う。	事前：第1回から7回までの講義の復習(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)	原則として出席率 80%以上を評価の対象とする。遅刻や早退は欠席 0.5 回とみなす。 上記到達目標を、小テスト(10%)、演習レポート(10%)、中間試験(40%)および期末試験(40%)で評価する。			
学生への メッセージ	講義中でも理解しにくいことがあれば、その場ですぐに質問をすること。また、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。			
担当者の 研究室等	1号館 4階 檜橋教授室			
備考	小テスト、演習レポートは採点のうえ、返却する。また、講義中に要点を解説する。 電気主任技術者試験を目指す人のために電気系雑誌「新電気」「OHM」が図書館に配架されている。電気回路に関連する記事が多く掲載されているので参考にすること。			

科目名	電気回路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	4年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	岡本 太志
ディプロマポリシー(DP)	E20		
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	2クラスに分けそれぞれ隔週。途中欠席すると付いていくのが難しくなります。予定できるときはどちらかのクラスに出席できるよう調整のこと。本科目は演習であり、自ら計算機を動かしてみようとする。
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	———
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	講義レポート提出 (1)
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	復習
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	講義レポート提出 (2)
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。	課題レポート提出 (1)
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	講義レポート提出 (3)
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	復習
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	講義レポート提出 (4)
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	課題レポート提出 (2)
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	講義レポート提出 (5)
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	復習
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	講義レポート提出 (6)
13	電源回路	各種の整流平滑回路の解析	課題レポート提出 (3)
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	講義レポート提出 (7)
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	講義レポート提出 (8)

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			
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
評価方法(基準)	講義レポートの出来具合(80%)と課題レポート、演習態度(20%)を見て判断する。3回の課題レポートは必ず提出してください。			
学生へのメッセージ	毎回冒頭に重要な説明をするので、開始時刻に遅れないようにしてください。			
担当者の研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考	事前・事後学習に必要な時間数の目安: 毎回 30 分程度			

科目名	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)	E20		
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、電車など可変速の用途に使われる。
到達目標	(a) 変圧器の構造と原理を理解する。(b) 変圧器の等価回路に基づき、特性計算ができる。(c) 直流機の原理と構造と運転法を理解する。(d) 直流機の特性計算ができる。以上に関し、電気主任技術者試験(電験)第三種「機械」の問題に手が届く程度を目指す。
授業方法と留意点	教科書を用いるが、要点は板書する。復習用の演習問題集を配布する。
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。

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、電気機器の歴史、電気材料	練習問題 No. 1
2	理想変圧器	電磁誘導の原理、磁気回路、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	練習問題 No. 3
4	変圧器の等価回路	変圧器の等価回路、短絡インピーダンス、励磁アドミタンス、負荷インピーダンス、一次側への変換	練習問題 No. 4
5	変圧器の特性	変圧器の定格、特性計算(電圧変動率、効率など)、定数のパーセント表示	練習問題 No. 5
6	変圧器の結線	変圧器の極性(加極性、減極性)、単巻変圧器、並行運転	練習問題 No. 6
7	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. 7
8	直流機の構造	電機子鉄心、電機子巻線、界磁鉄心、界磁巻線、整流子、電機子の巻線法	練習問題 No. 8
9	直流機の特性(1)	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. 9
10	直流機の特性(2)	直流機の等価回路、誘導起電力、端子電圧と電機子巻線抵抗を含む特性計算	練習問題 No. 10
11	直流電動機の励磁方式	他励電動機、分巻電動機、直巻電動機、複巻電動機の構造と特性	練習問題 No. 11
12	始動法と速度制御	始動法、速度制御法、制動法	練習問題 No. 12
13	総合復習(変圧器)	変圧器に関する計算問題	演習問題
14	総合復習(直流機)	直流機に関する計算問題	演習問題
15	電気主任技術者試験(機械)の問題	電験過去問の演習と解説	演習問題

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)	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 の内容は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 高瀬教授室
----------	-------------

備考	毎週の演習問題集は初回に配布する。毎週の練習問題の解説を次週に行う。毎週、概ね30分程度かけて、その週の復習を行うこと。期末試験は、演習問題に似た問題を出题するが、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)	E20		
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	教科書を用いるが、要点は板書する。復習用の演習問題集を配布する。
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
1	交流機の基礎	回転磁界, 同期速度, 回転トルク, 極数と極対数	練習問題 No. 1
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	誘導機の特性	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	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	負荷力率と電機子反作用(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	同期機の特性	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, 並行運転時の特性	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	電験問題集の問題の演習	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

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

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
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す。これらに慣れてください。また、電気回路Ⅰの内容は理解している前提で授業を行います。

担当者の研究室等 1号館5階 高瀬教授室

備考 毎週の演習問題集は初回に配布する。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回に行う。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	前期	授業担当者	工藤 隆則, 井上 雅彦, 奥野 竜平, 片田 喜章, 鹿間 信介, 高瀬 冬人, 田口 俊弘, 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なって、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	毎週、教員は授業テーマについて原理や演習問題について解説し、学生に対してはその前の週の講義テーマに対応したテストを行う。
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	電気の基本についての実力試験 静電気	前半45分はテスト：電気の基本 後半45分は講義：クーロンの法則、電界と電束ほか	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	第1回講義内容のテスト コンデンサ	前半45分はテスト：第1回の講義内容 後半45分は講義：コンデンサの電荷と静電容量、直列・並列接続ほか	前回の講義内容を復習しておくこと
3	第2回講義内容のテスト 直流回路	前半45分はテスト：第2回の講義内容 後半45分は講義：電流と抵抗、オームの法則ほか	前回の講義内容を復習しておくこと
4	第3回講義内容のテスト 磁気と電磁気1	前半45分はテスト：第3回の講義内容 後半45分は講義：磁気のクーロンの法則、磁界と磁束ほか	前回の講義内容を復習しておくこと
5	第4回講義内容のテスト 磁気と電磁気2	前半45分はテスト：第4回の講義内容 後半45分は講義：電磁誘導、自己・相互インダクタンスほか	前回の講義内容を復習しておくこと
6	第5回講義内容のテスト 交流回路1	前半45分はテスト：第5回の講義内容 後半45分は講義：正弦波交流、平均値と実効値ほか	前回の講義内容を復習しておくこと
7	第6回講義内容のテスト 交流回路2	前半45分はテスト：第6回の講義内容 後半45分は講義：抵抗・リアクタンス回路、インピーダンスほか	前回の講義内容を復習しておくこと
8	第7回講義内容のテスト 交流回路3	前半45分はテスト：第7回の講義内容 後半45分は講義：交流電力、三相回路の電力ほか	前回の講義内容を復習しておくこと
9	第8回講義内容のテスト 電気計測1	前半45分はテスト：第8回の講義内容 後半45分は講義：誤差、倍率器と分流器、指示計器の種類ほか	前回の講義内容を復習しておくこと
10	第9回講義内容のテスト 電気計測2	前半45分はテスト：第9回の講義内容 後半45分は講義：変成器と電力量計、抵抗の測定ほか	前回の講義内容を復習しておくこと
11	第10回講義内容のテスト 電子回路1	前半45分はテスト：第10回の講義内容 後半45分は講義：半導体とダイオード、ダイオードの作用ほか	前回の講義内容を復習しておくこと
12	第11回講義内容のテスト 電子回路2	前半45分はテスト：第11回の講義内容 後半45分は講義：トランジスタの増幅作用、バイアス回路ほか	前回の講義内容を復習しておくこと
13	第12回講義内容のテスト	前半45分はテスト：第12回の講義内容 後半45分は全体の復習	前回の講義内容を復習しておくこと
14	第1回復習試験	第1回目の復習試験、まとめと解説：出題範囲は前半の講義内容	前半部分の講義内容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：出題範囲は後半の講義内容	後半部分の講義内容を復習しておくこと

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

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

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	電磁気学、電気回路、電子回路、情報工学、通信工学、制御工学、計測工学、材料物性工学などの各授業に使用した教科書		
2	OHM、電気と工事、新電気(各月刊誌)		オーム社	

	3	電波受験界 (月刊誌)	情報通信振興会
評価方法 (基準)	第2回～第13回の実験別テスト(70%)、及び第1回の電気の基本と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	事前・事後学習に必要な時間数の目安：毎回1時間程度 第1回の「電気の基本」と毎回の分野別テストは採点終了後、得点を学科Webサイト(学内専用)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	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, 鹿間 信介, 高瀬 冬人, 田口 俊弘, 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なって、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	毎週、教員は授業テーマについて原理や演習問題について解説し、学生に対してはその前の週の講義テーマに対応したテストを行う。
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
2	第1回講義内容のテスト コンデンサ	前半45分はテスト：第1回の講義内容 後半45分は講義：コンデンサの電荷と静電容量、直列・並列接続ほか	前回の講義内容を復習しておくこと
3	第2回講義内容のテスト 直流回路	前半45分はテスト：第2回の講義内容 後半45分は講義：電流と抵抗、オームの法則ほか	前回の講義内容を復習しておくこと
4	第3回講義内容のテスト 磁気と電磁気1	前半45分はテスト：第3回の講義内容 後半45分は講義：磁気のクーロンの法則、磁界と磁束ほか	前回の講義内容を復習しておくこと
5	第4回講義内容のテスト 磁気と電磁気2	前半45分はテスト：第4回の講義内容 後半45分は講義：電磁誘導、自己・相互インダクタンスほか	前回の講義内容を復習しておくこと
6	第5回講義内容のテスト 交流回路1	前半45分はテスト：第5回の講義内容 後半45分は講義：正弦波交流、平均値と実効値ほか	前回の講義内容を復習しておくこと
7	第6回講義内容のテスト 交流回路2	前半45分はテスト：第6回の講義内容 後半45分は講義：抵抗・リアクタンス回路、インピーダンスほか	前回の講義内容を復習しておくこと
8	第7回講義内容のテスト 交流回路3	前半45分はテスト：第7回の講義内容 後半45分は講義：交流電力、三相回路の電力ほか	前回の講義内容を復習しておくこと
9	第8回講義内容のテスト 電気計測1	前半45分はテスト：第8回の講義内容 後半45分は講義：誤差、倍率器と分流器、指示計器の種類ほか	前回の講義内容を復習しておくこと
10	第9回講義内容のテスト 電気計測2	前半45分はテスト：第9回の講義内容 後半45分は講義：変成器と電力量計、抵抗の測定ほか	前回の講義内容を復習しておくこと
11	第10回講義内容のテスト 電子回路1	前半45分はテスト：第10回の講義内容 後半45分は講義：半導体とダイオード、ダイオードの作用ほか	前回の講義内容を復習しておくこと
12	第11回講義内容のテスト 電子回路2	前半45分はテスト：第11回の講義内容 後半45分は講義：トランジスタの増幅作用、バイアス回路ほか	前回の講義内容を復習しておくこと
13	第12回講義内容のテスト	前半45分はテスト：第12回の講義内容 後半45分は全体の復習	前回の講義内容を復習しておくこと
14	第1回復習試験	第1回目の復習試験、まとめと解説：出題範囲は前半の講義内容	前半部分の講義内容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：出題範囲は後半の講義内容	後半部分の講義内容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2回～第13回に分野別テスト(70%)、及び第1回の電気の基本と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	事前・事後学習に必要な時間数の目安：毎回1時間程度 第1回の「電気の基本」と毎回の分野別テストは採点終了後、得点を学科Webサイト(学内専用)にて閲覧できるようにします。		

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	高瀬 冬人, 井上 雅彦, 沖田 隆文, 片田 喜章, 鹿間 信介, 志賀 和広, 新池 一弘, 高山 良一, 楠橋 祥一, 西 恵理
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さな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、発表会に望む。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。
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	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。	-----
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。	ハードウェアができあがり、動作チェック完了するまで、時間外の実験室使用を認める。
3	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	サンプルのソフトウェアを解読し、その動作機構を理解する。
4	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、サンプルソフト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。	LED点滅プログラムを動作させる
5	マイコンのソフトウェア(3)	パ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。	サンプルのソフトウェアを解読し、その動作原理を理解する。
6	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。	中間発表用資料にまとめる
7	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。	発表資料を準備する
8	二次試作品の製作	ハードウェアとソフトウェアの製作。	ハードウェアが動作しないと、ソフトウェアが調整できない。ハードウェアは早期完成を目指す。
9	二次試作品の製作	ハードウェアとソフトウェアの製作。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。
10	二次試作品の製作	ハードウェアとソフトウェアの製作。ハードウェア, ソフトウェアの不具合を手直しする。	困難にぶつかっている場合、早めに教員やSAに相談しよう。
11	二次試作品の製作	ハードウェアとソフトウェアの製作。ハードウェア, ソフトウェアの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。
12	二次試作品の製作	ハードウェアとソフトウェアの製作。デモに向けて、試作品を調整する。	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	最終デモに備えて、試作品が完全に動くように調整する。	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	最終デモへ向けて試作品を調整。二次試作の目的や工夫した点などをまとめて、発表原稿を作る。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の手配。プレゼンに必要な写真や動画の用意。
15	最終発表会	二次試作の目標と改良点などを発表し、製作物をデモする。	製作物を説明するレポートを提出する

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	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	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。演習時の態度 (60%) (H), 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) の成果を総合評価する。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 を評価する。</p> <p>2 回のレポートでデザイン能力 E3 とコミュニケーション能力 F を評価する。 2 回の発表会で発表力 F を評価する。</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す。時間割の時間内で作業が終わらない場合は, 実験室の時間外使用を認めます。高い目標へ羽ばたこうとするチャレンジ精神は, 若さの特権です。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ります。スケジュールをよく考えて, 計画的に活動してください。</p>		
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	事前・事後学習に必要な時間数の目安: 毎回 1 時間程度		

科目名	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	田口 俊弘, 井上 雅彦, 奥野 竜平, 片田 喜章, 工藤 隆則, 鹿間 信介, 高瀬 冬人, 橋橋 祥一, 西 恵理, 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			

授業概要・目的	電気に関する学問分野には、電気工学、電子工学、情報工学、通信工学などがある。電気工学は、発電やモータ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、電気の高速度を活かした電気信号の制御や半導体などの材料開発分野、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に関する分野、通信工学は、電話のような有線通信から携帯電話のような無線通信まで様々な通信技術を学ぶ分野である。これらは、全て「電気」という共通項があるものの、それぞれの分野が特化し、かつ高度化したことにより、これらを全て網羅して理解することが難しくなってきた。 本講義では、これらの電気に関する学問分野を全般的に少しずつ学ぶことで、その全体像とそれぞれの関連性をつかむと共に、これからの様な方向性を持って専門分野の講義を選択し、修得していくかの指針を得ることを目的とする。
到達目標	電気電子工学全般を学ぶことで、電気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	高等学校で学んだ数学を復習しておくこと。
科目学習の効果(資格)	本講義を聞くことで、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	
			小テスト	時間
1	電気電子工学を学ぶ上での心構え、技術者倫理など	電気電子工学の概要と技術者倫理について	小テスト1	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	小テスト2	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、発電所のしくみ	小テスト3	1時間 教科書 Chapter2
4	モータのパワー	モータの原理、各種モータのしくみ、電車のモータ	小テスト4	1時間 教科書 Chapter3
5	まとめと復習テスト第1回	1-4回目のまとめと復習テスト	演習テスト1	2時間 教科書 Chapter1-3
6	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	小テスト5	1時間 教科書 Chapter4
7	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	小テスト6	1時間 教科書 Chapter7
8	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	小テスト7	1時間 教科書 Chapter8
9	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	小テスト8	1時間 教科書 Chapter9
10	まとめと復習テスト第2回	6-9回目のまとめと復習テスト	演習テスト2	2時間 教科書 Chapter4, 7, 8, 9
11	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	小テスト9	1時間 教科書 Chapter10
12	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	小テスト10	1時間 教科書 Chapter11
13	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	小テスト11	1時間 教科書 Chapter13
14	通信機器の発展	電気通信の歴史、電話とファックス、携帯電話	小テスト12	1時間 教科書 Chapter14
15	まとめと復習テスト第3回	11-14回目のまとめと復習テスト	演習テスト3	2時間 教科書 Chapter10, 11, 13, 14

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, 堀内利一他	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)	各講義の最後に小テストを行う。小テストの点数、および受講態度によって各講義ごとに評価点を付ける。各講義の評価点12回と復習テスト3回の点数で総合し、本講義の成績とする。復習テストの合計で60%、講義の評価点で40%とする。
----------	---

学生へのメッセージ	この授業を聞くことで、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、本講義を聞くことでどの分野に最も興味を持てるかを探って、コース選択の助けにもなるように受講して下さい。
-----------	---

担当者の研究室等備考	1号館4階および5階の電気電子工学科教員室
------------	-----------------------

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	西 恵理・井上 雅彦・奥野 竜平・片田 喜章・工藤 隆則・鹿間 信介・高瀬 冬人・田口 俊弘・橋本 祥一・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、電気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すことを行う。
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	電気回路や電磁気学に関連した基本的な問題を題材に、教員によるチェックポイントの説明やモデル問題の解説を行う。次の週にそれに関連した演習試験を行う。学生諸君は、各自、その単元を復習し、演習問題の解き方を練習していただくこと。
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
2	「電気回路の電圧・電流(3)(4)」の解説	「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	次週テスト範囲の復習および問題練習
3	「消費電力と発熱(1)(2)、電気抵抗」の解説	「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	次週テスト範囲の復習および問題練習
4	「磁界の強さと磁束密度、磁気現象と磁気回路」の解説	「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	次週テスト範囲の復習および問題練習
5	「磁化曲線、電磁力」の解説	「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	次週テスト範囲の復習および問題練習
6	「電磁誘導と電磁エネルギー(1)(2)」の解説	「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	次週テスト範囲の復習および問題練習
7	「静電現象、電界の強さと電束密度」の解説	「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	次週テスト範囲の復習および問題練習
8	「静電容量とその回路、静電エネルギーと静電吸引力」の解説	「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	次週テスト範囲の復習および問題練習
9	「交流現象、正弦波交流の発生」の解説	「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	次週テスト範囲の復習および問題練習
10	「交流の平均値・実効値、正弦波交流のベクトル表示」の解説	「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	次週テスト範囲の復習および問題練習
11	「交流の基本回路、直列回路」の解説	「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	次週テスト範囲の復習および問題練習
12	「並列回路、交流の電力」の解説	「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	次週テスト範囲の復習および問題練習
13	総合演習(1)	「並列回路、交流の電力」に関するテスト、2~7回テスト範囲の重要事項の復習	2回~7回テスト範囲の復習
14	2回~7回テスト範囲の復習試験、総合演習(2)	復習試験、総合演習	8回~13回テスト範囲の復習
15	8回~13回テスト範囲の復習試験、総合演習(3)	復習試験、総合演習	総合演習課題の復習

関連科目	電気回路 I, II, 電磁気 I, II
------	-----------------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	演習 電気基礎 (上)	電気基礎研究会 編	東京電機大学出版会
	2			

	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	電気回路の基礎	西巻正郎、森武昭、荒井俊彦	森北出版
	2	エッセンシャル電磁気学	田口俊弘、井上雅彦	森北出版
	3			
評価方法 (基準)	毎週行われるテスト(70%), 2回の復習試験と初回の実力テスト(計30%)の成績で評価する。原則として出席率80%を評価の対象とする。			
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。なお、計算問題は「答えの数字」ではなく「解き方」を覚えるように。			
担当者の 研究室等	1号館4階と5階の各教員室			
備考	<p>1) 標準時間配分は、前半30分が演習試験、後半60分が次週の解説である。</p> <p>2) 復習試験の所要時間により、総合演習を省略する場合がある。</p> <p>3) 授業外の学習時間は、毎週2時間程度を目安とする。</p> <p>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。</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	井上 雅彦, 奥野 竜平, 片田 喜章, 工藤 隆則, 鹿間 信介, 高瀬 冬人, 田口 俊弘, 橋橋 祥一, 西 恵理, 堀内 利一, 山田 逸成
ディプロマポリシー (DP)	F○, G○		
科目ナンバリング	TDE1080a0		

授業概要・目的	<p>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。</p>																
到達目標	<p>学習習慣、コミュニケーション力を養う。</p>																
授業方法と留意点	<p>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 (SA) の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。</p>																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>初回のガイダンス以降は、担当のスチューデント・アドバイザー (SA) 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9～10名で、担当のSAで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。</p> <p>[実施テーマ]</p> <ol style="list-style-type: none"> (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。 (2) 学科の各研究室の紹介・見学 各教員の研究室を順次見学し、各専門分野のテーマを理解する。 (3) 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 (4) 環境教育 ISO14000に基づく環境教育など (5) 基本的な測定器の扱い テスターやオシロスコープの正しい使い方、簡単な測定法 (6) 数学や電気に関する基本事項の演習 SPI 試験や基礎導入演習などで出された問題の演習や解説など (7) 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。 (8) 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 文章作成や文章のまとめ方など <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)	<p>原則として出席率 85%以上が評価の対象となる。 主に授業の取り組み状況 (100%) により評価する。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のが重要である。</p>																
学生へのメッセージ	<p>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。</p>																
担当者の研究室等	<p>電気工学基礎ゼミの教室は配布資料等で別途周知する。</p>																
備考	<p>事前・事後学習に必要な時間数の目安：毎回 30 分程度</p>																

科目名	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	高瀬 冬人, 井上 雅彦, 奥野 竜平, 片田 喜章, 工藤 隆則, 鹿間 信介, 田口 俊弘, 橋本 祥一, 西 恵理, 堀内 利一, 山田 逸成
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	毎週の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	毎週、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、教員による解説と演習を繰り返す。
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数学力が身につく。

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	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	電気回路と連立一次方程式、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回の演習内容の復習テストとその解説	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回の演習内容の復習テストとその解説	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回の演習内容の復習テストとその解説	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	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	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%)、後半3回分ごとの総合演習(25%×2回)の合計点で評価する。
----------	--

学生へのメッセージ	毎回出席して、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ましょう。
-----------	---

担当者の研究室等	1号館4階から5階の各教員室
----------	----------------

備考	授業中に行う演習の結果は、基礎ゼミの時間に正解とともに返却する。 毎週、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	奥野 竜平, 上田 秀治, 柿花 邦彦, 北尾 太嗣, 木村 雅俊, 工藤 隆則, 田口 俊弘, 仲島 圭将, 福永 崇平, 堀内 利一, 山田 逸成
ディプロマポリシー (DP)	E 1 ㊟, G 〇		
科目ナンバリング	TDE1076a0		

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。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の概要をまとめた事前レポートを提出すること。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、第 2 次レポートを作成し担当教員に提出する。
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	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事前レポートを作成すること。
2	※ 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。 電位降下法 (高・中および低抵抗の測定) (1)	電圧計および電流計の読み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。第 1 次レポートを作成する。	実験テーマに対応する事前レポートを作成しておくこと。
3	電位降下法 (高・中および低抵抗の測定) (2)	電位降下法による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演習問題集の各章の問題と解説の予習をしておくこと。
4	ホイートストン・ブリッジ (中位抵抗の精密測定) (1)	4 ダイヤ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。第 1 次レポートを作成する。	実験テーマに対応する事前レポートを作成しておくこと。
5	ホイートストン・ブリッジ (中位抵抗の精密測定) (2)	零位法による中位抵抗の精密測定法により得られ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演習問題集の各章の問題と解説の予習をしておくこと。
6	磁性材料 (磁化特性、ヒステリシスループの測定) など (1)	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。第 1 次レポートを作成する。	実験テーマに対応する事前レポートを作成しておくこと。
7	磁性材料 (磁化特性、ヒステリシスループの測定) など (2)	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演習問題集の各章の問題と解説の予習をしておくこと。
8	オシロスコープ (電圧・周波数・位相差の測定、波形観測) (1)	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。第 1 次レポートを作成する。	実験テーマに対応する事前レポートを作成しておくこと。
9	オシロスコープ (電圧・周波数・位相差の測定、波形観測) (2)	オシロスコープを用いた波形観測、電圧・周波数・位相差の測定、誤差評価に関する応用面を学ぶ。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演習問題集の各章の問題と解説の予習をしておくこと。
10	トランジスタ (入力特性、出力特性の測定) (1)	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。第 1 次レポートを作成する。	実験テーマに対応する事前レポートを作成しておくこと。
11	トランジスタ (入力特性、出力特性の測定) (2)	トランジスタの静特性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演習問題集の各章の問題と解説の予習をしておくこと。
12	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) (1)	電子回路シミュレータの基本操作の習得と PC 画面上での回路の作成。回路シミュレーションの実施。レポート作成。	回路シミュレータに関する予習と事前レポート作成をしておくこと。
13	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) (2)	PC 画面上での回路の作成。実回路の動作と回路シミュレーションの比較検討。レポート作成。	回路シミュレータに関する復習をすること。
14	電気の歴史に関するビデオ演習	電気の歴史について、ビデオ教材を用いた演習テストを実施する。	演習問題集の各実験テーマに対応する問題を総合的に学習しておくこと。
15	総合演習テストと解説	演習問題集の各実験テーマに対応する問題に準拠した総合テストの実施。	演習問題集の各実験テーマに対応する問題を総合的に学習しておくこと。

関連科目	電気回路、電磁気学など			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	電気工学実験 I	摂南大学理工学部電気電子工学科編	
	2			
	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>原則として出席率 85%以上が評価の対象となる。</p> <p>毎回出席して実験および報告書(レポート)作成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。</p> <p>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(35%、学習教育到達目標の[E1])</p> <p>提出レポートの内容(50%、学習教育到達目標の[E1])</p> <p>演習問題の解答結果(15%、学習教育到達目標の[G])</p> <p>上記を授業中および提出物により採点する。</p>			
学生への メッセージ	<p>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、必ず出席すること。</p> <p>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。</p> <p>第2回目以降、グラフ用紙、自在定規、関数電卓を持参すること。</p>			
担当者の 研究室等	<p>1号館4階 奥野教授室、山田准教授室</p> <p>1号館5階 田口教授室、堀内教授室、工藤講師室</p>			
備考	<p>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。</p> <p>事前・事後学習に必要な時間数の目安：毎回1時間以上</p>			

科目名	電気工学実験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, 岡本 太志, 奥野 竜平, 柿花 邦彦, 北尾 太嗣, 木村 雅俊, 工藤 隆則, 田口 俊弘, 仲島 圭将, 福永 崇平, 山田 逸成
ディプロマポリシー(DP)	E 1◎, G○, H◎		
科目ナンバリング	TDE2077a0		

授業概要・目的	目的、方法等は電気工学実験Ⅰと同様である。基礎的なテーマではあるが、実験Ⅰと比較してやや高度な内容になっている。実験の理解を増すために演習・テストを行う。
到達目標	実験内容を理論的に理解できる。機器の操作法、測定技術を習得する。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。限られた時間内にチームで実験を遂行し、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	実験のときは、事前に実験の原理と実験の概要をまとめたレポートを提出すること。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と第2次レポートの作成を行う。レポート作成では、その日の課題が説明され、その課題に関してレポート作成指導を受けて提出期限の時刻までに担当教員に第2次レポートを提出する。
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	実験ガイダンス及び実験実施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事前レポートを作成すること。事前・事後学習に必要な時間数の目安：1時間。
2	※ 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。 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事前レポートを作成しておくこと。事前・事後学習に必要な時間数の目安：1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演習問題集の各章の問題と解説の予習しておくこと。事前・事後学習に必要な時間数の目安：毎回1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事前レポートを作成しておくこと。事前・事後学習に必要な時間数の目安：1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演習問題集の各章の問題と解説の予習しておくこと。事前・事後学習に必要な時間数の目安：1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事前レポートを作成しておくこと。事前・事後学習に必要な時間数の目安：1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演習問題集の各章の問題と解説の予習しておくこと。事前・事後学習に必要な時間数の目安：1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事前レポートを作成しておくこと。事前・事後学習に必要な時間数の目安：1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演習問題集の各章の問題と解説の予習しておくこと。事前・事後学習に必要な時間数の目安：1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事前レポートを作成しておくこと。事前・事後学習に必要な時間数の目安：1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演習問題集の各章の問題と解説の予習しておくこと。事前・事後学習に必要な時間数の目安：1時間。
12	回路シミュレータ2(オペアンプ回路の過渡解析とAC解析)(1)	PC画面上での回路の作成。回路シミュレーションの実施。レポート作成。	回路シミュレータに関する予習と事前レポート作成しておくこと。事前・事後学習に必要な時間数の目安：1時間。
13	回路シミュレータ2(オペアンプ回路の過渡解析とAC解析)(2)	PC画面上での回路の作成。実回路の動作と回路シミュレーションの比較検討。レポート作成。	回路シミュレータに関する復習をすること。事前・事後学習に必要な時間数の目安：1時間。
14	電気工学に関するビデオ演習	電気工学の歴史と歴史上の人物について、ビデオ教材を用いた演習テストを実施する。	演習問題集の各実験テーマに対応する問題を総合的に学習しておくこと。事前・事後学習に必要な時間数の目安：1時間。
15	総合演習テストと解説	演習問題集の各実験テーマに対応する問題に準拠した総合テストの実施。	演習問題集の各実験テーマに対応する問題を総合的に学習しておくこと。

				事前・事後学習に必要な時間数の目安：1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			
	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>原則として出席率 85%以上が評価の対象となる。</p> <p>毎回出席して実験および報告書（レポート）作成には積極的に取り組むこと、時間内に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。</p> <p>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・協調性（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]） 上記を授業中および提出物により採点する。</p>			
学生への メッセージ	<p>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、必ず出席すること。</p> <p>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。</p> <p>第 2 回目以降、グラフ用紙、自在定規、関数電卓を持参すること。</p>			
担当者の 研究室等	<p>1 号館 4 階 奥野教授室 1 号館 5 階 田口教授室、堀内教授室、山田准教授室、工藤講師室</p>			
備考	<p>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、教室をよく確認し、教科書および演習問題集で十分予習しておくこと。</p>			

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, 奥野 竜平, 河内 了輔, 北尾 太嗣, 志賀 和広, 田口 俊弘, 玉置 真悟, 仲島 圭将, 福永 崇平, 堀内 利一, 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	<ul style="list-style-type: none"> ・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に作業を進めるとともに、チームにおいては協働しながら働くことができる。 																
授業方法と留意点	製作に必要な知識を得る講義、製作実験、プレゼンテーションを順次実施する。講義では、基礎となる専門知識を復習し、演習を行うことでその理解度を確認する。製作実験では、数名からなるチームに分かれ、与えられた製作課題について協力しながら試作、動作試験および改良を行う。また、コンテストを行い性能を競う。プレゼンテーションにおいては、チーム毎に発表資料を作成し、製作の内容や得られた成果について発表する。なお、工程表（実行計画）および実機の製作図面を作成する。これらは作業の進展に伴って何度か修正の必要が生じるが、実行の過程が分かるように日報を書いて製作途中の記録を残すこと。																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>実施スケジュールは下記のとおりである。</p> <p>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：基礎的な実験および電気計測法の練習 3 回目：製作に必要な専門知識の復習およびグループディスカッションの練習 4 回目：設計・制作に関するガイダンスおよび設計図・材料表・工程表の作成 5 回目：設計案プレゼンテーションおよび設計図・材料表・工程表の改定 6～8 回目：実機の製作（第一次試作） 9 回目：動作試験（中間コンテスト）および再設計と第二次試作の工程表作成 1 0～1 1 回目：実機の改良作業あるいは再製作（第二次試作） 1 2 回目：最終コンテスト 1 3～1 4 回目：成果発表会の説明、プレゼンテーション資料の作成 1 5 回目：成果発表会（プレゼンテーション）</p> <p>事前、事後学習は下記のとおりである。</p> <p>1 回目：テキストを熟読し、講義の進め方、安全上の注意を理解しておくこと。 2 回目：実機の設計に活用できるように、基礎的な実験の内容を復習すること。 3 回目：電気回路、電磁気学の講義内容を復習しておくこと。 4～5 回目：設計・工程表案を考えること。 6～1 1 回目：次回の作業内容や分担をグループ内で計画をたてること。 1 2 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。 1 3～1 5 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。</p> <p>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）</p>																
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）	<p>原則として出席率 85%以上を評価の対象とする。演習や実験レポートなどの個人成績（50%）と製作実験及びプレゼンテーションにおけるチーム毎の成績（50%）の両方を総合して評価する。課題への取り組み状況の評価は個人成績に含まれる。また、工程表・製作図面などの記録提出およびコンテストとプレゼンテーションの評価はチーム成績に含まれる。</p> <p>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: 電磁気学、電気回路等の小テスト、基礎的な実験レポート、設計図面、実機の完成度 F: プレゼンテーション、最終報告書 H1: 取り組み状況（業務推進能力）、工程表、日報 H2: 取り組み状況（協働能力）、</p>																
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。そのため毎回出席して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	第 1 回のガイダンスにおいてテキストの配布を行う。また、講義の進め方、全般的注意、グループ分けを行うため必ず出席すること。また、各回において実施場所が異なるので注意すること。																

科目名	電気数学 I	科目名 (英文)	Electrical Engineering Mathematics I
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1 年	クラス	イ
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はもともと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。確実に自分のものとするよう心掛けて欲しい。そのためには、第一に欠席や遅刻をしないこと、第二にどんなに些細でも不明なことは質問すること、第三に課題は十分時間をかけて取り組むこと、第四に毎回の授業前には復習をしておくこと。																																																																		
科目学習の効果 (資格)	本講義の内容は電気・電子工学の必須の科目、電磁気学・電気回路を習得する上で重要である。																																																																		
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 (2018 年度改訂新版)</td> <td></td> <td>摂南大学 基礎理工学機構編</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	電気数学 I・II・フーリエ解析 (2018 年度改訂新版)		摂南大学 基礎理工学機構編	2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1	電気数学 I・II・フーリエ解析 (2018 年度改訂新版)		摂南大学 基礎理工学機構編																																																																
2																																																																			
3																																																																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
評価方法 (基準)	演習で 30%、期末テストで 70% で判定し評価する。																																																																		
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 1 時間以上かけること。 演習問題等は採点して返却し、適宜講義中に解説する。																																																																		

科目名	電気数学 I	科目名 (英文)	Electrical Engineering Mathematics I
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1 年	クラス	ロ
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	後期	授業担当者	友枝 恭子
ディプロマポリシー (DP)	D○		
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はもともと頻繁に使われている1つである。その背景には交流回路での三角関数とオイラー公式の関係にある。講義の前半は三角関数の諸性質の復習を行う。講義の後半では、本来実数の物理量で記述される回路に何故複素数を使うのかを説明しながら複素数に慣れることを目的とする。																																																																		
到達目標	(1) 三角関数の定義・基本的性質を理解している。 (2) 三角関数のグラフが描ける。 (3) 三角関数の加法定理を理解している。 (4) 三角関数に関する極限・微分積分を理解している。 (5) 置換積分・部分積分を理解している。 (6) 複素数に関する基礎的事項を理解している。 (7) 電気回路で用いられる数学的表現を理解できる。 (8) 複素数を用いて、電気回路の基本的な問題を考えることができる。																																																																		
授業方法と留意点	比較的平易な内容に限定し容易に理解出来るものである。確実に自分のものとするよう心掛けて頂きたい。そのためには、第一に欠席をせず、毎回授業の前には復習をしておくこと、第二にどんなに些細でも不明なことは質問すること。																																																																		
科目学習の効果 (資格)	本講義の内容は電気・電子工学の必須の科目、電磁気学・電気回路を習得する上で重要である。																																																																		
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(2018年度改訂新版)</td> <td></td> <td>摂南大学基礎理工学機構編</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	電気数学 I・II・フーリエ解析(2018年度改訂新版)		摂南大学基礎理工学機構編	2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1	電気数学 I・II・フーリエ解析(2018年度改訂新版)		摂南大学基礎理工学機構編																																																																
2																																																																			
3																																																																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
評価方法 (基準)	演習で30%、期末テストで70%で判定し評価する。																																																																		
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。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	安井 幸則
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はもともと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	三角関数及び複素数に関する、専門基礎で用いられる数学的表現を理解する能力を有すること。
授業方法と留意点	比較的平易な内容に限定し容易に理解出来るものであるもので、確実に自分のものとするよう心掛けて頂きたい。 そのためには、第一に欠席をせず、毎回授業の前には復習をしておくこと、第二にどんなに些細でも不明なことは質問すること。
科目学習の効果 (資格)	本講義の内容は電気・電子工学の必須の科目、電磁気学・電気回路を習得する上で重要である。

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

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

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 (2016 年度版)		摂南大学 基礎理工学機構編
	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)	演習・小テストで 40%、期末試験 60% で判定し評価する。
-----------	---------------------------------

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	小テストは採点して返却し、適宜講義中に解説する。 事前事後学習は毎回 1 時間以上かけること。
----	--

科目名	電気数学 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	東 武大
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	工学の分野では微分方程式はもっとも頻繁に使われている数学の1つである。この講義では主に、そのうちの常微分方程式の初歩的な内容を扱う。すなわち1階の微分方程式と2階の定数係数線形微分方程式を対象とする。さらに、簡単な1次元系の偏微分方程式をとり、それを変数分離法で解くことを解説する。
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	比較的平易な内容に限定し容易に理解出来るものであるため、確実に自分のものとするよう心掛けて頂きたい。そのためには、第一に欠席をせず、毎回授業の前には復習をしておくこと、第二にどんなに些細でも不明なことは質問すること。
科目学習の効果 (資格)	本講義の内容は電気・電子工学の必須の科目、電磁気学・電気回路を習得する上で重要である。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	微分方程式	・微分方程式とは、原始関数(不定積分)と微分方程式	演習問題(1時間)
2	いろいろな微分方程式とその解	・常微分方程式	演習問題(1時間)
3	1階微分方程式(1)	・1階微分方程式、変数分離形1階微分方程式の解法	演習問題(1時間)
4	1階線形微分方程式(2)	・1階線形微分方程式の解法	演習問題(1時間)
5	1階線形微分方程式(3)	・1階線形微分方程式の解法	演習問題(1時間)
6	1階線形微分方程式(4)	・自然現象、特にRC、RL直列回路への応用	演習問題(1時間)
7	2階線形微分方程式	・2階微分方程式の解	演習問題(1時間)
8	定数係数線形微分方程式(1)	・未定係数法(1)	演習問題(1時間)
9	定数係数線形微分方程式(2)	・未定係数法(2)	演習問題(1時間)
10	定数係数線形微分方程式(3)	・未定係数法(3)	演習問題(1時間)
11	定数係数線形微分方程式(4)	・自然現象、特にRLC直列回路への応用	演習問題(1時間)
12	偏微分方程式(1)	・偏微分の復習	演習問題(1時間)
13	偏微分方程式(2)	・偏微分方程式の具体例	演習問題(1時間)
14	変数分離法	・変数分離法による一般解	演習問題(1時間)
15	1次元波動方程式、熱伝導方程式	・偏微分方程式の一般解、常微分方程式への帰着	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進めます： 微積分 I, 微積分 II, 線形代数 I, 線形代数 II
------	---

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	電気数学 I・II・フーリエ解析 (2018年度改訂新版)	摂南大学 基礎理工学機構	
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)	課題演習で40%、期末試験で60%の評価
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、 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を対象として、 そ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	比較的平易な内容に限定し容易に理解出来るものであるため、 確実に自分のものとするよう心掛けて頂きたい。そのためには、 第一に欠席をせず、毎回授業の前には復習をしておくこと、 第二にどんなに些細でも不明なことは質問すること。 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ます：微積分 I, 微積分 II, 線形代数 I, 線形代数 II.
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	微積分の復習 1	・1変数関数の微分の復習 ・問題演習	・1変数関数の微分(微積分1)について、微積分の教科書で確認しておくこと。 ・演習問題を仕上げること。
2	微積分の復習 2	・1変数関数の積分の復習 ・問題演習	・1変数関数の不定積分、定積分(微積分1, 2)について、微積分の教科書で確認しておくこと。 ・演習問題を仕上げること。
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	・講義の復習
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	・講義の復習 ・演習問題 1(前半)
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	・講義の復習 ・演習問題 1(後半)
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	・講義の復習 ・演習問題 2(前半)
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	・講義の復習 ・演習問題 2(後半)
8	1階線形微分方程式 4	・問題演習	・講義の復習
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	・講義の復習 ・演習問題 3(前半)
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	・講義の復習 ・演習問題 3(後半)
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	・講義の復習 ・演習問題 4(前半)
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	・講義の復習 ・演習問題 4(後半)
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	・講義の復習 ・演習問題 4(後半)
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	・講義の復習
15	定数係数線形非同次微分方程式 4	・問題演習	・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)	期末試験 60%、小テストと演習レポート 40%で評価する。			
学生への メッセージ	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1時間以上かけること。 小テスト、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	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)	E20		
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、小レポートあるいは小テストを課す。総合設計演習として、大レポートを課す。
科目学習の効果(資格)	電気主任技術者の学科試験免除に必須の科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
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、巻枠と巻線外径	鉄心断面積と窓面積の関係
4	平滑回路用リアクトルの設計(1)	整流回路と平滑リアクトルの機能、回路設計	整流平滑回路の電圧電流波形をフーリエ級数で計算
5	平滑回路用リアクトルの設計(2)	平滑リアクトルの設計例、機器設計	整流平滑回路用リアクトルの設計(大レポート)
6	最適化手法による鉄心形状の決定	最適化手法、制約条件、コスト関数	最適化手法の計算例
7	立体図形の表現	正投影図、斜投影図、第三角法	投影図から立体を認識する
8	回路図の読み方	回路図記号、接続関係、電圧と電流、電源短絡	回路図の読み方の練習
9	屋内配線図(1)	屋内配線図の例、単線図と複線図の変換	屋内配線の図記号、単線図、複線図、電線条数
10	屋内配線図(2)	建築製図、配線平面図	屋内配線図の作成(大レポート)
11	照明設計(1)	照明量の基本関係(光束、光度、照度、立体角など)	照度計算の例
12	照明設計(2)	配光曲線、照明率、光束法による室内照明の設計	室内照明の器具台数(大レポート)
13	シーケンス制御の展開接続図(1)	シーケンス制御、図記号、展開接続図、a接点、b接点、リレー、自己保持	シーケンス制御回路を設計し、展開接続図に描く(屋上タンクと配水ポンプなど)
14	シーケンス制御の展開接続図(2)	タイマー、インターロック、電磁接触器、タイムチャート	シーケンス展開接続図を描く(電動機始動回路など)
15	受電設備・自家用変電設備の図面	受電設備・自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

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			

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(小テスト)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、電気設備関係が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 高瀬教授室

備考 事後学習課題として、小レポートあるいは大レポートを課す。小レポートは毎週30分程度、大レポートは1回で1~2時間程度の所要時間を予定している。レポートは、次の週に正解を配布し、解説する。小レポートは小テストとなることもある。

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)	E20		
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。
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	テキストを用いた講義方式。 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にて講義を行い、終了前に演習問題を配布して解答、提出する。 中間・期末試験前に演習問題の重要な箇所をまとめて解説する。
科目学習の効果(資格)	電気設備関連の資格取得に本科目が重要になる。

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	電気設備工学の概要、および受変電設備(1)	電気設備工学の背景と概要、関連法規、受変電設備機器、力率改善とその効果	演習問題 第1週
	2	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2週
	3	予備電源設備	予備電源とは、自家発電設備、蓄電池設備、無停電電源装置	演習問題 第3週
	4	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4週
	5	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5週
	6	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6週
	7	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7週
	8	中間テストと解説	第1週～第7週までのまとめ解説、および習熟確認の中間審査を実施	演習問題 第1週～第7週まとめ
	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、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11週
	12	情報通信設備(2)	拡声設備、テレビ共同受信設備、電気時計設備	演習問題 第12週
	13	情報通信設備(3)	中央監視設備、防犯設備、駐車場管制設備	演習問題 第13週
	14	雷保護設備	雷保護設備とは、雷保護設備の設計・施工	演習問題 第14週
	15	新エネルギー関連設備	新エネルギー関連設備と動向、太陽光発電設備、風力発電設備、燃料電池設備	演習問題 第15週、および演習問題 第9週～第14週まとめ

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(H29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)	中間試験 50%、期末試験 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	7号館2階 非常勤講師室
----------	--------------

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。 講義および中間・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、紙面にて返却します。
----	---

科目名	電気電子計測	科目名(英文)	Electrical and Electronic Measurement
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	奥野 竜平
ディプロマポリシー(DP)	E20		
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。また計測対称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	教科書および配布する資料内容に従って講義を行う。毎回、講義内容に関する小テストを行う。小テストは講義内容の習得状態の確認および成績評価に用いる。
科目学習の効果(資格)	第1種電気主任技術者、第2種電気工事士の学科試験免除および第1級陸上特殊無線技士、第3級海上特殊無線技士の資格取得に必須。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	計測の基礎	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	配布資料の演習問題
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
3	電気計器のあらまし	指針で表示する基本的なアナログ計器の種類と仕組み	配布資料の演習問題
4	電圧と電流計測	直流および交流電圧・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
5	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
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
7	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
8	波形計測	オシロスコープ、サンプリングオシロスコープ	配布資料の演習問題
9	まとめと中間試験	第1週目～第8週目までのまとめと中間試験	第1週目～第8週目までの復習
10	変位・距離計測	ひずみ、変位、距離などの計測法、センサ	配布資料の演習問題
11	力計測	加速度、力、圧などの計測法、センサ	配布資料の演習問題
12	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
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
14	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
15	サンプリング定理とA/D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

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。

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

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) 成績評価は期末試験の成績(50%)、中間試験(50%)の割合で行う。

学生へのメッセージ 計測は単に講義や演習問題だけで身につくものではありません。電気電子工学実験等で計測を体験して理解を深めることが重要です。テキストとして毎回資料を配布するが、内容は参考書に準拠するため目を通していただくことが望ましい。出席確認を兼ね、毎回講義内容の理解を確認する演習問題があります。なお、次回講義にて演習問題の解説を行う。

担当者の研究室等 1号館4階 奥野教授室

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

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	田口 俊弘, 井上 雅彦, 奥野 竜平, 片田 喜章, 工藤 隆則, 鹿間 信介, 高瀬 冬人, 橋橋 祥一, 西 恵理, 堀内 利一, 山田 逸成
ディプロマポリシー(DP)	E20		
科目ナンバリング	TDE1022a0		

授業概要・目的	電気に関する学問分野には、電気工学、電子工学、情報工学、通信工学などがある。電気工学は、発電やモータ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、電気の高速度を活かした電気信号の制御や半導体などの材料開発分野、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に関する分野、通信工学は、電話のような有線通信から携帯電話のような無線通信まで様々な通信技術を学ぶ分野である。これらは、全て「電気」という共通項があるもの、それぞれの分野が特化し、かつ高度化したことにより、これらを全て網羅して理解することが難しくなってきた。 本講義では、これらの電気に関する学問分野を全般的に少しずつ学ぶことで、その全体像とそれぞれの関連性をつかむと共に、これからの様な方向性を持って専門分野の講義を選択し、修得していかの指針を得ることを目的とする。
到達目標	電気電子工学全般を学ぶことで、電気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	高等学校で学んだ数学を復習しておくこと。
科目学習の効果(資格)	本講義を聞くことで、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	
			小テスト	時間
1	電気電子工学を学ぶ上での心構え、技術者倫理など	電気電子工学の概要と技術者倫理について	小テスト1	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	小テスト2	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、発電所のしくみ	小テスト3	1時間 教科書 Chapter2
4	モータのパワー	モータの原理、各種モータのしくみ、電車のモータ	小テスト4	1時間 教科書 Chapter3
5	まとめと復習テスト第1回	1-4回目のまとめと復習テスト	演習テスト1	2時間 教科書 Chapter1-3
6	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	小テスト5	1時間 教科書 Chapter4
7	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	小テスト6	1時間 教科書 Chapter7
8	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	小テスト7	1時間 教科書 Chapter8
9	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	小テスト8	1時間 教科書 Chapter9
10	まとめと復習テスト第2回	6-9回目のまとめと復習テスト	演習テスト2	2時間 教科書 Chapter4, 7, 8, 9
11	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	小テスト9	1時間 教科書 Chapter10
12	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	小テスト10	1時間 教科書 Chapter11
13	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	小テスト11	1時間 教科書 Chapter13
14	通信機器の発展	電気通信の歴史、電話とファックス、携帯電話	小テスト12	1時間 教科書 Chapter14
15	まとめと復習テスト第3回	11-14回目のまとめと復習テスト	演習テスト3	2時間 教科書 Chapter10, 11, 13, 14

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。

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, 堀内利一他	講談社
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法(基準)	各講義の最後に小テストを行う。小テストの点数、および受講態度によって各講義ごとに評価点を付ける。各講義の評価点12回と復習テスト3回の点数で総合し、本講義の成績とする。復習テストの合計で60%、講義の評価点で40%とする。
学生へのメッセージ	この授業を聞くことで、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、本講義を聞くことでどの分野に最も興味を持てるのかを探る、コース選択の助けにもなるように受講して下さい。
担当者の研究室等備考	1号館4階および5階の電気電子工学科教員室

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	高瀬 冬人, 井上 雅彦, 沖田 隆文, 片田 喜章, 新池 一弘
ディプロマポリシー (DP)	E 1 ③, F ①, H ③		
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。 (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	<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>(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) ϵ, $\tan \delta$ の測定 誘電体の比誘電率 ϵ、誘電正接 $\tan \delta$ を測定し、周波数依存性等を調べる。</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) ライトレースカーの製作 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スカーを製作し、その特性を向上させる改良を通じて、物作りの面白さを味わう。</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>実験態度 (30%)、実験報告書の内容 (実験の理解を増すための演習を含む) (60%) と、共通課題のレポート (10%) の合計で評価する。原則として出席率 85% 以上を評価の対象とする。実験には毎回出席して積極的に取り組み、期限内に報告書を完成し提出することが重要である。</p> <p>実験への取り組みは、学習・教育到達目標 E1, F, H2 を評価する。 実験の計画性 (E1) として、十分な予習と準備により、実験を所定時刻から開始して時間内に遂行できることを評価する。</p>																

	<p>コミュニケーション能力(F)として、実験中に必要な対話ができることを評価する。 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か、共同作業に問題がある場合は減点する。</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。</p>
学生へのメッセージ	事前に教科書をよく読んでおくこと。
担当者の研究室等	
備考	事前・事後学習に必要な時間数の目安：毎回1時間以上

科目名	電気電子工学実験	科目名 (英文)	Experiments in Electrical and Electronic Engineering
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	3	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	高瀬 冬人, 井上 雅彦, 沖田 隆文, 片田 喜章, 新池 一弘
ディプロマポリシー (DP)	E 1 ③, F ①, H ③		
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。</p> <p>実験の目的は4つある。</p> <p>(1) 講義で理解した電気電子工学に関する知識を、実際に各種の実験器具を使用して検証し、その知識の理解を深めること。</p> <p>(2) 物やシステムに関して、知識として知るだけでなく、実際に作ったり、動かしたりして体験すること。</p> <p>(3) 自分が実験した結果、あるいは会得した結果を報告書としてまとめること。</p> <p>(4) 時間内に実験を遂行できるように、他の班員と分担協力すること。</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) ϵ, $\tan \delta$ の測定 誘電体の比誘電率 ϵ、誘電正接 $\tan \delta$ を測定し、周波数依存性等を調べる。</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) ライトレースカーの製作 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スカーを製作し、その特性を向上させる改良を通じて、物作りの面白さを味わう。</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>実験態度 (30%)、実験報告書の内容 (実験の理解を増すための演習を含む) (60%) と、共通課題のレポート (10%) の合計で評価する。原則として出席率 85% 以上を評価の対象とする。実験には毎回出席して積極的に取り組み、期限内に報告書を完成し提出することが重要である。</p> <p>実験への取り組みは、学習・教育到達目標 E1, F, H2 を評価する。 実験の計画性 (E1) として、十分な予習と準備により、実験を所定時刻から開始して時間内に遂行できることを評価する。</p>																

	<p>コミュニケーション能力(F)として、実験中に必要な対話ができることを評価する。 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か、共同作業に問題がある場合は減点する。</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。</p>
学生へのメッセージ	事前に教科書をよくよんでおくこと。
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	選択必修科目
学期	前期	授業担当者	柿花 邦彦
ディプロマポリシー(DP)	C○		
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行う。適宜、参考資料をプリント配布する。受講については教科書持参が不可欠である。
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	電気関係法令の概要	電気関係法令の体系、その必要性	教科書第1章(予定項目1.1、1.2) (教科書の関連部分及び法令条文の内容を事前に確認しておくこと。以下、同様)
2	電気事業の種類と特質	電気事業の種類、特質・役割等	教科書第1章(1.3)
3	電気事業と電気関係法令の変遷	電気事業と電気関係法令の歴史、位置付け	教科書第1章(1.4)
4	電気事業法の内容	法の目的、電気事業に関する規制	教科書第1章(1.5)
5	その他の関係法令	計量法、電源開発関係法、日本工業規格、原子力関係法、エネルギー関係法、電力小売自由化等	教科書第1章(1.6、1.7)、第4章、第5章
6	電気工作物の保安に関する法規1	電気保安の基本的考え方、電気工作物の定義・種類等	教科書第2章(2.1、2.2、2.3)
7	電気工作物の保安に関する法規2	事業用電気工作物の自主保安体制、国の関与	教科書第2章(2.4)
8	電気工作物の保安に関する法規3	事業用電気工作物と電気主任技術者、一般用電気工作物の保安、電気工事士法等	教科書第2章(2.5、2.6、2.7)
9	電気工作物の保安に関する法規4、電気工作物の技術基準	電気用品安全法、電気工業法、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)
10	電気設備技術基準・解釈1	電路の絶縁と絶縁耐力	教科書第3章(3.2)
11	電気設備技術基準・解釈2	電路の絶縁と絶縁耐力、接地工事等	教科書第3章(3.2)
12	電気設備技術基準・解釈3	電線、電気機械器具及び開閉器等の施設、電路の保安装置、発電所の電気工作物	教科書第3章(3.2、3.3)
13	電気設備技術基準・解釈4	架空電線路	教科書第3章(3.4)
14	電気設備技術基準・解釈5	地中電線路、電気使用場所の施設等	教科書第3章(3.4、3.6)
15	電力需給と電源開発全体の総括	電力需要、供給力、まとめと総括	教科書第6章(6.1)

関連科目	専門コア群電気設備系の各科目
------	----------------

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	電気法規と電気施設管理 平成31年度版	竹野正二	東京電機大学出版局発行
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	絵とき 電気設備技術基準・解釈早わかり	電気設備技術基準研究会編	オーム社
2			
3			

評価方法(基準)	原則として出席率80%以上を成績評価の対象とする。 期末試験で評価する。
----------	---

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事前に確認しておくことが望ましい。なお重要な個別事項については授業中に指摘するので、教科書の内容とあわせて、その都度、記録・整理を行うこと。
-----------	---

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

備考	配当年次：2015年度以降入学生は3年次、2014年度以前入学生は4年次に配当する。 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	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	山田 逸成
ディプロマポリシー(DP)	E2〇		
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ことがある。
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	電磁波について、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	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)
4	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)
5	電磁界のエネルギー	電磁波(光)が運ぶエネルギーを表わ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)
6	複素表示	電磁波を扱う際に必要な複素表示について学ぶ	教科書 4.1.1 節を読む。配布資料に記載の問題を課す。 (復習 1 時間)
7	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)
8	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)
9	平面波の反射・透過 2	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)
10	中間試験および伝送線路の基礎 1	・これまでの講義内容に関する中間試験 ・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)
11	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)
12	アンテナの基礎 1	アンテナの原理について学び、放出される電磁界を学ぶ	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)
13	アンテナの基礎 2	アンテナを特徴付けるパラメータについて学ぶ	教科書 7.3, 7.4 節を読む。配布資料に記載の問題を課す。 (復習 1 時間)
14	光・電波応用技術	光ファイバにおける伝送特性、光導波路、光回路素子について学ぶ	教科書 6 章を読む。(復習 1 時間)
15	まとめ	第 1 回～第 14 回について総括する	授業全体(課した課題など含む)を復習する。(復習 1 時間)

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): 課題提出 20%、中間試験 20%、学期末試験 60%で評価する。

学生へのメッセージ: 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。
中間試験は返却しない。

科目名	電磁気学 I	科目名 (英文)	Electromagnetism I
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1 年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	工藤 隆則
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法について学ぶ。
到達目標	授業概要・目的で述べた (1) ~ (3) の項目に対する理解を目標とする。
授業方法と留意点	教科書の内容に沿って講義を行い、毎回演習を行う。
科目学習の効果 (資格)	電気電子工学の基礎概念を把握するための重要科目である。また電気主任技術者、電気工事士の学科試験免除に必須の科目である。

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	電磁気学を学ぶ前に	回路の話からエネルギーまで	事前：教科書の P1~5 を読んでおく 事後：演習課題 No. 1
	2	電荷と電界 1	電荷と電界、電位と電圧	事前：教科書の P5~9 を読んでおく 事後：演習課題 No. 2
	3	電荷と電界 2	電荷の作り出す電界、クーロンの法則	事前：教科書の P9~13 を読んでおく 事後：演習課題 No. 3
	4	電荷と電界 3	電界の重ね合わせ	事前：教科書の P13~18 を読んでおく 事後：演習課題 No. 4
	5	電荷と電界 4	電気力線	事前：教科書の P18~26 を読んでおく 事後：演習課題 No. 5
	6	電荷と電界 5	電気力線を使った電界計算、電界と電位の関係	事前：教科書の P26~36 を読んでおく 事後：演習課題 No. 6
	7	電界エネルギー	電界エネルギー	事前：教科書の P36~39 を読んでおく 事後：演習課題 No. 7
	8	前半のまとめと中間試験	前半のまとめと中間試験	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：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	後半部の内容に関する演習	事前：教科書の第 2 章の範囲を復習しておく 事後：演習課題 No. 15

関連科目	電気電子工学概論、物理の基礎、物理学、など
------	-----------------------

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

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	中間試験 (50%)、期末試験 (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 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：毎回の予習は 1 時間、復習と演習課題は 1 時間程度を目安とする。毎回の小テストは採点・添削して翌週に返却する。小テストと演習課題の解答例を翌週に配布する。

科目名	電磁気学 I	科目名 (英文)	Electromagnetism I
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1 年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	井上 雅彦
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法について学ぶ。
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。

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
	1	電磁気学を学ぶ前に	回路の話からエネルギーまで	事前：教科書の P1~5 を読んでおく 事後：演習課題 No. 1
	2	電荷と電界 1	電荷と電界、電位と電圧	事前：教科書の P5~9 を読んでおく 事後：演習課題 No. 2
	3	電荷と電界 2	電荷の作り出す電界、クーロンの法則	事前：教科書の P9~13 を読んでおく 事後：演習課題 No. 3
	4	電荷と電界 3	電界の重ね合わせ	事前：教科書の P13~18 を読んでおく 事後：演習課題 No. 4
	5	電荷と電界 4	電気力線	事前：教科書の P18~26 を読んでおく 事後：演習課題 No. 5
	6	電荷と電界 5	電気力線を使った電界計算、電界と電位の関係	事前：教科書の P26~36 を読んでおく 事後：演習課題 No. 6
	7	電界エネルギー	電界エネルギー	事前：教科書の P36~39 を読んでおく 事後：演習課題 No. 7
	8	前半のまとめと中間試験	前半のまとめと中間試験	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：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	後半部の内容に関する演習	事前：教科書の第 2 章の範囲を復習しておく 事後：演習課題 No. 15

関連科目	電気電子工学概論、物理の基礎、物理学
------	--------------------

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

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	中間試験 (50%)、期末試験の成績 (50%)、到達目標の理解度によって可否を判定する。
-----------	---

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

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。 毎回の小テストは採点・添削して翌週に返却する。小テストと演習課題の解答例を翌週に配布する。
----	--

科目名	電磁気学 I	科目名 (英文)	Electromagnetism I
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1 年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	田口 俊弘
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) 電気的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法について学ぶ。
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	仕事とエネルギー	電気回路の話, 仕事とエネルギー	演習課題 1. 1 時間 教科書 pp. 1-5
	2	電荷と電界	電荷と電界, 電位と電圧	演習課題 2. 1 時間 教科書 pp. 5-9
	3	電荷の作り出す電界	電荷の作り出す電界, 静電界	演習課題 3. 1 時間 教科書 pp. 9-11
	4	クーロンの法則	電荷間の力の法則, クーロンの法則, 電界の重ね合わせ	演習課題 4. 1 時間 教科書 pp. 11-18
	5	電気力線	電気力線の定義とガウスの法則	演習課題 5. 1 時間 教科書 pp. 18-24
	6	電気力線と電界計算	電気力線を使った電界計算	演習課題 6. 1 時間 教科書 pp. 24-26
	7	電界と電位	電界から電位を計算する方法, 等電位面	演習課題 7. 1 時間 教科書 pp. 26-32
	8	電界エネルギー	電界のエネルギー	演習課題 8. 1 時間 教科書 pp. 32-39
	9	前半のまとめと中間試験	電界のまとめと中間試験	前半の復習と演習. 3 時間
	10	磁石と磁界, 磁束	磁石にかかる力と磁界, 磁束密度	演習課題 9. 1 時間 教科書 pp. 42-47
	11	導体と電流, アンペールの法則	導体, 電流の定義, 電流の作る磁界	演習課題 10. 1 時間 教科書 pp. 47-51
	12	ビオサバールの法則とアンペールの法則の一般化	電流の作る磁界の法則の一般化	演習課題 11. 1 時間 教科書 pp. 51-58
	13	面電流とコイル	面電流の作る磁界, ソレノイドコイル, 電磁石	演習課題 12. 1 時間 教科書 pp. 58-62
	14	電流が磁界から受ける力	電流が磁界から受ける力	演習課題 13. 1 時間 教科書 pp. 62-64
	15	ローレンツ力と仕事	ローレンツ力, 磁界の仕事	演習課題 14. 1 時間 教科書 pp. 65-69

関連科目	電気工学概論、電子工学概論、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)	出席を重視し、毎回演習を行う。 授業中に行った演習の成績 (20%) と中間試験 (40%) ・期末試験 (40%) で評価する。
-----------	--

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。毎回行う演習は皆さんが理解するまで徹底的に行う。講義内容をノートに詳細に書くよう心がけよう。
-----------	---

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

科目名	電磁気学Ⅱ	科目名(英文)	Electromagnetism II
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	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1・2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2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。
到達目標	受講者が前述した(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、適宜演習を行う。
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	
			事前	事後
1	電磁気1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	事後：演習課題 No. 1
2	電磁誘導1	電磁誘導現象	事前：教科書 pp.72-75 をよく読む	事後：演習課題 No. 2
3	電磁誘導2	起電力と電磁誘導	事前：教科書 pp.76-78 をよく読む	事後：演習課題 No. 3
4	電磁誘導3	磁界中を運動する導体	事前：教科書 pp.79-81 をよく読む	事後：演習課題 No. 4
5	電磁誘導4	鎖交磁束とインダクタンス	事前：教科書 pp.81-87 をよく読む	事後：演習課題 No. 5
6	電磁誘導5	磁界エネルギー	事前：教科書 pp.87-91 をよく読む	事後：演習課題 No. 6
7	電磁誘導6	電磁エネルギーの流れ	事前：教科書 pp.91-98 をよく読む	事後：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	事後：演習課題 No. 8
9	電界中の物質1	静電誘導、静電しゃへい	事前：教科書 pp.101-108 をよく読む	事後：演習課題 No. 9
10	電界中の物質2	コンデンサと静電容量	事前：教科書 pp.108-114 をよく読む	事後：演習課題 No. 10
11	電界中の物質3	誘電体	事前：教科書 pp.114-120 をよく読む	事後：演習課題 No. 11
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	事前：教科書 pp.120-126 をよく読む	事後：演習課題 No. 12
13	磁界中の物質1	磁性体	事前：教科書 pp.130-136 をよく読む	事後：演習課題 No. 13
14	磁界中の物質2	磁性体を使ったインダクタンス	事前：教科書 pp.136-144 をよく読む	事後：演習課題 No. 14
15	後半部のまとめ	後半部の内容に関する演習	事前：教科書 pp.101-150 をよく読む	事後：演習課題 No. 15

関連科目 本科目は電磁気Ⅰの単位を取得した後に受講できる。

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

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

評価方法(基準) 中間試験(50%)と期末試験の成績(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 電磁気学は電気電子工学の基礎となる学問です。しっかり勉強しましょう。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)をぜひ利用してください。

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・添削して翌週に返却する。小テストと演習課題の解答例を翌週に配布する。

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	
単位数	2	履修区分	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2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。
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	授業は教科書の内容に沿って行い、演習によって講義の理解を深める。
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		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	後半部の内容に関する演習		演習問題 No.14 1時間

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)	第8回の授業で行った中間試験の成績(50%)、期末試験(50%)、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は履修できない。予習復習を良く行って講義に臨むこと。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	事前・事後学習に必要な時間数の目安: 15回で計約17時間
----	-------------------------------

科目名	電磁気学Ⅱ	科目名(英文)	Electromagnetism II
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	田口 俊弘
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)～(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沿って行い、演習により講義の理解を深める。
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	テキストの電磁気学Ⅰの範囲を読んでください。 演習課題1. 1時間 教科書 pp.1-69
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	演習課題2. 1時間 教科書 pp.72-75
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	演習課題3. 1時間 教科書 pp.76-78
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	演習課題4. 1時間 教科書 pp.79-81
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	演習課題5. 1時間 教科書 pp.81-87
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	演習課題6. 1時間 教科書 pp.87-91
7	電磁エネルギーの流れと変位電流	電磁エネルギーの伝達、電磁エネルギー流れ、電力密度、変位電流	演習課題7. 1時間 教科書 pp.91-98
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	前半の復習と演習. 3時間
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	演習課題8. 1時間 教科書 pp.101-108
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	演習課題9. 1時間 教科書 pp.108-114
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	演習課題10. 1時間 教科書 pp.114-120
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	演習課題11. 1時間 教科書 pp.120-126
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	演習課題12. 1時間 教科書 pp.130-136
14	磁性体2	分極電流と磁界の強さ、強磁性と反磁性	演習課題13. 1時間 教科書 pp.136-144
15	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	演習課題14. 1時間 教科書 pp.144-150

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)	出席を重視し、毎回演習を行う。授業中に行った演習の成績(20%)と中間試験(40%)・期末試験(40%)の成績を総合して評価する。
----------	---

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。毎回行う演習は皆さんが理解するまで徹底的に行う。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、数学の知識がつかない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。
-----------	---

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

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)	E20		
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、一個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。																																																																		
到達目標	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。																																																																		
授業方法と留意点	毎回テキストとして配布するプリントにメモを書き込んでゆく形で講義を進める。毎回、演習問題を宿題に出す。																																																																		
科目学習の効果(資格)	本科目は電気主任技術者、電気工事士の学科試験免除に関連した科目である。																																																																		
授業計画	<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>なぜ電子材料か?</td> <td>電子材料を学ぶ意味、講義の進め方などの説明</td> <td>演習課題 No. 1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>原子構造</td> <td>ラザフォードによる原子核の発見</td> <td>演習課題 No. 2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>原子の中の電子の波</td> <td>ボーアの理論、ドブローイの物質波</td> <td>演習課題 No. 3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>原子の結合</td> <td>イオン結合、共有結合、水素結合、金属結合、ファン＝デア＝ワールズ結合</td> <td>演習課題 No. 4</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>X線の発見</td> <td>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</td> <td>演習課題 No. 5</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>X線による結晶構造解析</td> <td>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</td> <td>演習課題 No. 6</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>金属の自由電子論 1</td> <td>自由電子モデル、シュレディンガー方程式</td> <td>演習課題 No. 7</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>金属の自由電子論 2</td> <td>自由電子のエネルギーバンド構造、エネルギー分散関係</td> <td>演習課題 No. 8</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>演習</td> <td>講義前半部のまとめ</td> <td>演習課題 No. 9</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>誘電体とコンデンサ</td> <td>誘電体の巨視的性質</td> <td>演習課題 No. 10</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>誘電体材料 1</td> <td>誘電分極</td> <td>演習課題 No. 11</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>誘電体材料 2</td> <td>誘電分散</td> <td>演習課題 No. 12</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>誘電体材料 3</td> <td>誘電体の種類、圧電効果、焦電効果</td> <td>演習課題 No. 13</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>演習</td> <td>講義後半部のまとめ</td> <td>演習課題 No. 14</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>演習</td> <td>講義全体のまとめ</td> <td>演習課題 No. 15</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	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	演習課題 No. 1	2	原子構造	ラザフォードによる原子核の発見	演習課題 No. 2	3	原子の中の電子の波	ボーアの理論、ドブローイの物質波	演習課題 No. 3	4	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＝ワールズ結合	演習課題 No. 4	5	X線の発見	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	演習課題 No. 5	6	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. 6	7	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. 7	8	金属の自由電子論 2	自由電子のエネルギーバンド構造、エネルギー分散関係	演習課題 No. 8	9	演習	講義前半部のまとめ	演習課題 No. 9	10	誘電体とコンデンサ	誘電体の巨視的性質	演習課題 No. 10	11	誘電体材料 1	誘電分極	演習課題 No. 11	12	誘電体材料 2	誘電分散	演習課題 No. 12	13	誘電体材料 3	誘電体の種類、圧電効果、焦電効果	演習課題 No. 13	14	演習	講義後半部のまとめ	演習課題 No. 14	15	演習	講義全体のまとめ	演習課題 No. 15
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	演習課題 No. 1																																																																
2	原子構造	ラザフォードによる原子核の発見	演習課題 No. 2																																																																
3	原子の中の電子の波	ボーアの理論、ドブローイの物質波	演習課題 No. 3																																																																
4	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＝ワールズ結合	演習課題 No. 4																																																																
5	X線の発見	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	演習課題 No. 5																																																																
6	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. 6																																																																
7	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. 7																																																																
8	金属の自由電子論 2	自由電子のエネルギーバンド構造、エネルギー分散関係	演習課題 No. 8																																																																
9	演習	講義前半部のまとめ	演習課題 No. 9																																																																
10	誘電体とコンデンサ	誘電体の巨視的性質	演習課題 No. 10																																																																
11	誘電体材料 1	誘電分極	演習課題 No. 11																																																																
12	誘電体材料 2	誘電分散	演習課題 No. 12																																																																
13	誘電体材料 3	誘電体の種類、圧電効果、焦電効果	演習課題 No. 13																																																																
14	演習	講義後半部のまとめ	演習課題 No. 14																																																																
15	演習	講義全体のまとめ	演習課題 No. 15																																																																
関連科目	電磁気学、電気回路、電子デバイス工学																																																																		
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>電気電子工学科学生のための電子材料</td> <td>井上雅彦</td> <td>プリント配布</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	電気電子工学科学生のための電子材料	井上雅彦	プリント配布	2				3																																																			
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	プリント配布																																																																
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)	期末試験の成績により評価する。																																																																		
学生へのメッセージ	毎回の演習問題については講義中に解説し、解答例を配布する。																																																																		
担当者の研究室等	1号館4階 井上教授室																																																																		
備考	事前・事後学習に要する時間数の目安：全授業(15回)を通じて6-7時間程度。																																																																		

科目名	電子通信工学概論	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	後期	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			

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	・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、教科書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	講義と並行して適宜演習をおこなう。
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。

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。	配布資料の演習問題を行い、次回講義開始時の小テストに備える。
2	電磁気学の基礎 1	原子の構造、電気に働く力。	配布資料の演習問題を行い、次回講義開始時の小テストに備える。
3	電磁気学の基礎 2	電気エネルギー、電界と電流、電磁誘導。	配布資料の演習問題を行い、次回講義開始時の小テストに備える。
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。	配布資料の演習問題を行い、次回講義開始時の小テストに備える。
5	電気回路の基礎 2	電気回路の基礎 (RLC)、交流回路。	配布資料の演習問題を行い、次回講義開始時の小テストに備える。
6	電気回路の基礎 3	RLC 直列回路。	配布資料の演習問題を行い、次回講義開始時の小テストに備える。
7	電子回路素子 1	ダイオード、クリッパ回路。	配布資料の演習問題を行い、次回講義開始時の小テストに備える。
8	電子回路(アナログ回路)	電源回路、増幅回路。	配布資料の演習問題を行い、次回講義開始時の小テストに備える。
9	電子回路素子 2	トランジスタ、電流増幅度。	配布資料の演習問題を行い、次回講義開始時の小テストに備える。
10	電子回路(デジタル回路)	論理式、真理値表、ベン図。	配布資料の演習問題を行い、次回講義開始時の小テストに備える。
11	論理演算	論理演算、論理公式。	配布資料の演習問題を行い、次回講義開始時の小テストに備える。
12	基数法	10進数、2進数、8進数、16進数の変換。	配布資料の演習問題を行い、次回講義開始時の小テストに備える。
13	信号と情報	フーリエ変換、A/D 変換。	配布資料の演習問題を行い、次回講義開始時の小テストに備える。
14	画像処理	A/D 変換、容量計算。	配布資料の演習問題を行い、次回講義開始時の小テストに備える。
15	総括	総合演習。	学んだことの要点をまとめる。

関連科目	すでに電気電子工学概論により電気工学一般について学んでいることが望ましい。
------	---------------------------------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	講義毎に資料を配布する。		
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	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。毎回出席することが重要です。
-----------	--

担当者の研究室等	1号館4階 西講師室
----------	------------

備考	事前・事後学習に必要な時間数の目安：毎回 30 分程度。 毎回の小テストは採点の後、次週に返却する。
----	---

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)	E20		
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素子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	教科書および配布資料を用いて講義中心の授業を行う。講義と並行して例題、演習なども行うので、関数電卓を持参すること。講義の進捗に応じて資料をPortal Siteにアップロードし、適宜、課題の提出および授業ノートの提出等を課す。
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
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	教科書 pp. 7-12
3	半導体のキャリヤ	真性半導体・外因性半導体のキャリヤ、キャリヤ生成機構、ホール効果	教科書 pp. 13-17
4	キャリヤ密度とフェルミ準位	キャリヤ密度、フェルミ準位、多数キャリヤと少数キャリヤ	教科書 pp. 18-25
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	教科書 pp. 26-35
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	教科書 pp. 36-44
7	ダイオードの接合容量	空乏層容量、拡散容量	教科書 pp. 45-50
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	教科書 pp. 51-62
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	教科書 pp. 63-69
10	MESFET	MESFETの動作原理	教科書 pp. 70-78
11	MISFET	MISFETの動作原理	教科書 pp. 79-96
12	集積回路	ICの回路構成と内部構造	教科書 pp. 97-109
13	半導体デバイス	光導電効果、発光デバイス	教科書 pp. 110-120
14	パワーデバイス	サイリスタ、トライアック	教科書 pp. 121-128
15	全体のまとめ	第1回から14回までの復習	教科書演習問題の復習

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

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	電子デバイス工学	古川静二郎他2名	森北出版
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	例題で学ぶ半導体デバイス入門	樋口英世	森北出版
2				
3				

評価方法(基準)	上記到達目標を、演習と提出物および授業態度(20%)、期末試験(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 7号館2階 非常勤講師室
----------	-------------------------------

備考	<ul style="list-style-type: none"> ・課題等に関するフィードバックを実施する。 ・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○		
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>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、提出を求めらるるスマートフォン等携帯端末を持参すること。教員より端末の貸与は行わないので、端末を所持していない学生は情報メディアセンター等で貸与を受け持参すること。</p>
科目学習の効果(資格)	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が免許を受けることができる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	ガイダンス・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)
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)
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)
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、教科書の該当箇所を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)
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)
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)
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、教科書の該当箇所を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	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)

			実施する。																	
	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）																
	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、基礎的電気通信役務の提供、登録・届出、電気通信主任技術者、工事担当者）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）																
	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）																
	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	7号館2階 非常勤講師室																			
備考	授業時間外での質問等については、以下アドレスにメールを行うこと。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)	E20		
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・具体的な技術内容を教授する。
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) 配電方式・屋内配線に関して、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	授業では、重要項目を板書して口述解説を行う。主に教科書を用いるが、プロジェクターを用いて解説する場合がある。配付プリントにより演習を行うので、授業内容のメモを取ることが重要。
科目学習の効果(資格)	電気主任技術者の学科試験免除に必須の科目であり、第2種電気工事士の学科試験免除の選択科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	電力システムの概要	巨大化する電力システムと系統連系	演習問題1(演習問題は授業中に配付) 事前・事後学習に必要な時間数の目安:30分程度
2	電力システムの安定度(1)	交流系統での発電機の同期運転、定態安定度と過渡安定度、安定極限電力	演習問題2 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	演習問題3 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	演習問題4 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	演習問題5 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	演習問題6 事前・事後学習に必要な時間数の目安:30分程度
7	前半部分のまとめと中間試験	第1回～第6回までの授業内容に関するまとめと中間試験の実施	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	演習問題7 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	演習問題8 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	演習問題9 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	演習問題10 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	演習問題11 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	演習問題12 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	演習問題13 事前・事後学習に必要な時間数の目安:30分程度
15	まとめ・演習	総まとめと演習	総合演習 事前・事後学習に必要な時間数の目安:1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
------	---

教科書	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				

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	電力システム工学	石亀 篤司	オーム社	
3				

評価方法(基準)	中間試験50%、期末試験50%の比率で総合評価し、総合評価点100点満点換算で60点以上を合格とする。 出席率80%以上を評価対象とする。
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、毎回出席することが重要です。教科書、関数電卓は必ず持参してください。 また、電気主任技術者資格については、大学図書館に資格試験関係の書籍がありますので、これら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	

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)	E20		
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、電力を送る送電線の構造、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、各種過電圧サージ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・具体的な基本設計や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	授業では、重要項目を板書して口述解説を行う。主に教科書を用いるが、プロジェクターを用いて解説する場合がある。配付プリントにより演習を行うので、授業内容のメモを取ることが重要。
科目学習の効果(資格)	電気主任技術者の学科試験免除に必須の科目であり、第2種電気工事士の学科試験免除の選択科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	送電方式	送電網発達の変遷、交流と直流、送電電圧、電気方式について	演習問題1(演習問題は授業中に配付) 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	演習問題2 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	演習問題3 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端子対定数について	演習問題4 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	演習問題5 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	演習問題6 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	演習問題7 事前・事後学習に必要な時間数の目安:30分程度
8	前半部分のまとめと中間試験	第1回～第7回までの授業内容に関するまとめと、中間試験の実施。	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)	単位法における変圧器や送電網の扱い	演習問題8 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)	単位法、パーセント法による電力系統計算演習	演習問題9 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(1)	不平衡故障、対称座標法、同期発電機の基本式	演習問題10 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(2)	短絡故障や地絡故障時の故障電流、健全相電圧の求め方	演習問題11 事前・事後学習に必要な時間数の目安:30分程度
13	故障計算(3)	一線地絡、二線短絡などの故障計算演習、中性点接地方式	演習問題12 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	雷サージ、開閉サージ、絶縁協調、避雷器	演習問題13 事前・事後学習に必要な時間数の目安:30分程度
15	まとめ・演習	総まとめと演習	総合演習 事前・事後学習に必要な時間数の目安:1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)	中間試験50%、期末試験50%の比率で総合評価し、総合評価点100点満点換算で60点以上を合格とする。 出席率80%以上を評価対象とする。
----------	--

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。このため、毎回出席することが重要です。教科書、関数電卓は必ず持参してください。 また、電気主任技術者資格については、大学図書館に資格試験関係の書籍がありますので、これらも利用して自主的な学習習慣を身に付けましょう。
-----------	--

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

科目名	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	岡本 太志
ディプロマポリシー(DP)	E20		
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	教科書とプリントを用いた講義方式。 講義内容の理解を深め、応用力を高めるため、演習を行う。 時間内に質疑応答の時間を設けるので、気軽に質問して下さい。
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	パワーエレクトロニクスの概要	パワーエレクトロニクスとは、パワーエレクトロニクスの応用分野、直流変換・交流変換・順変換・逆変換の基本原則	プリント1 教科書1章
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	プリント1(続き) 教科書2章
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	プリント2 教科書3、4章
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	プリント2(続き) 教科書3、4章
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	プリント2(続き) 教科書5章
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	プリント2(続き) 教科書5章
7	前半授業のまとめと中間テスト	第1回～第6回の講義内容に関するまとめと中間試験	前半のまとめプリント
8	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	プリント3 教科書7章
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	プリント3(続き) 教科書7章
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	プリント4 教科書9章
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	プリント4(続き) 教科書9章
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則、単相電圧型インバータ、パルス幅制御法	プリント4(続き) 教科書8章
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	プリント5 教科書8章
14	応用回路例(電力システム、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	PE応用回路資料 教科書10章
15	電力変換回路の歪波解析まとめ	電力変換回路の歪波解析 パワーエレクトロニクスのまとめ	演習資料 教科書6章

関連科目 半導体工学、電気電子デバイス工学、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	パワーエレクトロニクス	江間 敏・高橋 勲	コロナ社
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			

評価方法(基準) 上記到達目標を、中間試験40%および期末試験40%、課題、レポート20%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、電力システムのあらゆる分野で活用されており、電気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、社会に出てから大いに役立つ科目である。分かりやすい講義を心がける。

担当者の研究室等 7号館2階 非常勤講師室

備考 配当年次：2015年度以降入学生は3年次、2014年度以前入学生は4年次に配当する。
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とすること。

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	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	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 — (ISBN:9784320110274)	寺本恵昭	共立出版

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			

評価方法 (基準)	課題演習 40%、期末試験 60%で判定し評価する。
-----------	----------------------------

学生へのメッセージ	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	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	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、グラフが描ける。 (3) 基本的な関数の不定積分ができる。 これらの知識は、電磁気や回路を学ぶのに必要であり、複雑なシステムの解析や設計に役立つ。
授業方法と留意点	進捗の具合により講義と演習を適宜配分する。授業計画に挙げた内容を解説し、演習で理解を深める。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。試験は中間、期末の計 2 回の予定。
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、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 一理工系学生に向けて一	寺本恵昭	共立出版
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
評価方法 (基準)	演習、小テスト、レポートで 40%、期末試験 60% で判定し評価する。			
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 1 時間以上かけること。 小テスト、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	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	この授業を通じて学生には、 (1) 基本的な関数の微分を行うことができる。 (2) 関数の挙動を調べ、グラフを描くことができる。 (3) 基本的な関数の不定積分を行うことができる。 を中心として、専門科目で必要となる微積分の基礎を体得することが期待される。
授業方法と留意点	進捗状況によって、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、演習や課題レポートで理解を深める。専門科目で必要とされる微積分の素養、計算能力を身につけるために授業には必ず出席し、事前・事後学習もきちんと励行すること。
科目学習の効果 (資格)	本講義の内容は微積分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
2	関数とそのグラフ (2)	・関数に関する用語・簡単な関数のグラフ	第 1 章の問題
3	関数の極限	・実数の性質・極限の定義・極限の計算法	第 1 章の問題
4	関数の連続性	・連続性の定義・連続関数の性質	第 1 章の問題
5	微分係数	・微分係数の定義・接線の方程式	第 2 章の問題
6	導関数	・導関数の定義・導関数の求め方・整式の導関数	第 2 章の問題
7	導関数の計算法	・積、商の導関数	第 2 章の問題
8	合成関数の微分 高次導関数	・合成の方法・合成関数の微分の計算	第 2 章の問題
9	逆関数の微分	・逆関数の定義・逆関数の微分の計算	第 2 章の問題
10	指数関数	・指数法則・ネイピア数 e ・指数関数の定義	第 3 章の問題
11	指数関数の微分	・ $x=0$ での微分係数・指数関数の微分	第 3 章の問題
12	対数関数	・自然対数の定義・対数の性質	第 3 章の問題
13	対数関数の微分	・ $x=1$ での微分係数・導関数の求め方・対数微分法	第 3 章の問題
14	三角関数	・弧度法・三角関数の定義・諸性質と公式	第 4 章の問題
15	三角関数・逆三角関数の微分	・ $\sin x$ の微分・三角関数の微分・逆三角関数の微分	第 4 章の問題
16	高次導関数 (1)	・高次導関数の定義・多項式の高次導関数	第 5 章の問題
17	高次導関数 (2)	・指数、対数、三角関数の高次導関数・ライプニッツの公式	第 5 章の問題
18	平均値の定理	・ロルの定理・平均値の定理	第 6 章の問題
19	関数の挙動 (1)	・関数の増減・極大、極小	第 6 章の問題
20	関数の挙動 (2)	・グラフの凹凸・変曲点	第 6 章の問題
21	関数の展開 (1)	・テイラー展開・マクローリン展開	第 6 章の問題
22	関数の展開 (2)	・指数関数、三角関数、対数関数の展開・二項定理の一般化	第 6 章の問題
23	原始関数 (1)	・微分の逆演算としての不定積分	第 7 章の問題
24	原始関数 (2)	・整式、有理式的不定積分	第 7 章の問題
25	原始関数 (3)	・三角関数の不定積分	第 7 章の問題
26	原始関数 (4)	・指数関数、対数関数の不定積分	第 7 章の問題
27	不定積分の計算法 (1)	・置換積分	第 7 章の問題
28	不定積分の計算法 (2)	・部分積分	第 7 章の問題
29	不定積分の計算法 (3)	・分数関数の不定積分・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、工業数学Ⅰ、工業数学Ⅱ、統計学、代数学、幾何学Ⅱ、解析学、応用数学Ⅰ、応用数学Ⅱ
 上記科目を受講する予定の学生は微積分Ⅰを履修すること。

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	微積分基礎 — 理工系学生に向けて — (ISBN:9784320110274)	寺本恵昭	共立出版
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				

	3		
評価方法 (基準)	課題演習 40%、期末試験 60%で判定し評価する。		
学生への メッセージ	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、積極的に聞きに来て下さい。数学の学習は積み重ねですので、授業内で理解できなかった内容については、わからないまま後回しにするのではなく、その都度解消することを心掛けてください。		
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。 課題は採点して次の回の授業で返却し、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	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	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 一理工系学生に向けて一	寺本恵昭	共立出版
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
評価方法 (基準)	課題演習 40%、期末試験 60%で判定し評価する。			
学生へのメッセージ	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	必修科目
学期	前期	授業担当者	友枝 恭子
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。 これらの知識は、電磁気や回路を学ぶのにも必要であり、複雑なシステムの解析や設計に役立つ。
授業方法と留意点	進捗の具合により講義と演習を適宜配分する。授業計画に挙げた内容を解説し、演習で理解を深める。専門科目で必要とされる微積分の素養、計算能力を身につけるため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、工業数学 I、工業数学 II、代数学、幾何学 II、解析学 上記科目を受講する予定の学生は微積分 I を履修すること。
------	--

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	微積分基礎 — 理工系学生に向けて — (ISBN:9784320110274)	寺本恵昭	共立出版
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	課題演習 40%、期末試験 60%で判定し評価する。
学生への メッセージ	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	選択必修科目
学期	後期	授業担当者	東 武大
ディプロマポリシー(DP)	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
授業方法と留意点	挙げた内容を具体的な計算例を中心にできるだけ平易に解説し, 理解の程度を演習により確かめる。受講者はその厳選された平易な内容を確実に自分のものとするよう心掛けて頂きたい。そのためには, 欠席をせず授業の前に30分でも良いから復習を重ねること。
科目学習の効果(資格)	本講義の内容は, 諸々の数学及び専門科目の習得に引き継がれる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	定積分の定義	・面積と定積分 ・定積分の定義・定積分の性質	演習問題(1時間)
2	簡単な定積分	・定数関数, 1次, 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	演習問題(1時間)
18	偏微分の計算(6)	・連鎖法則の, 極座標などへの応用	演習問題(1時間)
19	高次偏導関数(1)	・偏微分作用素の表示	演習問題(1時間)
20	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)
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 — 理工系学生に向けて — (ISBN:9784320110274)	寺本恵昭	共立出版

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			

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。
----------	---

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	TDE1003a0		

授業概要・目的	定積分の概念と計算法、広義積分の概念と計算法及び収束の判定法、2変数関数の偏微分の計算とそのグラフの把握極値問題の扱い方、重積分の概念と計算法、以上を説明する。
到達目標	基礎知識を身につけ、課題に対して定量的な解を求めることができる基礎的能力を有する： 1) 基本的な関数の積分ができる 2) 偏微分の計算ができる 3) 2変数関数の挙動がわかる 4) 重積分の計算ができる 5) 極値、体積、重心、慣性モーメントへの応用ができる。
授業方法と留意点	挙げた内容を具体的な計算例を中心にできるだけ平易に解説し、理解の程度を演習により確かめる。受講者はその厳選された平易な内容を実際に自分のものとするよう心掛けて頂きたい。そのためには、欠席をせず授業の前に30分でも良いから復習を重ねること。
科目学習の効果(資格)	2年生以降に学ぶ数学、物理学関連科目の基礎となる。これらの科目を履修予定の者はこの科目を履修しておくことが望まれる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題	
			問	課題レポート
1	定積分の定義	・面積と定積分・定積分の定義・定積分の性質	第8章の間、問題	課題レポート
2	簡単な定積分	・定数関数、1次、2次関数の定積分・不定積分と定積分・基本的な関数の定積分	第8章の間、問題	課題レポート
3	定積分の計算法(1)	・微積分の基本定理・不定積分と定積分	第8章の間、問題	課題レポート
4	定積分の応用(2)	・置換積分	第8章の間、問題	課題レポート
5	定積分の応用(3)	・部分積分	第8章の間、問題	課題レポート
6	定積分の応用(4)	・指数関数、3角関数の定積分	第8章の間、問題	課題レポート
7	定積分の計算法(5)	・有理関数、無理関数の定積分	第8章の間、問題	課題レポート
8	定積分の応用(1)	・曲線が囲む面積の計算	第8章の間、問題	課題レポート
9	定積分の応用(2)	・体積の計算	第8章の間、問題	課題レポート
10	定積分の応用(3)	・回転体の体積	第8章の間、問題	課題レポート
11	定積分の応用(4)	・広義積分	第8章の間、問題	課題レポート
12	2変数の関数(1)	・2変数関数の例・xy平面内の領域と関数の定義域	第9章の間、問題	課題レポート
13	2変数関数のグラフ(1)	・グラフとしての曲面・グラフ上の曲線	第9章の間、問題	課題レポート
14	2変数の関数(2)	・2変数関数の極限・2変数関数の連続性	第9章の間、問題	課題レポート
15	2変数関数のグラフ(2)	・グラフ上の曲線の接線・接平面の導入	第9章の間、問題	課題レポート
16	偏微分	・偏微分の定義	第9章の間、問題	課題レポート
17	偏微分の計算(1)	・偏導関数の定義・偏導関数の計算法	第9章の間、問題	課題レポート
18	偏微分の計算(2)	・偏微分可能性・全微分可能性	第9章の間、問題	課題レポート
19	合成関数の偏微分	・2変数関数の合成と偏微分の計算	第9章の間、問題	課題レポート
20	高次偏導関数(1)	・2次偏導関数の定義・偏微分の順序交換	第9章の間、問題	課題レポート
21	高次偏導関数(2)	・合成の高次偏微分・偏微分作用素の表示	第9章の間、問題	課題レポート
22	高次偏導関数(3)	・2変数のテイラー展開・マクローリン展開	第9章の間、問題	課題レポート
23	偏微分の応用(1)	・2変数関数の極値問題	第9章の間、問題	課題レポート
24	偏微分の応用(2)	・陰関数定理・条件付き極値問題	第9章の間、問題	課題レポート
25	重積分の定義(1)	・体積と重積分・長方形領域上での重積分	第10章の間、問題	課題レポート
26	重積分の定義(2)	・長方形上での逐次積分	第10章の間、問題	課題レポート
27	重積分の計算法(1)	・曲線で囲まれた領域上での重積分	第10章の間、問題	課題レポート
28	重積分の計算法(2)	・逐次積分への帰着	第10章の間、問題	課題レポート
29	重積分の計算法(3)	・重積分と立体の体積	第10章の間、問題	課題レポート
30	重積分の計算法(4)	・広義重積分・ Γ 関数とベータ関数	第10章の間、問題	課題レポート

関連科目 微積分Ⅰ、線形代数Ⅰ・Ⅱ

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	微積分基礎	寺本恵昭	共立出版

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			

評価方法(基準) 演習,小テスト,課題で20%, 中間試験25%, 期末試験55%で評価する。

学生へのメッセージ どんなに些細な事でも遠慮なく質問すること、授業中でもいつでも親切に答えます。参考書を貸し出しますので相談に来て下さい。また、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。

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	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	岡部 孝
ディプロマポリシー(DP)	E20		
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、また適宜配布するプリント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、また会社に入ってからでも学んでいく多くの専門知識を、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章を読んで頂くことが望ましい。
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を読み、理解できない点等を整理して頂くこと。
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: 演習課題解答の提出 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
5	数値解析 - その2 推定と検定	推定・検定概念と、基本事項について、説明する。	事前: 第3章3.3を読み、理解整理しておくこと 事後: 推定・検定に関する演習課題-2を出題する。
6	数値解析 - その3 計量値、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、また他の例題も行う。	事前: 教科書の第4章、第5章を読み、理解できない点等を整理して頂くこと。 演習課題-3を出題する。
7	数値解析 - その4 演習	推定・検定・総括し、統計手法を使った品質管理の考え方を学ぶ。	事後: 第1回~第6回の授業を復唱しておくこと。
8	授業前半のまとめと小テスト	ここまでに行ってきた授業のまとめを行った後、小テスト(45分程度)を実施する。	事前: 小テストに対する準備
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。 演習問題-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頂くこと。
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、理解できない点等を整理して頂くこと。
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み、理解できない点などを整理して頂くこと。 事後: 信頼性、またその向上についての演習課題-6を出題する。
15	全体のまとめ 品質管理活動 - QMS 品質保証と顧客満足	演習課題の解説を行う。品質管理と高信頼度設計が目指してきたものを、もう一度確認する。	事後: 授業内で触れる事ができなかった章も含めて教科書全体と、配布された資料を読み通してみてほしい。

関連科目	確率統計
------	------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	新板 品質管理のための統計的方法入門	鐵 健司	日科技連

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

評価方法(基準)	期末試験(55%)、中間で行う小テスト(15%)、授業に対する姿勢と授業内外で行う課題演習(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実現に役立ててほしい。そして、データには、数値データと、言語データがあり、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	7号館2階 非常勤講師室
備考	事前・事後学習に必要な時間数の目安: 毎回30~50分程度

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○		
科目ナンバリング	TDE2024a0		

授業概要・目的	この講義では電気工学の数学では必須のものとして使われているフーリエ解析とラプラス変換を扱う。講義の前半は、フーリエ級数を導入し、具体的な周期関数への応用をした後、それをフーリエ積分まで拡張する。後半はラプラス変換を導入し、これを電気回路へ応用できるように、ラプラス変換による常微分方程式の解法まで紹介する。
到達目標	フーリエ級数展開ができる。 フーリエ変換ができる。 ラプラス変換ができ、その利用ができる。
授業方法と留意点	比較的平易な内容に限定し容易に理解出来るものであるため、確実に自分のものとするよう心掛けて頂きたい。そのためには、第一に欠席をせず、毎回授業の前には復習をしておくこと、第二にどんなに些細でも不明なことは質問すること。
科目学習の効果(資格)	本講義の内容は電気・電子工学の必須の科目、電磁気学・電気回路を習得する上で重要である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	三角関数の積分の復習	・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	・偏微分方程式への応用	演習問題
7	習熟度確認試験及び解説講義	・第1-6回の講義の内容に関する習熟度確認試験、及びその解説講義	
8	複素フーリエ級数	・複素フーリエ級数展開の係数の計算法	演習問題
9	フーリエ変換	・フーリエ級数とフーリエ変換	演習問題
10	フーリエ余弦・正弦変換	・偶関数に対するフーリエ余弦変換、奇関数に対するフーリエ正弦変換	演習問題
11	ラプラス変換	・ラプラス変換の定義 ・半無限積分	演習問題
12	ラプラス変換の基本則	・ラプラス変換の諸公式 ・変換の計算	演習問題
13	ラプラス逆変換	・ラプラス逆変換の諸公式 ・逆変換の計算例	演習問題
14	ラプラス変換と定数係数線形微分方程式	・定数係数線形微分方程式 ・ラプラス変換による解法	演習問題
15	電気回路への応用	・周期関数のラプラス変換、電気回路の方程式	演習問題

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

教科書	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(2018年度改訂新版)		摂南大学 基礎理工学機構編
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)	レポート課題で30%、習熟度確認テストで35%、期末テストで35%で判定し評価する。
----------	--

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	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	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。
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	教科書と小テストを用いて授業を行なう。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。	_____
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迫ることで、加速度ベクトルの概念を習得する。	予習・復習課題 1 スカラー量とベクトル量の理解
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。	予習・復習課題 2 運動方程式を導く
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。	予習・復習課題 3 エネルギーがスカラー量であることを理解する
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。	予習・復習課題 4 互いに引き合う (反発する) 力としてのクーロン力と万有引力を区別する
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。	予習・復習課題 5 場と力の概念
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。	予習・復習課題 6 電気的位置エネルギーから電圧を導く
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。	予習・復習課題 7 オームの法則
9	ジュール熱	電気的位置エネルギーとジュール熱。	予習・復習課題 8 電気を熱に変換したときのエネルギー保存則
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。	予習・復習課題 9 電荷と電流の違い
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。	予習・復習課題 10 電場と磁場の違い
12	ローレンツ力	磁場中の電流に働く力	予習・復習課題 11 磁場中の荷電粒子の運動
13	電磁誘導	電磁誘導の法則。導線に生じる誘導起電力、自己誘導、相互誘導。	予習・復習課題 12 力学的エネルギーを電気エネルギーに変換する
14	交流電流	抵抗とコンデンサーとコイルを組み合わせた交流回路を学び、コンデンサー、コイルの用途を理解する。	予習・復習課題 13 交流電流と直流電流の用途
15	おわりに	講義のまとめ	_____

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	潮 秀樹、上村 洸	森北出版

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			

評価方法 (基準) 期末試験 (70%) と小テスト (30%) の割合で評価する。

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 教科書や授業当日に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たうえで、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: 15 回で計約 15 時間。質問・相談時間: 火曜 13:40 ? 14:10。小テストは採点して返却し、適宜講義中に解説する。

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〇		
科目ナンバリング	TDE1016a0		

授業概要・目的	熱力学は理工系大学教育において、極めて重要な基礎科目です。この授業では、力学を基礎として、熱の性質や熱力学を基本原理から論述し、さまざまな熱現象について解説します。
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、熱機関に応用ができるようになることが期待されます。
授業方法と留意点	まず、毎回の授業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、小テストをおこないます。
科目学習の効果(資格)	理工系専門科目において必要不可欠な工学の基礎であり、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役立ちます。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
2	時間に対する変化量と微分・積分	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・積分の概念を導入する。	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、運動方程式のたて方およびその解き方について理解する。	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、断熱変化を知る。	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)
13	カルノーサイクル	熱機関の一例としてカルノーサイクルを学び、熱エネルギーを仕事に変換する過程を理解する。	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)
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知る。また、熱力学第二法則を学ぶ。	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)
15	まとめ	全体のまとめをおこなう。	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、土村 洸	森北出版

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			

評価方法(基準)	期末試験70%、小テスト30%。 小テストは採点した上で次の回の授業で返却しますので、復習をしてください。
----------	--

学生へのメッセージ	熱現象は身近なものなので、理工学などの分野に進むにしろ熱力学は出てきます。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	質問・相談時間：金曜 14:50～15:20
----	------------------------

科目名	物理学実験	科目名(英文)	Experiments in Physics
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	長島 健・道下 敏則・吉田 秀男
ディプロマポリシー(DP)	DO		
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。
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。
授業方法と留意点	2~4人で1つの班が編成されるが、各班は順番表に従って週に1回(2時限)の実験を行い、レポートを提出する。 ※授業中にレポートを提出し、必ず教員の添削及び指導を受けること。 ※時間内にレポートを完成させるためには予習が不可欠である。
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力を養う。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。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	物理学実験に向けて	「実験」に関するガイダンス、および有効数字、誤差についての講義を行う。技術者・研究者の行動規範、倫理を身につける。	———
2	サールの装置によるヤング率の測定	サールの装置を用いて、2本の針金(真ちゅう線・ピアノ線)のヤング率を求める。	事前学習(内容は備考に記載)およびレポート課題
3	熱の仕事当量Jの測定	電流の発熱作用により、熱量計の中の水の温度上昇から熱の仕事当量Jを求める。	事前学習(内容は備考に記載)およびレポート課題
4	電子の比電荷の測定	電子が磁場内で円運動する状態を観察し、電子の比電荷e/mの値を求める。	事前学習(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を調べ、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、金属製円盤のサイズ、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	速度と加速度	ストロボ撮影により、自由落下現象を観察し、速度と加速度を理解し、重力加速度を求める。	事前学習(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。

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
備考	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。 レポート課題は、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	TDEI014a0		

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。
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できること。 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	週に2回授業があり、授業内容は連続しているから、どちらも必ず出席すること。 また、理解度をはかるため第11回目と28回目の講義にて中間試験を行う。
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。	_____
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、方向の概念も含むベクトル量を学ぶ。	予習・復習課題1 MKSA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樣であることを学ぶ。	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 運動方程式を導く
11	中間試験1	30分間の講義の後、1時間の中間試験を行います。	_____
12	中間試験1の解法	中間試験1の結果を返却します。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諸法則に対して理解を深める。	予習・復習課題10 中間試験1の復習
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 作用・反作用から保存則を導く
16	力学的エネルギー保存	「空気抵抗や摩擦は無視できる」このようにエネルギーが散逸しない条件下では、力学的エネルギーが保存されることを学ぶ。	予習・復習課題14 エネルギーがスカラー量であることを理解する
17	原子と周期律	物質は原子で構成されていることを知り、その原子は負電荷をもつ電子と正電荷をもつ陽子から成ることを理解する。	予習・復習課題15 ベクトルの内積演算から力学的エネルギーを求める。
18	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素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16 原子、電子、陽子の存在とその電荷量
19	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	予習・復習課題17 電子と電荷の概念を理解する

			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。																	
	20	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 1 8 導体、半導体、不導体と電子の動きやすさ																
	21	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 1 9 万有引力以外の力																
	22	電気力線	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 2 0 電場がベクトル量であることを理解する。																
	23	電氣的位置エネルギー	力学的位置エネルギーと電氣的位置エネルギーを対比することで理解する。	予習・復習課題 2 1 電場中での荷電粒子																
	24	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氣的位置エネルギーを計算する。	予習・復習課題 2 2 電位がスカラー量であることを理解する。																
	25	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 2 3 基準電位を常に意識する理由																
	26	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や電氣的位置エネルギーを理解し、そこから静電エネルギーの概念をとらえる。	予習・復習課題 2 4 電圧と電氣的位置エネルギーを理解する																
	27	ジュール熱	電氣的位置エネルギーが熱に変換される現象を理解する。	予習・復習課題 2 5 電子の運動とエネルギー																
	28	中間試験 2	30分の講義の後、1時間の中間試験を行います。	—————																
	29	中間試験 2 の解法	中間試験 2 の結果を返却します。このときの答え合わせを通じて、これまで習得した荷電粒子と静電場に対する理解を深める。	予習・復習課題 2 6 中間試験 2 の復習																
	30	おわりに	「力学」「原子と電子」「電磁気学」のまとめ	—————																
関連科目	物理学 I, 物理学 II, 物理学実験																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>配布プリント</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1	配布プリント			2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	配布プリント																			
2																				
3																				
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>やさしい基礎物理</td> <td>潮 秀樹, 上村 洸</td> <td>森北出版</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1	やさしい基礎物理	潮 秀樹, 上村 洸	森北出版	2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	やさしい基礎物理	潮 秀樹, 上村 洸	森北出版																	
2																				
3																				
評価方法(基準)	2つの中間試験(60%)と講義中に行う演習問題(40%)の割合で評価する。																			
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	授業当日に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として、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 演習問題は授業中にフィードバックする。																			

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	田口 俊弘
ディプロマポリシー(DP)	E20		
科目ナンバリング	TDE3057a0		

授業概要・目的	気体を数万度以上の高温にすると、原子・分子がイオンと電子に分離して、「プラズマ」状態になる。この高温プラズマからの発光を利用した電気器具が蛍光灯である。プラズマは電荷を持った粒子で構成されているので外部の電界・磁界に反応すると同時に、自らの作用でも内部に電磁界を発生して複雑な運動を行う。本講義では、プラズマの発生原理から運動までを基礎物理学を用いて講述し、それに基づいて各種工学的応用と自然界や宇宙のプラズマ、および未来のエネルギ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、ノートを中心に講義する。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	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	原子の構造、水素原子の電離エネルギー、電離と再結合	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	圧力とは何か？温度とは何か？100万度の気体は熱いだろうか？	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	衝突断面積、平均自由行程、電子衝突による電離、光電離	物理学(熱)を復習。1時間 教科書 pp.33-35
5	放電の開始	放電管、放電の開始、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1	グロー放電とアーク放電、蛍光灯の発光原理、プラズマテレビ	放電の原理を復習。1時間 教科書 pp.186-189
7	放電の応用2と大気放電	プラズマを用いた半導体プロセス、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	中間試験と次週からの講義内容の概論	これまでの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	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	電界と磁界中でのドリフト、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	その他のドリフト、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	デバイシヤへい、「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	プラズマの誘電率、プラズマ中の電磁波、電磁波のカットオフ現象	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	磁気流体力学、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、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
------	---------------------------------

教科書	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				

参考書	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)	中間試験(50%)と期末試験(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。
-----------	--

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

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)	E20		
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、回路が組めること
授業方法と留意点	資料を配布し講義を進める。パーソナルコンピュータにインストールされた Arduino 開発環境を用いて演習を行う。この講義ではC言語を扱うため、事前にC言語がマスターできていることが必須である。あらかじめC言語をよく復習しておくこと。
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
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	関数とLED制御	<ul style="list-style-type: none"> ・C言語での関数の作り方、利用方法について学ぶ。 ・インデントについて学ぶ。 ・LED制御のプログラムを、関数を用いたプログラムに変更する。 	関数の課題を解く
4	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
5	フローチャート	<ul style="list-style-type: none"> ・フローチャートの書き方を学ぶ。 ・サンプルプログラムのフローチャートを示し、フローチャートとプログラムの関連を理解する。 ・サンプルプログラムを説明する。 	フローチャートを作成する課題を解く
6	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
7	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
8	割り込みの演習	<ul style="list-style-type: none"> ・フローチャートで割り込みを書く方法を学ぶ。 ・タイマー割り込みで動作するプログラムを作成し、動作させる。 	入出力の応用問題を解く
9	センサー入力とPWM出力	<ul style="list-style-type: none"> ・近接センサの原理を概説する。 ・近接センサの変調制御と、アナログ信号をデジタルに変換し処理する方法を学ぶ。 ・電力を制御するためのPWM(パルス幅変調)について学ぶ。 	近接センサ入力とPWM出力の課題を解く
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)	宿題を含む課題 (40%)、および実技試験 (60%) によって合否を判定する。			
学生への メッセージ	マイコンの知識と経験は、実社会で即戦力となります。マイコンのプログラミング力を磨いてください。			
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室			
備考	事前・事後学習に必要な時間数の目安：毎回60分程度／応用プログラミングにおいては毎回120分程度			

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)	E20		
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。本講義では、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、将来の技術・材料の見通しと、問題点についても学ぶ。 最新の電子機器である、パソコンやインターネット、スマートフォンなど幅広い応用製品について技術の流れを考えていく素養を養う。
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と、レポートに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	・テキスト、プリントを配布し、プロジェクトを用いて講義。 ・回覧する部品の実物サンプルを丁寧に観察すること。 ・毎回授業終了時に、授業中に提示した課題に対して、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、2年次になってから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	
			事前	事後
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	マルチメディア基礎技術	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
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<プレゼンおよびレポートテーマの発表>
6	外部記憶デバイス	HDD、光メモリー(CD、DVD、Blu-ray)		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	電子部品とクウォーツ	電子回路に使用される受動部品(フィルタ・コンデンサ等)やクウォーツ時計の歴史		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の捉え方	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。		プレゼン準備 レポート提出 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。		プレゼン準備 レポート提出 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		レポート提出 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 レポートと、プレゼンテーション資料の提出は必須である。そのうえで、次のようにする。

(基準)	レポート 35%, プレゼン 35%, 授業姿勢 (発表・積極性・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理解できる講義にしたい。 2, 授業ではデバイスの実物サンプルを回覧する。よく観察してほしい。 3, レポートの内容と、プレゼン資料は厳密に評価される。また、毎回の提出物の内容は、授業に対する積極性を示すことになる。
担当者の 研究室等	7号館 2階 非常勤講師室
備考	事前・事後学習に必要な時間数の目安：毎回 30 分以上

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, 神嶋 修, 志賀 和広, 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、理工学に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「視る、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	実験は4グループに別れて行う。グループ内では4～6名のチームで協力して実験を行う。時間内に実験からレポート作成まで行う。なお、17種類の実験テーマ中、15テーマをグループごとに実施する。																
授業テーマ・内容、方法・事前・事後学習課題	1回目：ガイダンス、歩測 2～15回目：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） 実験テーマ： (1)歩測 自分の歩幅を知り、道の距離を測定する。誰が正確に測れるか？ (2)体積と重量 身の回りのさまざまなものの単位体積重量を求める。いろいろな物体の形をはかりスケッチする。 (3)浮力 浮力のメカニズムを理解する。 (4)平面図形の重心（図心） 重心を実測と計算により求める。モーメントとはなにか？ (5)力の合成 力の合成に関する法則を実証するための実験方法を考え、実験を計画する。実験装置を作り、実験を実施し、測定データをもとに法則を検証する。 (6)フックの法則 ばねに力が作用するときの変形量をはかる。フックの法則を理解する。 (7)重力加速度 重力加速度を計測する。計測精度を評価する。 (8)水平投射運動 斜面から球が水平投射されたときの球の位置などを測定する。力学的エネルギー保存則と水平投射による運動を説明する。 (9)圧力と温度 圧力と温度をはかる。圧力の作用と空気の状態変化を理解する。 (10)仕事と熱エネルギー 人の馬力をはかる。仕事と熱エネルギーを体感する。 (11)電流と電圧 簡単な電気回路を作り、テスターの使い方を知る。オームの法則、直流と交流について調べる。 (12)電池の仕組み 金属のイオン化傾向を調べ、化学電池（乾電池）の基礎を学ぶ。次世代電池の仕組みを理解する。 (13)電流と磁場 磁石を使って電気をつくり、つくった電気で磁場中の導線を動かす。逆の現象として、磁場の力で動きを止める磁気ブレーキを体験する。 (14)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。 (15)空気の対流 空気の対流を作り、対流内の温度差を計測することで仕組みを理解する。 (16)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。 (17)ピオトープの観察 ピオトープの環境を調べ、生物を観察する。																
関連科目	物理学 I, II																
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>理工学基礎実験</td> <td></td> <td>摂南大学</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	理工学基礎実験		摂南大学	2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1	理工学基礎実験		摂南大学														
2																	
3																	
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
評価方法（基準）	授業態度（実験への取り組み状況等）（50%）、レポート（50%）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。 毎回の予習レポートは授業開始前に点検後、返却します。																
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が課せられている。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いて課題を提出すること。																

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	前期	授業担当者	片田 喜章
ディプロマポリシー(DP)	E20		
科目ナンバリング	TDE1052a0		

授業概要・目的	ロボットに应用される要素技術は電気電子工学における技術の粋を集めたものであり、それら要素群の統合は最新の情報処理技術によって成される。本科目では、ロボットの誕生から産業用ロボットへの変遷・制御方法・近年の動向および将来像を概観する。数式をできるだけ用いず、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	授業では、各トピック毎にプロジェクトを用いて口述解説を行う。パワーポイント資料は配布する。さらに必要であると思われるものについては適宜資料配布を行う。パワーポイント資料に自分なりのメモをたくさん残すとよい。
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が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	サブサンクション・アーキテクチャ	R. Brooksのサブサンクション・アーキテクチャの概念と応用事例	サブサンクション・アーキテクチャをどのように適用するか考えてみよう。
12	人工知能(AI)とロボット	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？
13	AIの研究・応用例(1)	AIの手法のうち、強化学習をロボティクスに適用した研究を紹介する。 ・Q学習 ・マルチロボット強化学習	Q学習の更新を復習しよう。
14	AIの研究・応用例(2)	AIの手法のうち、進化計算をロボティクスに適用した研究(進化ロボティクス)を紹介する。	進化計算は最適化アルゴリズムですか、適応アルゴリズムですか。
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 制御工学基礎、制御工学、基礎電子回路、アナログ電子回路、デジタル電子回路など

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	ロボット工学概論	中川栄一・伊藤雅則	成山堂書店
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、授業中の提出物30%、課題レポート10%、期末試験60%の割合で評価する。
学生への	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

メッセージ	を馳せて下さい。講義中でも遠慮なく質問して下さい。
担当者の 研究室等	1号館4階 片田准教授室
備考	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 就職活動中の4年生へ。本講義は概論であり、講義に出席し、聞き、思考することを重要視します。 したがって、就職活動による欠席に特別配慮はしません。

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)	E20		
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化する手法の概要を理解する。
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。 本講義は教員の実務経験を交えた話題を交えて講義を行なう。
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試験	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試験に備えること
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	言語を使った設計(2)	HDLを用いた論理回路設計の流れと基本構文について述べ、設計した論理回路の機能をFPGAボードを使って検証する手法についてデモンストレーションを交えて講義する。	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。

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)	第6回の授業で行った中間試験の成績(50%)と、期末試験の成績(50%)で合否を判定する。			
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	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	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)	E20		
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器であるコンピュータの概要を理解する。
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	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、授業の後半で演習を行なう。質問は時間中いつでも可。本講義は教員の実務経験を交えた話題を交えて講義を行なう。
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を求める	真理値表から論理式をを求める主乗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	コンピュータ概論	代表的な論理回路の応用機器であるコンピュータの仕組みについて概要を述べる。	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。

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。

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
2			
3			

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
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)	第7回の授業で行った中間試験の成績(50%)と、期末試験の成績(50%)で合否を判定する。			
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	事前・事後学習に必要な時間数の目安：毎回30分程度 演習の解答フィードバック：毎回の演習の解答は、授業の中で解法を解説するか、解答例を掲示するかで開示します。			

教 養 科 目

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, 石井 三恵
ディプロマポリシー (DP)	G○		
科目ナンバリング	TCA2441a2		

授業概要・目的	この科目を通じて、学生は、実際の仕事現場の一員として業務を担当させていただくことで社会人の方々がどのような考え方で働かれているのか、特に 1) 仕事の社会における役割 2) 仕事の成果とは 3) 仕事の責任と充実感を直接肌で感じることに期待される。 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。 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。
到達目標	就職活動の流れとインターンシップの位置づけ、意義について説明することができる。 インターンシップへ意欲的に自信を持って参加するためのマナーと心がまえを身につける。
授業方法と留意点	グループワークやプレゼンテーションなどを行う参加型の授業である。 インターンシップの現場につながる講義 (演習を含む) であることから、能動的に、真摯に参加することを求める。
科目学習の効果 (資格)	インターンシップへ行く目的を理解し、その準備ができる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	インターンシップとは	・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	・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	・組織の形態を知る ・ビジネスへの理解を深める	・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	・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	・興味のある会社や自治体などの組織について調べる (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	・効果的なプレゼンテーションの仕方、注意点などを知る	・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	・第 4 回目の課題をプレゼンテーションする	・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	・社会人としての心構えを知る ・身だしなみ	・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	・文書でのコミュニケーション	・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 (2 時間)
8	社会人のマナー③	・口頭でのコミュニケーション	・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	・インターンシップ用の履歴書を記入する	・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	・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	・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	・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	・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	・事前訪問のマナーと準備について	・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 (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	・インターン先を調べて、インターンシップで何を学びたいかをプレゼンテーション	・事前学修：プレゼンテーションの準備をすること (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	・インターン先を調べて、インターンシップで何を学びたいかをプレゼンテーション	・事前学修：プレゼンテーションの準備をすること (2 時間) ・事後学修：プレゼンテーションの内容を内省すること (2 時間)
15	振り返りとまとめ	・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	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	個別の発表(40%)、グループでの発表(20%)、授業でのレポート等の提出物(30%)、授業態度(投げかける質問に対する発言、呼应状態、積極性、グループワークへの参加姿勢など)(10%)を総合的に評価する			
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。</p> <p>※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	7号館3階 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</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)	G○		
科目ナンバリング	TCA3442a2		

授業概要・目的	インターンシップの目的は、実際の仕事現場の一員として業務を担当させていただくことで社会人の方々がどのような考え方で働かれているのか、特に社会における仕事の役割、仕事の成果、仕事に対する責任と充実感を肌で感じることである。
到達目標	インターンシップ先での実習参加の機会を最大限に活用し、自分や社会をより理解し、将来の選択肢や可能性について主体的に考えることができる。講義での学び、経験を通じて、職業観を涵養し、それを他者に伝えることができる。
授業方法と留意点	「事前学修→インターンシップ実習→事後学修」という流れで実施するので、必ず日程を確認しておくこと。 実習中は、大学の代表、そして実習先の一員としての意識を持って参加すること。 事前学修・事後学修はすべてスーツ着用のこと。 受講態度や規則等を著しく逸脱し、注意しても改善が見られない場合は、実習参加を許可しない場合もあることを理解しておく。
科目学習の効果(資格)	就職活動や将来を考えるうえでの貴重な出会いや気づきを得ることができる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
2	直前学修② 6月22日(土) 4限目(予定)	・報告書の書き方、注意点/マナー ・身だしなみの最終確認 ・グループワークとプレゼンテーション	・事前学習: マナーについて考えること(0.5時間) ・事後学修: 講義の内容を振り返ること(0.5時間)
3	インターンシップ実習	・夏季休暇中に10日間以上(原則)	・事前学修: 実習先からの指示がある場合はそれに沿うこと ・事後学修: 実習中は毎日日誌をつけ、実習内容を振り返ること(1.5時間)
4	インターンシップ実習	・夏季休暇中に10日間以上(原則)	・事前学修: 実習先からの指示がある場合はそれに沿うこと ・事後学修: 実習中は毎日日誌をつけ、実習内容を振り返ること(1.5時間)
5	インターンシップ実習	・夏季休暇中に10日間以上(原則)	・事前学修: 実習先からの指示がある場合はそれに沿うこと ・事後学修: 実習中は毎日日誌をつけ、実習内容を振り返ること(1.5時間)
6	インターンシップ実習	・夏季休暇中に10日間以上(原則)	・事前学修: 実習先からの指示がある場合はそれに沿うこと ・事後学修: 実習中は毎日日誌をつけ、実習内容を振り返ること(1.5時間)
7	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21日(土) 3限目(予定)	・体験報告会に向けたプレゼン指導及び個人発表	・事前学習: 個人発表用のレジュメを準備し、プレゼンテーションができるように練習し、準備すること(1.5時間)
9	事後学修② 9月21日(土) 4限目(予定)	・体験報告会に向けたプレゼン指導及び個人発表	・事前学習: 個人発表用のレジュメを準備し、プレゼンテーションができるように練習し、準備すること(1.5時間)
10	事後学修③ 9月28日(土) 3限目(予定)	・体験報告会に向けたプレゼン指導及び個人発表	・事前学習: 代表者はスライドを作成し、プレゼンテーションの準備をすること(1.5時間) ・事後学修: 聴講者は他者の発表を振り返ること(1.5時間)
11	事後学修④ 9月28日(土) 4限目(予定)	・体験報告会に向けたプレゼン指導及び個人発表	・事前学習: 代表者はスライドを作成し、プレゼンテーションの準備をすること(1.5時間) ・事後学修: 聴講者は他者の発表を振り返ること(1.5時間)
12	事後学修⑤ 10月5日(土) 3限目(予定)	・インターンシップを振り返る (実習記録簿の提出)	・事前学習: 実習記録簿を見直してこること(1時間)
13	事後学修⑥ 10月5日(土) 4限目(予定)	・インターンシップを振り返る	・事後学修: インターンシップの講義の全体を振り返ること(1時間)
14	事後学修⑦ 10月26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26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	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			

	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	企業による報告書(20%)、体験報告書など提出物(40%)、発表を含む授業態度(投げかける質問に対する発言、呼応状態、積極性、グループワークの参加姿勢など)(40%)を総合的に評価する。			
学生への メッセージ	1. 「インターンシップ I」を必ず履修すること。 2. 「インターンシップ I」の履修には、ガイダンスに出席し、履修申し込み書を提出する必要がある。 履修希望者が多い場合は、選考することもある。			
担当者の 研究室等	7号館3階 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	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 ジョストン
ディプロマポリシー (DP)	F○		
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 abroad.
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	ジョセフ シウンシ
ディプロマポリシー (DP)	F○		
科目ナンバリング	TEN3423c2		

授業概要・目的	授業は全て英語で行います。 会話力、TOEICの単語力やテクニックを、ロールプレイによって身に付けます。
到達目標	ビジネスで英語を使用する際に、培ったリスニング力やスピーキング力で、自信を持って話せるようにします。
授業方法と留意点	講義、演習、ロールプレイ。 ノートを取るので、筆記用具を持参してください。
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	自己紹介	自己紹介 授業の説明 ロールプレイ	ノートの再確認 宿題
2	英会話の練習	ノートを取る スピーキング ロールプレイ クイズ	ノートの再確認 宿題
3	英会話の練習	ノートを取る スピーキング ロールプレイ クイズ	ノートの再確認 宿題
4	英会話の練習	ノートを取る スピーキング ロールプレイ クイズ	ノートの再確認 宿題
5	英会話の練習	ノートを取る スピーキング ロールプレイ クイズ	ノートの再確認 宿題
6	英会話の練習	ノートを取る スピーキング ロールプレイ クイズ	ノートの再確認 宿題
7	英会話の練習	ノートを取る スピーキング ロールプレイ クイズ	ノートの再確認 宿題
8	英会話の練習	ノートを取る スピーキング ロールプレイ クイズ	ノートの再確認 宿題
9	英会話の練習	ノートを取る スピーキング ロールプレイ クイズ	ノートの再確認 宿題
10	英会話の練習	ノートを取る スピーキング ロールプレイ クイズ	ノートの再確認 宿題
11	英会話の練習	ノートを取る スピーキング ロールプレイ クイズ	ノートの再確認 宿題
12	英会話の練習	ノートを取る スピーキング ロールプレイ クイズ	ノートの再確認 宿題
13	英会話の練習	ノートを取る スピーキング ロールプレイ クイズ	ノートの再確認 宿題
14	英会話の練習	ノートを取る スピーキング ロールプレイ クイズ	ノートの再確認 宿題
15	復習	復習	ノートの再確認 宿題

関連科目	なし
------	----

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

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(ノートを取る、スピーキング、ロールプレイ、クイズ) 100% (※欠席、遅刻、授業中の私語や居眠りなど、受講態度は成績に反映します。)			
学生への メッセージ	頑張ってください。質問があれば、いつでも来てください。 授業はマナーを守って受けてください。			
担当者の 研究室等	7号館2階(非常勤講師室)			
備考	「質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する」			

科目名	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	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	鳥居 祐介
ディプロマポリシー (DP)	F○		
科目ナンバリング	TEN2424c2		

授業概要・目的	<p>外国語の運用能力（語学力）と、異文化環境で適切なコミュニケーションと行動をとる力（異文化間能力）の向上を目的とする。募集ガイダンスへの参加からはじまる事前学習、海外研修先での実地学習、帰国後の成果報告を含む事後学習で構成される。研修先での授業は月曜日から金曜日に開講され、語学力別に分けたクラス内で行われる。宿泊・費用等の詳細は募集ガイダンスで周知する。</p>																
到達目標	<p>・語学力については、基礎的な会話への不安を解消し、TOEIC スコア等の客観的指標の自己ベストを更新すること。また、事前学習と現地での実践、そして帰国後の反省を通じて、自らにとって最も効果的な自学自習の方法と教材を発見し、自律的な語学学習を継続できるようになることを目標とする。</p> <p>・異文化間能力については、渡航先の社会事情、歴史、文化についての基礎的な知識と理解を身につけ、現地では会う人々と積極的に交流し、交流の成果と反省点を客観的に整理して報告できるようになること。さらには帰国後も国際社会と異文化への好奇心を高め、広く多様な国・地域の人々と積極的に協力し合う姿勢と適応力を身につけることを目標とする。</p>																
授業方法と留意点	<p>参加学生は教員およびスタッフの指導を受けながら事前学習、実地学習、事後学習を行う。講義を聞いてメモをとるだけで完結する授業はなく、常に自発的な語学学習と現地事情の情報収集に励む必要がある。また、現地において安全で効果的な実習を行うためには参加学生同士の協同が不可欠であるので、事前授業の段階からチームとして情報を共有し、学び合う姿勢が求められる。</p> <p>次のスケジュールと内容が予定されている。(8月出発の場合。春出発の場合の日程は、ガイダンスで確認のこと。)</p> <p>4月 募集ガイダンス（日時等の詳細はポータルおよび掲示で連絡する）、事前学習としては事前のガイダンス出席、指示された学習課題が義務付けられている。また、事後には成果報告会における発表とレポート提出が求められる。</p> <p>5月 申込書の提出</p> <p>5月下旬 派遣学生の決定および履修申請</p> <p>6月～8月 事前ガイダンスを実施（全3回）</p> <p>8月上旬 結団式</p> <p><研修スケジュール> [2週間コース] 8月中旬～8月下旬（予定）</p> <p>[3週間コース] 8月中旬～9月上旬（予定）</p> <p>9月下旬～10月上旬（予定） 成果報告会</p> <p>事前学習</p> <ul style="list-style-type: none"> ・海外研修の目的と安全管理に関するガイダンスの受講と内容理解の確認 ・多読、会話演習など、学内の教材や設備を使った語学演習、ICTを活用した自主練習（ガイダンス時に説明） ・渡航先の社会事情、歴史、文化に関する情報収集（ガイダンス時に説明） ・研修中の目標と行動計画の策定。漠然と「語学力を上げたい」「話せるようになりたい」ではなく、「滞在中に・・・をする」という具体的な行動目標を立てること。 <p>海外研修中</p> <ul style="list-style-type: none"> ・目標と行動計画に従い、授業に真摯に取り組むことはもちろん、授業外でも積極的に講師、スタッフ、ホストファミリーなど周囲の人々に話しかけ、コミュニケーションを進めること。 ・事前に情報収集して得た知識を活用して目標に向けて行動し、日々の成果と反省点について記録をつけながら過ごすこと。 <p>事後学習課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・同時期に開催される他の研修参加者と合同での成果報告会が開催されるので、そこで研修の成果と反省点についてのプレゼンテーションを行う。 ・成果と反省点をまとめたレポート（報告書）を作成して提出する。 																
関連科目	英語その他外国語科目、研修先の地域に関する科目																
教科書	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	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																	

	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	事前・事後学習と成果報告会のプレゼン・レポートの評価 (30%) 研修先での成績 (70%)			
学生への メッセージ	大学生になったら早い段階で一度は海外に出ましょう。少しでも興味があれば、まずは国際交流センターへ足を運んで下さい。			
担当者の 研究室等	国際交流センター			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・参加学生は事前ガイダンスに必ず出席すること。やむを得ない事情で出席できない場合は事前に国際交流センターへ連絡し相談すること。 ・事前に参加申込みを行い許可を得た者に限り履修できる科目であり、通常の履修申請とは手続きが異なるので注意。 ・各学部の期末試験等のスケジュールを確認の上で履修を検討すること。学部・学年によって、また個々の学生の事情によって当該年度は受講できない場合がある。 			

科目名	海外ビジネスインターンシップ	科目名 (英文)	Overseas Business Internship
学部	学部共通	学科	教養特別講義
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	西之坊 穂
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: IT01428a2～IT01432a2, L科: LT01422a2～LT01426a2, D科・S科: IT01428a2～IT01432a2, P科: YT01423a2～YT01427a2, J科: , W科: WT01424a2～WT01428a2, N科: NT01420a2～NT01424a2		

授業概要・目的	<p>本学では、将来グローバル、あるいは地域で活躍する力を身につけた知的職業人の育成を目指している。そのため、他者と自分の違いを理解し、相手を尊重するという姿勢が必要である。このような態度は国内においても修得可能であるが、日本とは異なる文化、経済事情、生活習慣、価値観なども海外においてインターンシップを体験することにより、相手を正しく理解し、尊重する姿勢、柔軟な発想力の必要性を実感し修得できる。この海外インターンシップでは、ダイバーシティ社会の中で、自分の考えを相手に伝え、また相手の考えを理解できるコミュニケーション能力と自己の責任で自ら考え行動する自律心を育成する。</p> <p>なお、授業担当者の一人は企業で人事経験を持ち、もう一人は旅行会社での実務経験を持ちます。パラダイス・バリ (旅行会社) の運営責任者は日本人であり、現地人をマネジメントしているため、授業担当者の実務視点から学生に教授する。また、旅行会社の実務視点からも学生に教授する。</p>																
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・日本と相手国 (インドネシア・バリ島) の歴史、文化、経済等の違いを正しく理解する。 ・異なる文化、価値観等を尊重する姿勢を修得する。 ・他国を理解することにより、日本についての理解を深め、日本が抱えている問題について深く考察する。 ・将来、グローバルに活躍するために、自分に欠けているものは何か、大学生活で何を学ぶべきか、体得する。 																
授業方法と留意点	<p>研修先としてサラスワティ大学、ウブド第一高校、パラダイス・バリ (旅行会社) 等を予定している。研修先により研修内容は異なり、求められる資質、英語能力が異なります。事前学習において各研修先について説明しますが、受講生自身も調査し、研修先を選択します。有意義なインターンシップにするためには、学生の希望と相手先の要望とのマッチングが非常に重要になります。そのため学生の希望は配慮しますが、学生が最初に希望した研修先に配属されるとは限りません。事前に充分面談を行い、話し合いの上決定します。</p>																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>事前学習は10日を予定している。具体的には、ガイダンス、研修先の研修内容の解説、受け入れ先とのマッチング、バリ島の歴史、習慣、経済状況などを各自調べ発表する。</p> <p>本事前学習では、グループ学習、ディスカッション、プレゼンテーションを繰り返し行う。最終的には、現地での各自の研修内容の事前準備が完了するまで行う。</p> <p>現地実習 10日 (移動日含む)</p> <p>1日目 移動</p> <p>2日目 環境学習 マングローブセンターにて</p> <p>3日目 サラスワティ大学で国際交流会</p> <p>4日目～6日目 各研修先にて各々インターンシップ研修実施</p> <p>7日目～8日目 ウブド第一高校にてインターンシップ研修実施</p> <p>9日目 現地視察</p> <p>10日目 移動</p> <p>研修内容は、研修先により環境問題に対する取り組み、日本語授業のSA、課外活動のサポート、の取り組みなど異なります。なお、研修先のリクエストにより、環境問題、日本の歴史や文化紹介 (茶道、書道、空手等)、旅行会社のパッケージツアーの企画など、内容が異なります。</p> <p>事後学習 3日 (資料の作成が間に合わない場合は、追加する)</p> <p>報告書の作成、指導、報告会に向けたプレゼンテーション資料の作成、指導、全体報告会</p>																
関連科目	外国語関連科目、世界の歴史、日本の歴史等																
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	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>実習前の事前学習 (10%)、海外現地研修 60% (実習記録 10%、実習態度 50% (研修先からの評価を勘案し、引率教員が評価する)、実習報告書 (20%)、全体報告会のプレゼン (10%) で評価する。</p> <p>ただし、災害やテロ等により海外現地に行けなかった場合は単位を認定しない。</p>																
学生へのメッセージ	参加を迷っている方は、遠慮なく田中先生や私の研究室に訪問して質問をしてください。																
担当者の研究室等	11号館8階 西之坊研究室 11号館8階 田中研究室																
備考	事前学習は、全体で10時間程度行うこと。																

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)	F○		
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	授業の流れとしては、各トピックごとに What's new?, Learn useful sci-tech expressions, Lean engineering English tips, Get information, Understand what you read, Summarize what you read, Get to know engineering genres と進めていく。まずウォームアップのためのリスニング問題で専門用語を学習し、語法・文法問題を解く。次に様々なジャンルの文書を通して語彙・語法を学習する。そして英字新聞や雑誌に掲載された最先端技術の記事を読み解く。必ずテキストの予習をし、辞書を持って授業に臨むこと。
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	Chap. 12: ロボットと人の能力・感覚に関する語彙・文法・リーディング・リスニング練習。	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、英字新聞や雑誌に掲載された最先端技術の記事を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
3	Chap. 12: ロボットと人の能力・感覚に関する語彙・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、英字新聞や雑誌に掲載された最先端技術の記事を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
4	Chap. 13: 気体の錬金術に関する語彙・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、英字新聞や雑誌に掲載された最先端技術の記事を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
5	Chap. 13: 気体の錬金術に関する語彙・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、英字新聞や雑誌に掲載された最先端技術の記事を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
6	Chap. 14: 再生可能エネルギー導入拡大に関する語彙・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、英字新聞や雑誌に掲載された最先端技術の記事を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
7	Chap. 15: 新しい生命体の作製に関する語彙・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、英字新聞や雑誌に掲載された最先端技術の記事を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
8	Chap. 16: スパコンと天気予報に関する語彙・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、英字新聞や雑誌に掲載された最先端技術の記事を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
9	Chap. 17: スマホと嗅覚に関する語彙・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、英字新聞や雑誌に掲載された最先端技術の記事を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
10	Chap. 18: ロボットと高齢化社会に関する語彙・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、英字新聞や雑誌に掲載された最先端技術の記事を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
11	Chap. 19: 食品偽装と検知ソフトに関する語彙・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、英字新聞や雑誌に掲載された最先端技術の記事を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
12	Chap. 20: 万能波長に関する語彙・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、英字新聞や雑誌に掲載された最先端技術の記事を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
13	Chap. 21: 洋上風力発電と未来に関する語彙・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、英字新聞や雑誌に掲載された最先端技術の記事を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
14	Chap. 22: コンピュータと常識に関する語彙・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、英字新聞や雑誌に掲載された最先端技術の記事を読み解く。	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	GETTING TO KNOW ENGINEERING GENRES	村尾 純子 他	三修社
	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%、定期試験 50%の割合で総合的に評価する。尚レポート・課題、小テストについてはチェックをして返却し、フィードバックをする。			
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	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	宮本 征一, 池内 淳子, 大谷 由紀子, 加嶋 章博, 木多 彩子, 小林 健治, 白須 寛規, 西村 勝尚, 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。授業担当者は、建築の実務経験を有する。この経験を活かし、受講生に実務を意識した学びを提供します。
到達目標	卒業してからの社会生活のための有用な科学技術に関する教養が身に付きこれからの社会を生き抜くことができるようになる。
授業方法と留意点	パワーポイントや板書による講義を行う。 講義の内容に沿った課題・演習・小テストを毎回行う。講義を集中して聴く態度が求められる。
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
2	建築と人間生活	建築の種類と計画空間、ライフスタイルからみた多様性、民族・地域からみた多様性	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
3	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
4	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
5	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
6	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
7	建築の外装・外構	外装材とは、エクステリア、造園	講義で知り得た情報について、身近な場面からそれらを見つけて評価してみよう
8	建築の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
9	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
10	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
11	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
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
------	----

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

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・課題・グループワークディスカッションの成果により構成され、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。
----------	--

学生へのメッセージ	受講希望者数が定数を超えた場合は、成績などで選択順位を決めることがある。
-----------	--------------------------------------

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、理工学部における出席および遅刻・欠席と同じ扱いとする。 事前あるいは事後学習として、教科書(配布予定)の当該回の範囲を読み、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	宮本 征一, 池内 淳子, 大谷 由紀子, 加嶋 章博, 木多 彩子, 小林 健治, 西村 勝尚, 柳沢 学, 白須 寛規
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、建築の代表的な計画デザインや実施の事例、およびその手法について紹介し、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。授業担当者は、建築の実務経験を有する。この経験を活かし、受講生に実務を意識した学びを提供します。
到達目標	卒業後の社会生活において必要な科学技術の教養を身に付けてこれからの社会を生き抜くことができるようになる。
授業方法と留意点	パワーポイントや板書による講義を行う。 講義の内容に沿った課題・演習・小テストを毎回行う。講義を集中して聴く態度が求められる。
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	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
2	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
3	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
4	公共の建築	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
5	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
6	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
7	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
8	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
9	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
10	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
11	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
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	将来の建築	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			
2				
3				

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・課題・グループワークディスカッションの成果により構成され、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。
----------	--

学生へのメッセージ	受講者希望者数が定数を超えた場合は、成績などで選択順位を決めることがある。
-----------	---------------------------------------

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、理工学部における出席および遅刻・欠席と同じ扱いとする。 事前あるいは事後学習として、教科書(配布予定)の当該回の範囲を読み、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	伊藤 謙, 石田 裕子, 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○, B△		
科目ナンバリング	TNA3465a2		

授業概要・目的	授業の目的は、受講者に私たちの生活を支える土木技術に対する興味を持つとともに技術の基本原則を知ってもらうことである。第1回目の授業では、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	・基本的にパワーポイントを用いた講義形式。授業中はメモを取らせ授業終了時もしくは終了後に提出する。 ・歴史と人物と基本原則をセットとして取り扱う。第4回以降は材料や設計の基本原則を扱う。基本的に古くからの基礎的な技術と現在の技術をセットで取り扱う。 ・講義だけではイメージを伝えることが困難な場合には、サンプルや簡単な実験を併用する。
科目学習の効果(資格)	産業・経済活動や私たちの生活を支える道路・鉄道・上下水道などの社会基盤施設に関する基礎的な知識が得られ、安全安心な社会システム構築への興味関心が深まる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
2	国土は先人たちによってどのように形作られてきたのか①	国土建設の歴史 ・古墳時代～江戸時代 ・明治～第二次大戦、敗戦以降	配布資料講義部分の予習と復習
3	国土は先人たちによってどのように形作られてきたのか②	国土建設を行った人々 ・古墳時代～江戸時代 ・明治～第二次大戦、敗戦以降	配布資料講義部分の予習と復習
4	都市をつくる材料の話① -土木技術は土から始まった-	最も古い材料、土と人類、土と木 締めて使う、事例1(古くからの技術)、事例2(近代以降の技術)	配布資料講義部分の予習と復習
5	都市をつくる材料の話② -セメントコンクリートの発明-	セメントの発見・発明 耐久性、品質管理	配布資料講義部分の予習と復習
6	都市をつくる材料の話③ -鋼は文明を支える-	産業革命による鉄利用の拡大 鋼構造	配布資料講義部分の予習と復習
7	都市をつくる材料の話④ -循環型社会と土木材料-	新材料、リサイクル材料 産業廃棄物の利用	配布資料講義部分の予習と復習
8	国土を測る技術	広い国土をどうやって測るのか、歩測からGPSまで、原理、応用	配布資料講義部分の予習と復習
9	都市の造り方① -橋を設計する-	橋はなぜ必要か？橋はどうやって重力に抵抗しているのか、構造力学の基礎	配布資料講義部分の予習と復習
10	都市の造り方② -川を設計する-	治水は国を治める。水と波の力を計算する。川、ダムと港の設計へ、水理学の基礎	配布資料講義部分の予習と復習
11	都市の造り方③ -地盤とトンネルを設計する-	都市を支える地盤の役割、地下空間、地盤力学の基礎	配布資料講義部分の予習と復習
12	安全で安心な都市へ① -未来の都市を計画する-	都市地域計画 (計画学の基礎)	配布資料講義部分の予習と復習
13	安全で安心な都市へ② -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	

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	特になし		

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も最も厳しい自然災害にさらされる国土でもあります。この講義を通じて、自然災害の防災・減災や産業・経済活動を支える社会基盤施設に関する基礎知識を身につけていただければ幸いです。
-----------	---

担当者の研究室等	講義担当者居室 1号館3階および4階
----------	--------------------

備考	事前・事後学習にかかる学習時間は授業外の課題や小テストの学習時間も含め、毎回1時間程度としてください。
----	---

科目名	科学技術教養C2	科目名(英文)	Scientific and Technological Literacy C2
学部	理工学部	学科	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 謙, 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、生活との関わりを理解できる。
授業方法と留意点	授業はパワーポイントを用いた講義形式とする。私たちの生活を支える社会基盤がどのようにして計画され、設計・施工されているかを事業の流れに沿って解説する。代表的な構造物や身近なテーマを取り上げ、安全で安心な社会を築くため、何が重要かを理解できるように講義を進める。
科目学習の効果(資格)	産業・経済活動や私たちの生活を支える道路・鉄道・上下水道などの社会基盤施設がどのように計画設計され施工されているかなどの知識が得られ、安全安心な社会システム構築への興味関心が深まる

回数	授業テーマ	内容・方法等		事前・事後学習課題
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、人とのかかわり、技術とのかかわり		配布資料講義部分の予習と復習を十分行う。
13	市民の生活環境を守る	地球環境と生態系、人口増加と都市化・食糧生産、自然エネルギーの問題点、火力発電所と大気汚染・温暖化、原子力発電と放射能問題、温排水問題		配布資料講義部分の予習と復習を十分行う。
14	震災から市民を守る	地震の種類と特性、地震に備える構造とは?制震構造と免震構造、ライフラインの耐震、避難体制、緊急地震速報		配布資料講義部分の予習と復習を十分行う。
15	津波や台風・高潮から市民を守る	港湾施設・防波堤、津波、避難施設、避難誘導		配布資料講義部分の予習と復習を十分行う。

関連科目 特になし

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	

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	特になし		

評価方法(基準) 受講メモ50%、レポート・小論文50%の総合点で評価する。※レポート・小論文は、授業のまとめとして毎回あるいは2～3回に一回程度実施する予定。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も厳しい自然災害にさらされる国土でもあります。この講義を通じて、自然災害の防災・減災や産業・経済活動を支える社会基盤施設がどのように計画設計され施工されているか知り理解を深めていただければ幸いです。

担当者の研究室等 講義担当者居室 1号館3階および4階

備考 出席および遅刻・欠席の扱いは、理工学部専門科目の出席および遅刻・欠席と同じ扱いとする。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・岸本 直子・諏訪 晴彦・橋本 正治・原 宣宏
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	・各テーマごとにその歴史、基本原理、最先端の話題を2回もしくは3回にわたって提供する。 ・スライドを中心にビデオを用いた講義形式を取る。講義の終盤に講義内容のメモ(ノート)を提出するため、講義の内容をよく聞き、ノートにしていねいにまとめていくことが大事。
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?	・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。	テキスト第1章に目を通しておくこと。
2	道具を作る(1) - ヒトと道具	・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	テキスト第2章 2.1-2.3に目を通しておくこと。
3	道具を作る(2) - 作り方	・鋳造、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	テキスト第2章 2.4-2.5に目を通しておくこと。
4	モノの材料を知る(1) - 金属材料	・金属材料はなぜ素材たり得るか? ・鉄鋼の製造方法	テキスト第3章(鉄つくりの変遷)に目を通しておくこと。
5	モノの材料を知る(2) - セラミックス・ポリマー	・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	テキスト第4章(非金属材料)に目を通しておくこと。
6	モノの材料を知る(3) - 新素材	・新素材と高度産業化社会 ・形状記憶、超伝導、ナノ材料	テキスト第5章(新素材)に目を通しておくこと。
7	ものづくり(1) - 母なる機械	・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	テキスト第6章(母なる機械)に目を通しておくこと。
8	ものづくり(2) - 精密に加工する	・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	テキスト第7章(精密に加工する)に目を通しておくこと。
9	ものづくり(3) - 工場(ファクトリー)	・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	テキスト第8章(ファクトリー)に目を通しておくこと。
10	大きな力を得る(1) - 車輪	・作業を補助する機械の歴史 ・車輪、滑車、てこ、歯車	テキスト第9章(人間の作業を補助する機械)に目を通しておくこと。
11	大きな力を得る(2) - 建設運搬機械	・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	テキスト第10章(力を伝える・増幅する機械)に目を通しておくこと。
12	大きな力を得る(3) - パワーアシスト	・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	テキスト第11章(機械の知能化)に目を通しておくこと。
13	ミクロの機械(1) - 精密機械	・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	テキスト第12章(精密機械)に目を通しておくこと。
14	ミクロの機械(2) - 小さく作る	・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	テキスト第13章(小さくつくる)に目を通しておくこと。
15	ミクロの機械(3) - 小さくて広大な世界	・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	テキスト第14章(小さくて広大な世界)に目を通しておくこと。

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)	毎回、講義メモとレポートを提出する。講義全体にわたるメモ(50%)、講義内容に対する理解と考察に関するレポート(50%)で評価する。
学生への	機械工学に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

メッセージ	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。
担当者の研究室等	担当教員の居室〔1号館の3階・4階・5階〕
備考	<p>出席および遅刻・欠席の扱いは、次のルールを原則とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・出席率 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：講義メモ・レポートは翌週に返却します。</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	諏訪 晴彦, 石田 秀士, 植田 芳昭, 小田 靖久, 川野 常夫, 安田 正志, 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ろうとするのか、何を用いてモノを作ってきたのか、どのようにモノを作るのかに注目し、その上で日本が世界に誇ると言われる「モノづくり」の諸技術を学ぶ。モノの材料から道具を作ること、さらには産業の発展に役立ってきたさまざまな機械とその諸技術について学ぶ。
到達目標	人の活動に貢献し生活を豊かにする機械技術を理解するとともに、機械システムと社会や経済活動、生活・生命との関わりを理解する。
授業方法と留意点	・各テーマごとに、歴史、基本原理、最先端の話題を2回もしくは3回にわたって提供する。 ・スライドを中心にビデオを用いた講義形式を取る。講義の終盤に講義内容のメモ(ノート)を提出するため、講義の内容をよく聞き、ノートにしていねいにまとめていくことが大事。
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?	・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。	テキスト第1章(機械工学とは)に目を通しておくこと(60分)
2	活動の源(1) - 動力・エネルギーの世界	・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	テキスト第2章(動力)に目を通しておくこと(60分)
3	活動の源(2) - 発電	・エネルギー利用と発電 ・水力、風力、火力、地熱、原子力発電	テキスト第3章(電力)に目を通しておくこと(60分)
4	乗り物(1) - エンジン	・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	テキスト第4章(エンジン)に目を通しておくこと(60分)
5	乗り物(2) - 輸送する	・交通と物流 ・自動車交通、船舶、鉄道	テキスト第5章(輸送する)に目を通しておくこと(60分)
6	空間を移動する(1) - 空を飛ぶ	・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	テキスト第6章(空を飛ぶ)に目を通しておくこと(60分)
7	空間を移動する(2) - 高速移動	・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	テキスト第7章(深海に潜る)に目を通しておくこと(60分)
8	空間を移動する(3) - 宇宙へ飛び立つ	・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	テキスト第8章(宇宙へ飛び立つ)に目を通しておくこと(60分)
9	物を測る	・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	テキスト第9章(物を測る)に目を通しておくこと(60分)
10	センサで測る	・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	テキスト第10章(センサで測る)に目を通しておくこと(60分)
11	制御する	・制御の成り立ちと発展、自動制御とは? ・調速機、結果を見て制御する(フィードバック)	テキスト第11章(制御するとは?)に目を通しておくこと(60分)
12	操る・抑える	・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	テキスト第12章(操る・抑える)に目を通しておくこと(60分)
13	生命・生体に倣う機械(1) バイオエンジニアリング	・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	テキスト第13章(バイオエンジニアリング)に目を通しておくこと(60分)
14	生命・生体に倣う機械(2) - 医療と健康	・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	テキスト第14章(医療と健康)に目を通しておくこと(60分)
15	生命・生体に倣う機械(3) - ヒューマノイド	・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	テキスト第15章(ヒューマノイド)に目を通しておくこと(60分)

関連科目 産業技術史

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	毎回、講義メモとレポートを提出する。 講義全体にわたるメモ (50%), 講義内容に対する理解と考察を問うレポート (50%) で評価する。
学生への メッセージ	機械工学に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。
担当者の 研究室等	担当教員の居室 [1号館の3階・4階・5階]
備考	出席および遅刻・欠席の扱いは、次のルールを原則とする。 <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。 ※ 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。 フィードバック：講義メモ・レポートは翌週に返却する。

科目名	科学技術教養 R 1	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	岩田 三千子, 稲地 秀介, 大橋 巧, 川上 比奈子, 榎 愛, 坂本 淳二, 竹村 明久
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。
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	パワーポイントや板書による講義を行う。 講義の内容に沿った課題を毎回提出させる。講義を集中して聴く態度が求められる。 15回目には、まとめテストを行うので、必ず出席すること。
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	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。	配布資料の講義部分の予習と復習を十分に行う。
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。	配布資料の講義部分の予習と復習を十分に行う。
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。	配布資料の講義部分の予習と復習を十分に行う。
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。	配布資料の講義部分の予習と復習を十分に行う。
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。	配布資料の講義部分の予習と復習を十分に行う。
7	生活の中における香りの活用	屋内外の香りや人と人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。	配布資料の講義部分の予習と復習を十分に行う。
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。	配布資料の講義部分の予習と復習を十分に行う。
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。	配布資料の講義部分の予習と復習を十分に行う。
10	暮らしの中のさまざまな寸法	身近なモノの寸法がどの様に決められているかを知り、住まいや暮らしをより豊かにするデザインの視点を学ぶ。	配布資料の講義部分の予習と復習を十分に行う。
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。	配布資料の講義部分の予習と復習を十分に行う。
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。	配布資料の講義部分の予習と復習を十分に行う。
13	CGと空間デザイン	インテリアや住宅デザインで用いられるCGのしくみと基本知識、その有用性について学ぶ。	配布資料の講義部分の予習と復習を十分に行う。
14	かたちとデザイン	身の周りにある家具や住宅などのかたちをコンピュータを用いて表現する方法を学ぶ。	配布資料の講義部分の予習と復習を十分に行う。
15	解説 まとめテスト	まとめテストを実施する。	講義内容の復習をして、 まとめテストを受けること。

関連科目	なし
------	----

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	科学技術教養 (R 1) 住環境デザイン学科 教科書	摂南大学理工学部住環境デザイン学科	
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			

	3			
評価方法 (基準)	毎回の課題 15%、まとめテスト 85%で評価する。			
学生への メッセージ				
担当者の 研究室等	12号館 6・7階 各教員研究室			
備考	事前・事後学習にかかる学習時間は、授業外の課題やテストの学習時間も含め、毎回1.5時間程度とする。			

科目名	科学技術教養 R 2	科目名 (英文)	Scientific and Technological Literacy R2
学部	理工学部	学科	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	岩田 三千子, 稲地 秀介, 大橋 巧, 坂本 淳二, 白鳥 武, 久富 敏明, 平田 陽子
ディプロマポリシー(DP)	A○, B△		
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	パワーポイントや板書による講義を行う。 講義の内容に沿った課題を毎回提出させる。講義を集中して聴く態度が求められる。 15回目には、まとめテストを行うので、必ず出席すること。
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) 住まいと生活	(科目の内容、授業の進め方、評価基準等を説明する。) 住まいと何か。家庭生活や社会生活が複雑に多様化する中での住まいの本来の機能や役割について学ぶ。	配布資料の講義部分の予習と復習を十分に行う。
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日本住宅について学ぶ。	配布資料の講義部分の予習と復習を十分に行う。
3	住環境とパッシブデザイン	住環境におけるパッシブ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と復習を十分に行う。
4	住環境と考現学	私たちの身の回りにおける住環境を観察・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と復習を十分に行う。
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と復習を十分に行う。
6	様々な人に配慮した住宅・施設設備	ユニバーサルデザインの観点からの住宅設備や施設設備について学ぶ。	配布資料の講義部分の予習と復習を十分に行う。
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と復習を十分に行う。
8	高齢者の生活環境の広がり と支援	高齢者の心身機能の特性を踏まえて、高齢者をめぐる住宅行政や、様々な高齢者居住について学ぶ。	配布資料の講義部分の予習と復習を十分に行う。
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と復習を十分に行う。
10	地球共生建築のすすめ	地球共生建築および構造、コンポーネントデザインについて学ぶ。	配布資料の講義部分の予習と復習を十分に行う。
11	バイオミメティックデザイン	自然界における形態と構造とそ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と復習を十分に行う。
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と復習を十分に行う。
13	省エネルギーとパッシブデザイン	住宅、オフィスビル等の先進のパッシブデザイン技術を学ぶ。	配布資料の講義部分の予習と復習を十分に行う。
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と復習を十分に行う。
15	解説 まとめテスト	まとめテストを実施する。	講義内容の復習をして、 まとめテストを受けること。

関連科目	なし
------	----

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	科学技術教養 (R 2) 住環境デザイン学科 教科書	理工学部住環境デザイン学科	

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			

評価方法 (基準)	毎回の課題 15%、まとめテスト 85%で評価する。 期末試験は行わない。
-----------	--

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	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て、毎回 1.5 時間程度とすること。
----	---

科目名	科学技術教養 T 1	科目名 (英文)	Scientific and Technological Literacy T1
学部	理工学部	学科	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	「情念や宗教」においては、時代を超えて人々に事物を伝えるために、「すごくたくさん」「山より大きい」といった抽象的な表現方法が用いられていた。「科学」によって数や式を発明したことで、誤解無く誰でも客観的に量や概念を伝えることに成功し、人類は大きく飛躍することが出来た。本講義では、科学技術を支える数学や物理学の内容を、時代背景を交えながら最新科学に至るまで講述する。数や形状を正確に記述するためのさまざまな手法を概観し、それが最新技術にどのように用いられているかを知る。
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	初回に配布するテキスト及び毎回の配布プリントを用いる。各回の最後には講義メモを提出すること。
科目学習の効果 (資格)	数学・物理の発展に関する幅広い知識を得て知見を広めることができる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	人類にとっての数 (2)	「小数」、「無理数」、「ゼロの数」、「負の数」と数の世界は更に広がっていった。これらの歴史を当時の文化や考え方を交えながら紹介する。	教科書 1 章の予習復習 (1 時間)
3	人類にとっての数 (3)	更に「実数」から「虚数」、「複素数」へと広がった数の世界。ガウス平面、オイラーの公式など「複素数」に関する先人たちの功績。また「複素数」の登場によって発展した科学について紹介する。	教科書 1 章の予習復習、レポート課題 (1 時間)
4	三角形から始める幾何学	ピタゴラスの定理や三角形の合同と相似、三角比について振り返ることから始め、それらを用いて、私達の身の回りのものを測ってみる。	教科書 2 章の予習復習 (1 時間)
5	平行線の公理	高校までの幾何では扱われていない平行線の公理について、その内容と意義を紹介し、平面とは異なる世界はどのようなものか、想像してみる。	教科書 2 章の予習復習 (1 時間)
6	身近にある曲面	平行線の公理を検討することにより現れてきた、平面とは異なる曲面は結構身近にある。そのような曲面を通して、曲がっている世界を体験してもらう。	教科書 2 章の予習復習、レポート課題 (1 時間)
7	波の数理 (音と光の基礎)	身近な「波」を表現するために、「振幅」、「波長」、「位相」という新たな概念を導入し、波の現象について紹介する。さらに、波の性質をもつ音波と光についても概観する。	教科書 3, 4 章の予習復習 (1 時間)
8	波としての光	光は粒子の性質と波の性質をあわせ持つ。しかし、この認識は科学者達の長年の研究と論争を経て得られたものである。本講では光が波であることの根拠を示す。そして写真やホログラフィーなどの、波の性質を利用した光の記録方法について述べる。	教科書 3, 4 章の予習復習 (1 時間)
9	電磁波	光は波である。弦を伝える波は、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。マッ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。本講では人が創りだした「最も高機能な光」を発生するレーザーについて、発振の原理及び応用について述べる。	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線の欠点と安全性についても簡単に紹介する。	教科書 3, 4 章の予習復習 (1 時間)

			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ロン放射光という次世代の光を生み出した。放射光の発生原理と科学等への利用を紹介する。さらに、近年の利用されてきている次世代の放射光である自由電子レーザーの特性についても簡単に紹介する。	教科書 3, 4 章の予習復習、レポート課題(1 時間)
	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	ガリレオの天文学	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	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	科学技術教養 T1	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)	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, 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。
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。
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
			課題・レポート
1	微積分学が成立するまでの話	ニュートンとライブニッツという2つ異なる個性が微積分学の成立にどう影響したか、その歴史を概観する。	課題・レポート
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)v.s. 不可逆性。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

教科書	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 50%, レポート 50%で評価する。			
学生への メッセージ				
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	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講義を行い、配付する資料とパワーポイントを用いて解説する。講義ごとに講義メモの提出を求める。その他、レポート、小論文、演習問題などの課題を課す。
科目学習の効果(資格)	生命科学に関するニュースがより身近になり、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
1	不妊のしくみ	日本人夫婦(カップル)は10組のうち1組は不妊と言われており、実際に治療を受けている人が多い。しかし、なぜ不妊になるのかははっきりしない場合も多い。本講義では受精の仕組みから考えられる不妊の原因と現在の治療法について概説する。	予習として 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)
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	くすりとゲノム	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。なお、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	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	事前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, 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。
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説明できる。
授業方法と留意点	講義内容について資料を配付し、パワーポイントを用いて解説する。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	機能性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。
2	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。
3	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。
4	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。
5	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。
6	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。
7	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。
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、益虫の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ているかを紹介する。	配布資料を復習する。
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	配布資料を復習する。

			産業にとってどのような機能性があるのかを解説する。																	
	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、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	株式投資と企業家育成	科目名(英文)	Investment & Entrepreneurship
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	林 正浩
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◎, 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: IT01428a2~IT01432a2, L科: LT01422a2~LT01426a2, D科・S科: IT01428a2~IT01432a2, P科: YT01423a2~YT01427a2, J科: , W科: WT01424a2~WT01428a2, N科: NT01420a2~NT01424a2		

授業概要・目的	<p>『投資』とは何か、個人投資に必要な基本的な金融・経済知識と投資手法について学び、シミュレーションによる資産運用演習を体験します。更に、投資対象として注目度が高い新興企業（ベンチャー企業）について、新規事業の着想から、ビジネスモデルの構築、そして実際の起業に至るまでの諸課題や起業の実際、事業の維持・継続と発展に不可欠な諸要素について学びます。</p> <p>【担当教員実務経歴】 ①ベンチャー投資財団（企業投資業務担当） ②監査法人（株式上場コンサルティング担当）</p>
到達目標	<p>将来、就職してからの確定拠出型年金制度への対応として、各種投資金融商品の特徴と運用リスク、リターンに対する税務処理を習得し、個人投資家の育成を目指します。</p> <p>また、将来の選択肢として自身のアイデアをビジネスに転換するための知恵を習得する起業家育成を目指します。</p>
授業方法と留意点	<p>毎回、当該授業内容に関するキーワードを記載した「講義メモ」と付属資料を配付します。</p> <p>「講義メモ」のキーワードについては、授業後の復習として活用してください。</p> <p>またスライドで説明した内容について、自身で「講義メモ」に必要な点のみを記載する、効率的で効果的なノートの取り方を身に付けてください（板書の習慣を変えてください）。</p> <p>毎回、講義内容に関する質問（アンケート表）を配布します。講義終了時に提出してもらいます。</p>
科目学習の効果（資格）	<p>自身の将来に向けた資産形成に必要な基本的ノウハウの習得</p> <p>学生時代に自身のアイデアをビジネスに活かす挑戦意欲の醸成と将来の就くべき職業の選択肢を増やす（視野を広げる）</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 個人投資とは？ 起業家とは？	講座ガイダンス（勉強方法・評価方法） 投資を学ぶ理由（確定拠出型年金制度への対応、老後の資金需要への対応） 起業家教育を受ける理由	<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	経済、財政の基本知識と投資との関係	投資のために必要とされる消費生活における経済動向 配布資料の「講義メモ」のキーワードに基づく授業聴講でのポイントをメモ。 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	家計と国の財政動向による投資環境への影響	雇用と所得、財政の役割 配布資料の「講義メモ」のキーワードに基づく授業聴講でのポイントをメモ。 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	海外の動向による影響と経済指標との関係	景気動向指数、為替動向による投資環境への影響と対応 配布資料の「講義メモ」のキーワードに基づく授業聴講でのポイントをメモ。 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	株式市場の役割と株式価値	株式市場、発行市場、流通市場による株式の役割と価値 配布資料の「講義メモ」のキーワードに基づく授業聴講でのポイントをメモ。 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	銘柄選択の考え方と投資シミュレーションの説明	投資情報に基づく株価評価の考え方と投資シミュレーション 配布資料の「講義メモ」のキーワードに基づく授業聴講でのポイントをメモ。 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、投資シミュレーション開始（各自）（1時間）
7	債券市場の役割と投資の考え方	債券の基礎情報と債券投資の仕組み。金利の決定方法。 配布資料の「講義メモ」のキーワードに基づく授業聴講でのポイントをメモ。 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、投資シミュレーション開始（各自）（1時間）
8	株式市場先読みの捉え方	株式投資の基本的分析手法と投資テクニック 配布資料の「講義メモ」のキーワードに基づく授業聴講でのポイントをメモ。 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、投資シミュレーション開始（各自）（1時間）
9	チャート分析と銘柄選定の考え方	株価下降局面、景気低迷期における投資リスクヘッジの考え方 配布資料の「講義メモ」のキーワードに基づく授業聴講でのポイントをメモ。 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、投資シミュレーション開始（各自）（1時間）
10	投資信託の仕組み	グローバル投信を含む投資信託商品選定の考え方 配布資料の「講義メモ」のキーワードに基づく授業聴講でのポイントをメモ。 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、投資シミュレーション開始（各自）（1時間）
11	外貨預金・FX・金投資の仕組みと投資の考え方	外貨預金・FX・金投資の魅力とリスク判定 配布資料の「講義メモ」のキーワードに基づく授業聴講でのポイントをメモ。	<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、投資シミュレーション

			設問による授業内容の再確認	ヨソ開始（各自）（1時間）
	12	企業組織と上場市場	ベンチャー企業組織組成の考え方と株式公開の意義。 配布資料の「講義メモ」のキーワードに基づく授業聴講でのポイントをメモ。 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、投資シミュレーション開始（各自）（1時間）
	13	事業構想におけるドメイン設定の考え方	起業準備としての事業構想の立て方と事例によるディスカッション 配布資料の「講義メモ」のキーワードに基づく授業聴講でのポイントをメモ。 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、投資シミュレーション開始（各自）（1時間）
	14	経営機能構造の設計と税務	ビジネスモデル設計の考え方と会社設立および税務手続き。 配布資料の「講義メモ」のキーワードに基づく授業聴講でのポイントをメモ。 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、投資シミュレーション開始（各自）（1時間）
	15	投資シミュレーション結果検証	各自投資シミュレーションの結果報告と銘柄変動の要因についてのディスカッション。	<事後>投資シミュレーション結果と分析の再確認（30分）
関連科目	ベンチャービジネス論、経営管理論、ビジネスプランニング（演習）			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	<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最終課題レポート（評価割合：50%） 投資手法および銘柄選定（経済指標分析）に関する知識度を判定するため、総合的評価としてのレポート課題とします。</p>			
学生への メッセージ	<p>■「投資」はギャンブルではありません。将来の資産形成のための金融手段です。 ■「儲かる／儲からない」を競うものでもありません。 ■法令を遵守した投資スタンスが必要です。 ■投資は、あくまでも自己責任で行うものです。 この点を理解できる学生は参加してください。</p>			
担当者の 研究室等	11号館7階 林研究室			
備考	実際の株式銘柄の動きを反映した「投資シミュレーション」を行う予定です。			

科目名	企業経営	科目名(英文)	Corporate Management / Business Management
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	大田 住吉
ディプロマポリシー(DP)	B○		
科目ナンバリング	TS02430a2		

授業概要・目的	<p>・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。</p> <p>・主な学習テーマは、以下のとおりです。</p> <p>①理工学部の学生にとって、なぜ「ビジネス戦略」を学ぶことが必要なのか？</p> <p>②起業し、経営し、そして成功するための「ビジネス戦略」とは、何か？</p> <p>③「ものづくり」を行う製造業は、日頃どんな課題を抱え、どのように解決しているのか？</p> <p>④「ものづくり」を行う製造業にとって、市場のニーズをどう掴むのか？</p> <p>⑤「ものづくり」を行う製造業は、卸・小売・サービス業とはどんな違いがあるのか？</p> <p>⑥厳しい国際競争の中で、「ものづくり」をビジネス戦略や企業の持続的成長にどう活かせば良いのか？</p> <p>・なお、この科目は、「実務経験のある教員による授業科目」です。民間企業、経済団体、シンクタンク等に通算29年間勤務し、また経営コンサルタント(中小企業診断士)として150社以上(うち製造業90社以上)の企業経営支援に携わった実務経験を活かし、アクティブラーニング(ケースメソッド形式)による実践的な授業を行います。</p>
到達目標	<p>・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。</p> <p>・「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。</p> <p>・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。</p>
授業方法と留意点	<p>・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。</p> <p>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。</p> <p>② 毎回の授業においてグループ討議、プレゼン、質疑応答などを徹底的に繰り返す、明るく、楽しく、わかりやすく、学びます。</p> <p>③ グループメンバー、役割分担は定期的に変更し、自分の考えを主張するとともに、他人の考え方の違いを体感します。</p> <p>・なお、授業ではスマホ等を使ったキーワード検索等があります。教科書の他、スマホ等は必ず持参して下さい。</p>
科目学習の効果(資格)	<p>・販売士または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	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)。</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：ものづくりをマネジメントする	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、生産形態～	<p><予習> 教科書 p3-22(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>
3	同上②	企業事例研究：和菓子メーカーS社～②生産工程の揺らぎと進捗管理～	<p><予習> 教科書 p3-22(1時間)</p> <p><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)</p>
4	同上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～	<p><予習> 教科書 p3-22(1時間)</p> <p><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)</p>
5	同上④	企業事例研究：和菓子メーカーS社～④工程間のムダの排除～	<p><予習> 教科書 p3-22(1時間)</p> <p><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)</p>
6	同上⑤	企業事例研究：和菓子メーカーS社～⑤ロット生産と1個流し～	<p><予習> 教科書 p3-22(1時間)</p> <p><復習> 製造業にとって、市場で生き残るための「ものづくり」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>
7	ケースメソッドⅢ：アジアの中で生き残り！	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～	<p><予習> 教科書 p23-38(1時間)</p> <p><復習> 業種や進出先によって、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)</p>
8	同上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～	<p><予習> 教科書 p23-38(1時間)</p> <p><復習> せっかく海外進出したのに、なぜ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)</p>

	9	同上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～	<p><予習> 教科書 p23-38(1 時間)</p> <p><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(1 時間)</p>																
	10	同上④	企業事例研究：プリント基板メーカーY社～④ライン生産のボトルネック～	<p><予習> 教科書 p23-38(1 時間)</p> <p><復習> ライン生産のボトルネックについて、実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。</p>																
	11	同上⑤	企業事例研究：プリント基板メーカーY社～⑤アジア諸国との競争戦略～	<p><予習> 教科書 p23-38(1 時間)</p> <p><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べきか、しっかりと復習して下さい。</p>																
	12	ケースメソッドⅢ： シャッターガード誕生物語	技術開発型ベンチャー企業Y社～①起業家精神とSWOT分析～	<p><予習> 教科書 p39-78(1 時間)</p> <p><復習> 起業家「精神」だけでは決してビジネスに成功しない点を、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>																
	13	同上②	技術開発型ベンチャー企業Y社～②個人市場と法人市場比較～	<p><予習> 教科書 p39-78(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>																
	14	同上③	技術開発型ベンチャー企業Y社～③製品流通チャンネルと流通価格戦略～	<p><予習> 教科書 p39-78(1 時間)</p> <p><復習> 流通プロセスにおける価格設定のポイントについて、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>																
	15	同上④	技術開発型ベンチャー企業Y社～④損益分岐点と目標売上高～	<p><予習> 教科書 p39-78(1 時間)</p> <p><復習> 持続的成長のために利益を出すことの重要性について、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>																
関連科目	CSR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2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2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2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>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毎回の授業における理解度チェック小テスト(30%)</p> <p>⑤定期試験(論述式)(5%)</p> <p>による総合評価。 ただし、①～④は、毎回の授業の都度採点し、集計します。</p>																			
学生への メッセージ	<p>・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!</p> <p>・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。</p>																			
担当者の 研究室等	11号館7階 大田住吉研究室																			
備考	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	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○		
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	授業の流れとしては、各トピックごとに What's new?, Learn useful sci-tech expressions, Lean engineering English tips, Get information, Understand what you read, Summarize what you read, Get to know engineering genres と進めていく。まずウォームアップのためのリスニング問題で専門用語を学習し、語法・文法問題を解く。次に様々なジャンルの文書を通して語彙・語法を学習する。そして英字新聞や雑誌に掲載された最先端技術の記事を読み解く。必ずテキストの予習をし、辞書を持って授業に臨むこと。
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	Chap.1: 地震と高層ビルの揺れに関するリーディング・リスニング練習。	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、英字新聞や雑誌に掲載された最先端技術の記事を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
3	Chap.1: 地震と高層ビルの揺れに関する語彙・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、英字新聞や雑誌に掲載された最先端技術の記事を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
4	Chap.2: マインドコントロールに関する語彙・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、英字新聞や雑誌に掲載された最先端技術の記事を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
5	Chap.2: マインドコントロールに関する語彙・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、英字新聞や雑誌に掲載された最先端技術の記事を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
6	Chap.3: 3D プリンターと臓器作製に関する語彙・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、英字新聞や雑誌に掲載された最先端技術の記事を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
7	Chap.4: 超小型EV車に関する語彙・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、英字新聞や雑誌に掲載された最先端技術の記事を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
8	Chap.5: 進化するポータブルデバイスに関する語彙・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、英字新聞や雑誌に掲載された最先端技術の記事を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
9	Chap.6: 癌を検知する賢いメスに関する語彙・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、英字新聞や雑誌に掲載された最先端技術の記事を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
10	Chap.7: 緊急時に光るモノに関する語彙・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、英字新聞や雑誌に掲載された最先端技術の記事を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
11	Chap.8: 超電導リニアに関する語彙・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、英字新聞や雑誌に掲載された最先端技術の記事を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
12	Chap.9: 手のひらIDシステムに関する語彙・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、英字新聞や雑誌に掲載された最先端技術の記事を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
13	Chap.10: 国際基準と産業育成に関する語彙・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、英字新聞や雑誌に掲載された最先端技術の記事を読み解く。	教科書の授業範囲の予習と復習。
14	Chap.11: self-driving car 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、英字新聞や雑誌に掲載された最先端技術の記事を読み解く。	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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名				
番号	書籍名	著者名	出版社名						

	1	GETTING TO KNOW ENGINEERING GENRES	村尾 純子 他	三修社
	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%、定期試験 50%の割合で総合的に評価する。尚レポート・課題、小テストについてはチェックをして返却し、フィードバックをする。			
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	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	東野 厚子
ディプロマポリシー(DP)	F○		
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。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、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。
授業方法と留意点	授業では、まず単語テスト、各 Unit で小テストを行うので文法、語彙等の復習をすること、また文法事項の確認の後、英文読解、リスニング等を行うので学習予定の内容について予習を行っておくことが必要である。
科目学習の効果 (資格)	基礎読解力、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	オリエンテーション Unit 1 Literacy and Education	講義の進め方、評価方法等を説明 主語と述語動詞を見つける 文法事項の説明、練習問題、語彙の確認	教科書・英和辞典を持参すること 主語と述語動詞の確認をする
2	Unit 1 Literacy and Education	主語と述語動詞を見つける ReaMoving School 動く学校ってなんだろう？ding & Listening	テキスト予習、復習 単語：0001-0038
3	Unit 2 Sustainable City	目的語と補語を認識する 文法事項の説明、練習問題、語彙の確認	テキスト予習、復習 単語：0039-0076
4	Unit 2 Sustainable City	目的語と補語を認識する Masdar City 砂漠の中の未来型都市 Reading & Listening	テキスト予習、復習 単語：0077-0114
5	Unit 3 Friendly Robots	主節と従属節を見分ける 文法事項の説明、練習問題、語彙の確認	テキスト予習、復習 単語：0115-0152
6	Unit 3 Friendly Robots	主節と従属節を見分ける Care-Providing Robots 人間の世話をするロボット達 Reading & Listening	テキスト予習、復習 単語：0153-0190
7	Unit 4 Amazing Hotels	等位接続詞の役割を理解する 文法事項の説明、練習問題、語彙の確認	テキスト予習、復習 単語：0191-0228
8	Unit 4 Amazing Hotels	等位接続詞の役割を理解する Extrovert and Introvert 外向型と内向型の性格 Reading & Listening	テキスト予習、復習 単語：0229-0266
9	Unit 5 Amazing Hotels	不定詞を理解する 文法事項の説明、練習問題、語彙の確認	テキスト予習、復習 単語：0267-0304
10	Unit 5 Amazing Hotels	不定詞を理解する Space Hotels 宇宙ホテルをのぞいてみよう Reading & Listening	テキスト予習、復習 単語：0305-0342
11	Unit 6 Culture and Religion	関係代名詞の違いを理解する 文法事項の説明、練習問題、語彙の確認	テキスト予習、復習 単語：0343-0380
12	Unit 6 Culture and Religion	関係代名詞の違いを理解する Religious Summit 宗教の違いを超えた会合 Reading & Listening	テキスト予習、復習 単語：0381-0400
13	Unit 7 The Ideal Workplace	時制の違いを理解する 文法事項の説明、練習問題、語彙の確認	テキスト予習、復習 指示された単語学習
14	Unit 7 The Ideal Workplace	時制の違いを理解する The Best Company to Work For 求職者が集まる人気企業 Reading & Listening	テキスト予習、復習 指示された単語学習
15	まとめ Unit 1-7 全体の復習	これまでの学習内容のまとめと確認	学習内容の総復習 指示された単語学習

関連科目	基礎英語 IIa
------	----------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	ENGLISH CHALLENGER	岡本 京子他	成美堂
	2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test	西谷 恒志	成美堂

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			

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。 共通試験(統一英語単語テスト) 20%、e-learning20%、課題提出・授業参加(授業への積極性など)を 20%、定期試験 40%の割合で総合的に評価する。
-----------	--

学生へのメッセージ	基本的な文法を理解し、確実に英語力をつけることを目指します。あきらめず、積極的に学習をすすめ、英語の資格試験にも挑戦しましょう。
-----------	--

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

備考	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	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○		
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
2	Unit 1 Roommates	Listening/Speaking	学習範囲のパスページの音読 The 1500 Core Vocabulary 001-0038
3	Unit 1 Roommates	Reading Strategy	学習範囲のパスページの音読 The 1500 Core Vocabulary 0039-0076
4	Unit 2 Checking Out	Listening/Speaking	学習範囲のパスページの音読 The 1500 Core Vocabulary 0077-0114
5	Unit 2 Checking Out	Reading Strategy	学習範囲のパスページの音読 The 1500 Core Vocabulary 0115-0152
6	Unit 3 Get in Shape	Listening/Speaking	学習範囲のパスページの音読 The 1500 Core Vocabulary 0153-0190
7	Unit 3 Get in Shape	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 Money Management	Listening/Speaking	学習範囲のパスページの音読 The 1500 Core Vocabulary 0229-0266
10	Unit 4 Money Management	Reading Strategy	学習範囲のパスページの音読 The 1500 Core Vocabulary 0267-0304
11	Unit 5 Close Ties	Listening/Speaking	学習範囲のパスページの音読 The 1500 Core Vocabulary 0305-0342
12	Unit 5 Close Ties	Reading Strategy	学習範囲のパスページの音読 The 1500 Core Vocabulary 0343-0400
13	Unit 6 Time to Celebrate	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 Time to Celebrate	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	New Connection Book 2	T. Kadoyama 他	成美堂
2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test	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。
----------	---

学生へのメッセージ	“Failure is instructive. The person who really thinks learns quite as much from his failures as from his successes.” — John Dewey たくさん失敗し、たくさん学んでください!
-----------	---

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

備考	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。 「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	廣野 允紀
ディプロマポリシー (DP)	F○		
科目ナンバリング	TEN1414c2		

授業概要・目的	TOEIC スコアの向上。 基本的な英語力の養成。
到達目標	中学校・高等学校で学んだ基礎英語の復習。 基本的な文法・英単語を身につけ、簡単な英語の読み物を理解できるようになる。 TOEIC500 点前後の実力を身につける。
授業方法と留意点	・今まで学んできた基礎的な文法事項を解説し、TOEIC の問題形式に慣れていくための問題演習や共同学習に取り組むことによってスコア向上や、英語の理解を深める。 ・共通テキスト『The Core Vocabulary for the TOEIC Test』により語彙力の強化を図る。
科目学習の効果 (資格)	基本的な英語力、または TOEIC のスコアの向上。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	イントロダクション	授業の進め方、評価の仕方、予習の仕方など、実力テスト	単語学習 (単語番号 1-30) LESSON1, 2 の予習
2	LESSON 1 LESSON 2	5 文型、名詞、冠詞 TOEIC 演習 (リーディング、リスニング)	LESSON 1、2 の復習 LESSON 3、4 の予習 単語学習 (単語番号 31-60)
3	LESSON 3 LESSON 4	代名詞 1、2 TOEIC 演習 (リーディング、リスニング)	LESSON 3、4 の復習 LESSON 5、6 の予習 単語学習 (単語番号 61-90)
4	LESSON 5 LESSON 6	時制 進行形 TOEIC 演習 (リーディング、リスニング)	LESSON 5、6 の復習 LESSON 7、8 の予習 単語学習 (単語番号 91-120)
5	LESSON 7 LESSON 8	完了形 1、2 TOEIC 演習 (リーディング、リスニング)	LESSON 7、8 の復習 LESSON 9、10 の予習 単語学習 (単語番号 121-150)
6	LESSON 9 LESSON 10	助動詞 1、2 TOEIC 演習 (リーディング、リスニング)	LESSON 9、10 の復習 LESSON 11、12 の予習 単語学習 (単語番号 151-180)
7	LESSON 11 LESSON 12	関係詞 1、2 TOEIC 演習 (リーディング、リスニング)	LESSON 11、12 の復習 単語学習 (単語番号 181-210)
8	実力テスト	実際の形式で、TOEIC の問題に取り組む	LESSON 13、14 の予習 単語学習 (単語番号 211-240)
9	LESSON 13 LESSON 14	態 1、2 TOEIC 演習 (リーディング、リスニング)	LESSON 13、14 の復習 LESSON 15、16 の予習 単語学習 (単語番号 241-270)
10	LESSON 15 LESSON 16	不定詞 1、2 TOEIC 演習 (リーディング、リスニング)	LESSON 15、16 の復習 LESSON 17、18 の予習 単語学習 (単語番号 271-300)
11	LESSON 17 LESSON 18	分詞 1、2 TOEIC 演習 (リーディング、リスニング)	LESSON 17、18 の復習 LESSON 19、20 の予習 単語学習 (単語番号 301-330)
12	LESSON 19 LESSON 20	動名詞 1、2 TOEIC 演習 (リーディング、リスニング)	LESSON 19、20 の復習 LESSON 21、22 の予習 単語学習 (単語番号 331-360)
13	LESSON 21 LESSON 22	形容詞、副詞 比較 1 TOEIC 演習 (リーディング、リスニング)	LESSON 21、22 の復習 LESSON 23、24 の予習 単語学習 (単語番号 361-400)
14	LESSON 23 LESSON 24	比較 2 前置詞 TOEIC 演習 (リーディング、リスニング)	LESSON 23、24 の復習 LESSON 25、26 の予習 単語学習 (単語番号 1-400)
15	LESSON 25 LESSON 26	仮定法 1、2 TOEIC 演習 (リーディング、リスニング) 今期のまとめ、総括	期末試験の準備 単語学習 (単語番号 1-200)

関連科目	他の英語に関連する科目
------	-------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test	西谷 恒志	成美堂
	2	New English Master	北山 長喜	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"> ・共通テスト 20% (統一英語単語テスト) ・リンガポルタ 20% ・平常点 30%(小テスト・授業態度・宿題) ・期末試験 30%
-----------	--

学生への メッセージ	<ul style="list-style-type: none"> ・毎回辞書を持参すること。 ・毎回授業の初めに『The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test』の単語テストがあるため、必ず準備すること。 ・積極的に発言、授業に参加するものには授業態度としてプラス評価する ・私語など授業を妨害するような行為や許可なく途中退席する場合は欠席とみなす。
担当者の 研究室等	
備考	<p>自主学習の目安時間は、少なくとも 60 分は必要である。</p> <p>「質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する」</p>

科目名	基礎英語 I 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	平野 惟
ディプロマポリシー(DP)	F○		
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)	全員がTOEIC300点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
2	Unit 1 Our Aging Society	英語四技能のトレーニング 単語テスト	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 001-0040
3	Unit 1 Our Aging Society Unit 2 Holiday Memories	英語四技能のトレーニング 単語テスト	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 0041-0080
4	Unit 2 Holiday Memories	英語四技能のトレーニング 単語テスト	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 0081-0120
5	Unit 3 Sport	英語四技能のトレーニング 単語テスト	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 0121-0160
6	Unit 3 Sport Unit 1-3 復習	英語四技能のトレーニング 単語テスト	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 0161-0200
7	Unit 4 Foreign Workers	英語四技能のトレーニング 単語テスト	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 0201-0240
8	Unit 4 Foreign Workers Unit 5 Lifestyles	英語四技能のトレーニング 単語テスト	特になし
9	Unit 5 Lifestyles	英語四技能のトレーニング	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 0241-00280
10	Unit 6 Sizes	英語四技能のトレーニング 単語テスト	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 0281-0320
11	Unit 6 Sizes Unit 4-6 復習	英語四技能のトレーニング 単語テスト	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 0321-0360
12	Unit 7 Bathrooms	英語四技能のトレーニング 単語テスト	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 0361-0400
13	Unit 7 Bathrooms Unit 8 Weather and Global Warming	英語四技能のトレーニング 単語テスト	学習範囲のパスセージの音読共通テストに向けて学習
14	Unit 8 Weather and Global Warming	英語四技能のトレーニング	学習範囲のパスセージの音読
15	前期の復習、定期試験対策	英語四技能のトレーニング	定期試験の学習

関連科目	基礎英語 IIa
------	----------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	English Indicator 2	Terry O'Brien、他	南雲堂
	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)	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。 共通試験 20% (統一英語単語テスト)、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。
----------	--

学生へのメッセージ	“Every man takes the limits of his own fields of vision for the limits of the world.” - Arthur Schopenhauer, Psychological Observation. 「誰もが自分の視野の限界を世界の視野の限界だと思っている。」 アルトゥル・ショーペンハウアー 『心理学的観察』 外国語学習はコミュニケーションの手段を得ることに留まらず、あなたの「視野」を広げ違う世界を見せてくれるでしょう。一緒に楽しみながら学びましょう。
-----------	--

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

備考	事前事後学習には、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	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	齋藤 安以子
ディプロマポリシー (DP)	F○		
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。
到達目標	データや論理的展開を述べる英語の表現を学び、ポスター発表やプレゼンをする道具としての英語をレパートリーに持つ。 基礎英文法の徹底理解を到達目標とする。 英語で専攻科目に関連する話題の紹介プレゼンができるようになる。 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	最大の学習成果を上げるために必要なのは 授業への活発な参加（≠居るだけ出席） ・ 予習復習 ・ 教科書 ・ 辞書 ・ 文房具 ・ クラスメイトへの敬意 そして 集中没頭 です。
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
2	Unit 2 Home Sweet Mars! [類似点・相違点を表す]	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習 (0026-0050)	既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習
3	Unit 3 Plants that Eat Meat [対比・対照]	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習 (0051-0075)	既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習
4	Unit 4 Happy Pi Day! [具体例を挙げる]	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習 (0076-0100)	既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習
5	Unit 5 Amusement Park Physics [機能を説明]	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習 (0101-0125)	既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習
6	Unit 6 Do Typhoons Affect Coral? [原因と結果]	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習 (0126-0150)	既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習
7	Unit 7 We Need Your Face! [自分の意見]	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習 (0151-0175)	UNIT 4 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習
8	Unit 8 How Did Lucy Die? [可能性を示唆]	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習 (0176-0200)	既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習
9	Unit 9 It's Not Likes and Dislikes about Food! [影響]	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習 (0201-0225)	既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習
10	Unit 10 Universal Design for Whom? [着眼点]	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習 (0226-0250)	既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習
11	Unit 11 Robo Challenge! 出典や根拠]	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習 (0251-0275)	既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習
12	Unit 12 iPS Cells Make Our Dreams Come True [背景説明]	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習 (0276-0300)	既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習
13	Unit 13 Why is the Sky Blue? [プレゼンの始まり]	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習 (0301-0325)	既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習
14	Unit 14 Drawing Is Memorizing! [プレゼンの目的を述べる]	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習 (0326-0350)	既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習
15	Unit 15 Raccoons All Over the World [プレゼンをまとめる]	既習範囲の総復習 英単語テスト準備学習 (0351-0400) 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	Simply Science	Y. Hasegawa & J. Horvat	Kinseido
2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC		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 40% 授業中の発表・小レポート・音声録音など 20% 統一英単語テスト 20% e-learning 20%
----------	---

<p>学生への メッセージ</p>	<p>言語の力は筋肉と似てます トレーニングの目的は何か（パワーをつけたい？ 競争に勝ちたい？ 誰かにモテたい？） そのために鍛えたいのはどこか（インパクト？ スピード？ 外見？） 柔軟性を高め（今からじゃ無理、なんて思い込みを捨て、素直になる） 材料を仕込み（語彙・構文・発音・・・外国語だから） そして正しいフォームで集中して練習！</p>
<p>担当者の 研究室等</p>	<p>7号館4階 齋藤研究室</p>
<p>備考</p>	<p>1. 事前・事後学習は自分に必要なだけやりましょう。 2. 英単語は新しく覚えて1週間以内に復習すると定着率が上がります。使うともっと身につきます。 3. 試験のためだけにつめこんだことは、すぐに忘れます。</p>

科目名	基礎英語 I b	科目名 (英文)	Basic English Ib
学部	理工学部	学科	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	松井 信義
ディプロマポリシー (DP)	F○		
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
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 (0426-0450)	UNIT 1 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習
3	Unit 2 エンバイアステートビル	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習 (0451-0475)	UNIT 2 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習
4	Unit 2 エンバイアステートビル	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習 (0476-0500)	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 (0501-0525)	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 (0526-0550)	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 (0551-0575)	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 (0576-0600)	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 (0601-0625)	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 (0626-0650)	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 (0651-0675)	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 (0676-0700)	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 (0701-0725)	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 (0726-0750)	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 (0751-0808) 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		成美堂

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			

評価方法 (基準)
 定期試験 30%
 統一英語単語テスト 20%
 e-learning 20%
 Quiz (小テスト) 10% (翌週に返却し、解説を加える)
 課題レポート (只管筆写、英語多読) 10%
 授業態度 (発表など) 10%
 原則、出席率80%以上の学生を成績評価の対象とする。

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) に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。
 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	B
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	井原 駿
ディプロマポリシー (DP)	F○		
科目ナンバリング	TEN1415c2		

教養科目

授業概要・目的
この授業では、様々な映画に登場する食べ物をテーマにした英文を読みながら、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。グループワークを取り入れ、様々な知識や意見を出し、刺激し合いながら英語能力を高める。

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
・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 Core Vocabulary for the TOEIC Test』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や許可のない途中退席、テキスト忘れは、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。

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、単語学習 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、単語学習 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、単語学習 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、単語学習 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、単語学習 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、単語学習 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、単語学習 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、単語学習 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、単語学習 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、単語学習 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、単語学習 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、単語学習 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、単語学習 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き登場総括	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、単語学習 復習：本文の音読、文法のノートまとめ

関連科目 他の英語に関連する科目

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test	西谷 恒志	成美堂
2	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	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%) ・リンガボルト 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 Core Vocabulary for the TOEIC Test』の指定範囲(単語番号：0401～0808)を自己学習すること。 ・e-learning 教材「リンガボルト」を利用すること。進捗状況を成績に含む。 ・外国の映画や文化に興味を持つと、自然と英語の学習が楽しくなります。積極的に外国へ目を向けましょう。 ・英語ができるようになると、必ず自分の世界が広がります。多少の失敗で落ち込まず、前向きにトライしましょう。 ・英検や TOEIC を自主的に受けてみましょう。 			
担当者の 研究室等	7号館 2階非常勤講師控室 email: iharashun0@gmail.com			
備考	授業に関係のない行為は厳しく減点、もしくは欠席扱いとする。授業中は勉強に集中すること。 「質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する」 自主学習は、試験の準備も含めて合計約 20 時間とする。			

科目名	基礎英語 I b	科目名 (英文)	Basic English Ib
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1 年	クラス	C
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	藤原 崇
ディプロマポリシー (DP)	F○		
科目ナンバリング	TEN1415c2		

授業概要・目的	この授業では基礎的な科学を扱った内容の英文を学ぶことを目的とする。また続く基礎英語 II、III への道筋を付けるため、英語の基本的な語彙並びに文法の把握、簡単な文章の読解の徹底を目指していく。
到達目標	基礎英文法に関する理解の徹底に加え、テキストの講読やその内容についてのリスニング問題への取り組みを通して今後の英語学習に向けて各インプット・アウトプット技能を強化する。
授業方法と留意点	理工学部の規定に則り、本クラスの評価点は授業時間内だけでなく、学部が別途実施する e-learning 学習の進捗度や統一英語単語テストの成績からも決定されるので注意されたい。毎回の授業は、基本的に教科書 1 (下記参照) のテキスト講読と小テストから成る。小テストは教科書 2 (同じく下記参照) からの単語問題を主とするが、講読テキストの内容理解についても適宜確認のテストを行う。
科目学習の効果 (資格)	TOEIC/英検テストに有効な単語力、文法力を養うことができる。

	回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
	1	オリエンテーション	授業内容・評価方法についての説明 次回単語テストの語彙解説	テキスト Unit1 の予習 WORD BOOK, 401~430 の暗記 (リンガポルタ含む) (1 時間)
2	UNIT1 Number and Calculations 語彙	単語テスト 1 次回単語テストの語彙解説 テキスト Unit1 の学習	テキスト Unit 1 の復習 WORD BOOK, 4 31~460 の暗記 (リンガポルタ含む) (1 時間)	
3	UNIT2 Number and Calculations 語彙	単語テスト 2 次回単語テストの語彙解説 単語テスト返却と解説 テキスト Unit 1 の学習	テキスト Unit2 の予習 WORD BOOK, 461-490 の暗記 (リンガポルタ含む) (1 時間)	
4	UNIT2 Number and Calculations 語彙	単語テスト 3 次回単語テストの語彙解説 単語テスト返却と解説 テキスト Unit2 の学習	テキスト Unit2 の復習 WORD BOOK, 491-520 の暗記 (リンガポルタ含む) (1 時間) テスト対策勉強	
5	UNIT2 Number and Calculations 語彙	単語テスト 4 次回単語テストの語彙解説 単語テスト返却と解説 テキスト Unit2 の学習	テキスト Unit2 の復習 WORD BOOK, 521-550 の暗記 (リンガポルタ含む) (1 時間)	
6	ふりかえりテスト 1 語彙	単語テスト 5 次回単語テストの語彙解説 テキスト Unit1, 2 のふりかえりテスト	テキスト Unit3 の予習 WORD BOOK, 551-580 の暗記 (リンガポルタ含む) (1 時間)	
7	UNIT3 State of Substance 語彙	単語テスト 6 次回単語テストの語彙解説 テキスト Unit3 の学習 単語テスト返却と解説 テキスト Unit1, 2 のふりかえりテストの返却と解説	テキスト Unit3 の復習 WORD BOOK, 581-610 の暗記 (リンガポルタ含む) (1 時間)	
8	UNIT3 State of Substance 語彙	単語テスト 7 次回単語テストの語彙解説 テキスト Unit3 の学習 単語テスト返却と解説	テキスト Unit4 の予習 WORD BOOK, 611-640 の暗記 (リンガポルタ含む) (1 時間)	
9	UNIT4 Graphs and Functions 語彙	単語テスト 8 次回単語テストの語彙解説 テキスト Unit3 の学習 単語テスト返却と解説	テキスト Unit4 の復習 WORD BOOK, 641-670 の暗記 (リンガポルタ含む) (1 時間) テスト対策勉強	
10	UNIT4 Graphs and Functions 語彙	単語テスト 9 次回単語テストの語彙解説 単語テスト返却と解説	テキスト Unit4 の復習 WORD BOOK, 671-700 の暗記 (リンガポルタ含む) (1 時間)	
11	ふりかえりテスト 2 語彙	単語テスト 10 次回単語テストの語彙解説 テキスト Unit3, 4 ふりかえりテスト 単語テスト返却と解説	テキスト Unit5 の予習 WORD BOOK, 701-730 の暗記 (リンガポルタ含む) (1 時間)	
12	UNIT5 Human Body 語彙	単語テスト 11 次回単語テストの語彙解説 テキスト Unit5 の学習 テキスト Unit3, 4 ふりかえりテストの返却と解説 単語テスト返却と解説	テキスト Unit5 の復習 WORD BOOK, 731-760 の暗記 (リンガポルタ含む) (1 時間)	
13	UNIT5 Human Body 語彙	単語テスト 12 テキスト Unit5 の学習 単語テスト返却と解説	テキスト Unit5 の復習 WORD BOOK, 761-790 の暗記 (リンガポルタ含む) (1 時間)	
14	UNIT5 UNIT5 Human Body 語彙	単語テスト 13 テキスト Unit5 の学習 単語テスト返却と解説	テキスト Unit5 の復習 WORD BOOK, 791-808 の暗記 (リンガポルタ含む) テスト準備 (1 時間以上)	
15	Unit1-5 まとめ 語彙	単語テスト 14 テキスト Unit1-5 復習 単語テスト返却と解説 期末試験についての説明	期末試験の準備 (1 時間以上)	

関連科目 他の英語全科目
教科書

	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Fundamental Science in English	石貫文子 他	成美堂
	2	『学校語彙で学ぶ TOEIC テスト』--The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test WORD BOOK--	西谷恒二	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%) 定期試験 (30%) 小テスト (20%) 積極的参加点 (10%)			
学生への メッセージ	将来的に専門分野について英語で読んだり書いたりする時に必ず必要になると思いますので、頑張って語彙を増やしてください。			
担当者の 研究室等	7号館4階(藤原研究室)			
備考	質問等はスチューデントアワーにて対応する。 小テスト等は授業中にフィードバックする。			

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

授業概要・目的	やさしい物理学の教科書で英語運用能力の土台となる基礎英文法を重点的に学びます。教科書または配布プリントを使用し、学習した文法事項を実際のシミュレーションで使用することを意識しながら、特に初級レベルの聴解力、読解力、コミュニケーション力の習得を目指します。
到達目標	基礎読解力を身につける。工業英検 4 級, 3 級
授業方法と留意点	毎回の授業で、単語テストを実施します。小テスト、グループの発表を行います。復習課題を指示しますので、必ず辞書を丁寧に調べて取り組んだ上で授業に出席してください。
科目学習の効果 (資格)	英語資格試験に備えた基本的語彙の習得。(工業英検 4 級) 基礎英文法の理解と習得。 初級レベルの聴解力、読解力、コミュニケーション力の伸長

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	Introduction	授業方法 (小テスト実施、予習・復習課題等) の説明 単語の勉強方法	中学・高校で学習した英文法の復習
2	工業英検 4 級レベルに慣れる	授業テーマの語彙を含んだ英文リーディングと文法エクササイズ等	単語集 単語番号 0401-430
3	工業英検 4 級レベルに慣れる	授業テーマの語彙を含んだ英文リーディング 文法エクササイズ等	単語集 単語番号 0431-460
4	工業英検 4 級レベルに慣れる	授業テーマの語彙を含んだ英文リーディング 文法エクササイズ等	単語集 単語番号 0461-490
5	工業英検 3 級レベルに慣れる	授業テーマの語彙を含んだ英文リーディング 文法エクササイズ等	単語集 単語番号 0491-520
6	工業英検 3 級レベルに慣れる	授業テーマの語彙を含んだ英文 Reading と文法エクササイズ等	単語集 単語番号 0521-550
7	古典物理学と現代物理学の英語	授業テーマの語彙を含んだ英文リスニングとリーディング 文法エクササイズ等	教科書 単語集 単語番号 0551-580
8	古典物理学と現代物理学の英語	授業テーマの語彙を含んだ英文リスニングとリーディング 文法エクササイズ等	教科書 単語集 単語番号 0581-610 発表のプリント提出
9	光 (反射・屈折・スペクトル・光ファイバー) の英語	授業テーマの語彙を含んだ英文リスニングとリーディング 文法エクササイズ等	教科書 単語集 単語番号 611-640
10	光 (反射・屈折・スペクトル・光ファイバー) の英語	授業テーマの語彙を含んだ英文リスニングとリーディング 文法エクササイズ等	教科書 単語集 単語番号 0641-670
11	課題テスト	前半内容の総復習とテスト解説	教科書 単語集 単語番号 0671-700
12	音 (音波・波長・振幅・オシロスコープ・超音波) の英語	授業テーマの語彙を含んだ英文リスニングとリーディング 文法エクササイズ等	教科書 単語集 0701-0730
13	音 (音波・波長・振幅・オシロスコープ・超音波) の英語	授業テーマの語彙を含んだ英文リスニングとリーディング 文法エクササイズ等	教科書 単語集 0731-0760
14	力 (力の 3 要素・振り子・力のつり合い・作用・反作用) の英語	授業テーマの語彙を含んだ英文リスニングとリーディング 文法エクササイズ等	教科書 単語集 0761-0790
15	力 (力の 3 要素・振り子・力のつり合い・作用・反作用) の英語	授業テーマの語彙を含んだ英文リスニングとリーディング 文法エクササイズ	教科書 単語集 0791-808

関連科目	特になし
------	------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Basic English for Physics	井村誠	CENGAGE Learning
2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test		成美堂	
3	プリント配布			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

評価方法 (基準)	統一英単語テスト 20% 期末試験 30% e-learning 学習の進捗度 20% 小テスト 10%、課題テスト 10%、レポート 10%
-----------	--

	<p>授業に積極的に参加しているかを評価します。</p> <p>欠席は3回までを評価基準とします。遅刻は三回で欠席一回。居眠り、私語、携帯電話の使用などは教室に来ていても欠席扱いとします。</p>
学生へのメッセージ	<p>新たに覚えた英単語・文法事項を実際のシチュエーションで使用するを意識しながら勉強してください。たとえば、2～3文の短い文章でもよいので、毎日英語で日記を書いてみたり、自分の興味のある事を英語で読んだり、聴いたりする習慣をつけて下さい。楽しみながら学習しましょう。授業には、毎回必ず辞書持参のこと。</p>
担当者の研究室等	<p>7号館2階（非常勤講師室）</p>
備考	<p>事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。</p> <p>英単語は毎日、平均1時間は学習すること。課題テストで間違った所を復習して覚えること</p> <p>「質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する」</p> <p>毎回単語の小テストを行うが、隣の人と交換して採点してもらい、間違った単語を20回書いてその次の週に提出してもらいます。</p>

科目名	基礎英語 I b	科目名 (英文)	Basic English Ib
学部	理工学部	学科	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	三宅 一平
ディプロマポリシー (DP)	F○		
科目ナンバリング	TEN1415c2		

授業概要・目的	世界の「食」を扱った英文の読解を通し、基礎的な英文法を習得すると同時に、他文化理解を進めることを目標とします。また、毎時間の英単語テストにより、語彙の増強を図ります。
到達目標	基礎的な英文法を習得すること。 文章の内容を正確に把握する力を養うこと。
授業方法と留意点	毎回の授業で単語テストを実施します。 教科書については、該当範囲を予習として事前に必ず読んでおき、疑問点などを確認しておいてください。 各 Unit を二週に分けて読み進め、内容確認問題を課題として解いてきてもらいます。 小テスト等の結果については授業内でフィードバックを行います。 また、辞書を必ず持参することとし、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)	基礎英文法の習得。 文章読解能力の向上。 各種英語試験のスコア上昇。
--------------	--

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、教科書の説明	シラバスに目を通しておくこと 次週の範囲の予習 (45 分) 単語集 401-437 (45 分)
2	Unit1 USA 内容理解	文法、単語を確認しながら英文を読み進める	次回範囲の予習 (45 分) 単語集 438-474 (45 分)
3	Unit1 USA 内容理解	文法、単語を確認しながら英文を読み進める	次回範囲の予習 (45 分) 内容確認課題 (30 分) 単語集 475-511 (45 分)
4	Unit2 Brazil 内容理解	文法、単語を確認しながら英文を読み進める	次回範囲の予習 (45 分) 単語集 512-548 (45 分)
5	Unit2 Brazil 内容理解	文法、単語を確認しながら英文を読み進める	次回範囲の予習 (45 分) 内容確認課題 (30 分) 単語集 549-585 (45 分)
6	Unit3 Ethiopia and Eretrea 内容理解	文法、単語を確認しながら英文を読み進める	次回範囲の予習 (45 分) 単語集 586-622 (45 分)
7	Unit3 Ethiopia and Eretrea 内容理解	文法、単語を確認しながら英文を読み進める	次回範囲の予習 (45 分) 内容確認課題 (30 分) 単語集 623-659 (45 分)
8	Unit4 Turkey 内容理解	文法、単語を確認しながら英文を読み進める	次回範囲の予習 (45 分) 単語集 660-696 (45 分)
9	Unit4 Turkey 内容理解	文法、単語を確認しながら英文を読み進める	次回範囲の予習 (45 分) 内容確認課題 (30 分) 単語集 697-733 (45 分)
10	Unit5 Greece 内容理解	文法、単語を確認しながら英文を読み進める	次回範囲の予習 (45 分) 単語集 734-770 (45 分)
11	Unit5 Greece 内容理解	文法、単語を確認しながら英文を読み進める	次回範囲の予習 (45 分) 内容確認課題 (30 分) 単語集 771-808 (45 分)
12	Unit6 Spain 内容理解	文法、単語を確認しながら英文を読み進める	次回範囲の予習 (45 分) 単語集 401-548 (45 分)
13	Unit6 Spain 内容理解	文法、単語を確認しながら英文を読み進める	次回範囲の予習 (45 分) 内容確認課題 (30 分) 単語集 549-696 (45 分)
14	Unit7 France 内容理解	文法、単語を確認しながら英文を読み進める	次回範囲の予習 (45 分) 内容確認課題 (30 分) 単語集 697-808 (45 分)
15	Unit7 France 内容理解	文法、単語を確認しながら英文を読み進める	期末テストの準備 (120 分)

関連科目	基礎英語 II b
------	-----------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	英語で楽しむ世界の食文化	Tim Wharton 他	英宝社
	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)	統一英単語テスト 20% e-learning 学習の進捗度 20% 期末試験 30% 平常点 30% (小テスト 10%、課題 10%、授業中の発表等の受講態度 10%)
-----------	---

	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。
学生へのメッセージ	人間に不可欠なものとしての食は、不可欠だからこそ文化を強く反映するものとなるでしょう。英語読解能力はもちろんのこと、食に関する知識を通して、他文化の理解を進めてもらえればと思います。また、教科書には各国の料理の簡単なレシピが英語で掲載されています。英語の確認のついでにぜひつくってみてください。
担当者の研究室等	7号館2階（非常勤講師室） email: ippei.miyake@edu.setsunan.ac.jp
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	A
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	東野 厚子
ディプロマポリシー(DP)	F○		
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。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、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。
授業方法と留意点	授業ではまず単語テスト、各 Unit で小テストを行うので文法、語彙等の復習をすること、また文法事項の確認の後、英文読解、リスニング等を行うので学習予定の内容について予習を行うことが必要である。
科目学習の効果 (資格)	基礎的読解力、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	オリエンテーション Unit 8 Future Food	講義の進め方、評価方法などを説明 つなぎ言葉を理解する 文法事項の説明、練習問題、語彙の確認	教科書・英和辞典を持参すること 教科書全体にざっと目を通しておくこと
2	Unit 8 Future Food	つなぎ言葉を理解する Three Possible Future Foods 将来、食べるかもしれない食物 Reading & Listening	テキストの予習、復習 単語学習：0809-0833
3	Unit 9 The Ideal Wedding	分詞構文に慣れる 文法事項の説明、練習問題、語彙の確認	テキストの予習、復習 単語学習：0834-0874
4	Unit 9 The Ideal Wedding	分詞構文に慣れる Fantastic Wedding Locations どんな結婚式が理想ですか？ Reading & Listening	テキストの予習、復習 単語学習：0875-0916
5	Unit 10 How to Stay Young and Healthy	助動詞を理解する 文法事項の説明、練習問題、語彙の確認	テキストの予習、復習 単語学習：0917-0958
6	Unit 10 How to Stay Young and Healthy	助動詞を理解する A Simple Trick to Staying Young 若さと健康の簡単な秘訣とは？ Reading & Listening	テキストの予習、復習 単語学習：0959-0999
7	Unit 11 Space Age	比較表現を理解する 文法事項の説明、練習問題、語彙の確認	テキストの予習、復習 単語学習：1000-1037
8	Unit 11 Space Age	比較表現を理解する The Moon or Mars? 次に行くのは月か火星か？ Reading & Listening	テキストの予習、復習 単語学習：1038-1079
9	Unit 12 The Future of Medical Science	仮定法過去を理解する 文法事項の説明、練習問題、語彙の確認	テキストの予習、復習 単語学習：1080-1121
10	Unit 12 The Future of Medical Science	仮定法過去を理解する Possibilities of Stem Cells 幹細胞治療の可能性を探る Reading & Listening	テキストの予習、復習 単語学習：1122-1176
11	Unit 13 Uncontacted Tribes	受動態を認識する 文法事項の説明、練習問題、語彙の確認	テキストの予習、復習 単語学習：1161-1180
12	Unit 13 Uncontacted Tribes	受動態を認識する Uncontacted Tribes in the Amazon 文明と接触しない未開の部族達 Reading & Listening	テキストの予習、復習 単語学習：1181-1200
13	Unit 14 Future Computers	挿入句に惑わされない 文法事項の説明、練習問題、語彙の確認	テキストの予習、復習 指示された単語学習
14	Unit 14 Future Computers	挿入句に惑わされない Computers of the Future 未来のコンピューターとは？ Reading & Listening	テキストの予習、復習 指示された単語学習
15	まとめ Unit 8-14 までの復習	これまでの学習内容のまとめと確認	学習内容の総復習

関連科目	基礎英語Ⅱa
------	--------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	ENGLISH CHALLENGER	岡本 京子他	成美堂
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)	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。 共通試験 30% (TOEIC 20%、統一英語単語テスト 10%)、e-learning を 10%、課題提出・授業参加 (授業への積極性など) を 20%、定期
-----------	---

	試験40%の割合で総合的に評価する。
学生へのメッセージ	基本的な文法を理解し、確実に英語力をつけることを目指します。あきらめず、積極的に学習をすすめ、英語の資格試験にも挑戦しましょう。
担当者の研究室等	7号館2階(非常勤講師室)
備考	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	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○		
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	毎回、クラスのはほぼ全員に答えてもらうので、予習を欠かさないこと。 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)	TOEIC 500 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
2	Unit 7 Animals in Danger	Listening/Speaking	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 0809-0833
3	Unit 7 Animals in Danger	Reading Strategy	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 0834-0874
4	Unit 8 A Fine Art	Listening/Speaking	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 0875-0916
5	Unit 8 A Fine Art	Reading Strategy	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 0917-0958
6	Unit 9 Tune In	Listening/Speaking	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 0959-0999
7	Unit 9 Tune In	Reading Strategy	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 1000-1037
8	Review 3 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 Music to our Ears	Listening/Speaking	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 1038-1079
10	Unit 10 Music to our Ears	Reading Strategy	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 1080-1121
11	Unit 11 Study Abroad	Listening/Speaking	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 1122-1176
12	Unit 11 Study Abroad	Reading Strategy	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 1177-1200
13	Unit 12 Technology and You	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 Technology and You	Reading Strategy	学習範囲のパスセージの音読
15	Review 4	Units 10-12 のまとめ	定期試験の学習

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	New Connection Book 2	T. Kadoyama 他	成美堂
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)	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。 共通試験 (TOEIC 20%、統一英語単語テスト 10%) を 30%、e-learning を 10%、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。
-----------	--

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。 「質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する」
----	--

科目名	基礎英語Ⅱ a	科目名(英文)	Basic English IIa
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1年	クラス	C
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	江崎 早苗
ディプロマポリシー(DP)	F○		
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	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。
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
2	UNIT 1 品詞	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習(0826-0850)	UNIT 1 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習
3	UNIT 2 比較	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習(0851-0875)	UNIT 2 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習
4	UNIT 3 不定詞	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習(0876-0900)	UNIT 3 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習
5	UNIT 3 不定詞	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習(0901-0925)	UNIT 3 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習
6	UNIT 4 動名詞	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習(0926-0950)	UNIT 4 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習
7	UNIT 4 動名詞	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習(0951-0975)	UNIT 4 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習
8	UNIT 5 分詞と分詞構文	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習(0976-1000)	UNIT 5 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習
9	UNIT 5 分詞と分詞構文	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習(1001-1025)	UNIT 5 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習
10	UNIT 8 代名詞	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習(1026-1050)	UNIT 8 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習
11	UNIT 9 関係代名詞	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習(1051-1075)	UNIT 9 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習
12	UNIT 10 関係副詞	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習(1076-1100)	UNIT 10 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習
13	UNIT 10 関係副詞	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習(1101-1125)	UNIT 10 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習
14	UNIT 14 仮定法	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習(1126-1150)	UNIT 14 既習範囲の復習、予習 英単語復習、予習
15	UNIT 14 仮定法	既習範囲の総復習 英単語テスト準備学習(1151-1200) 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	線ゲーザラーニング
2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC		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20%
 TOEIC Bridge 20%、統一英語単語テスト 10%
 e-learning 10%
 授業態度(発表など) 10%
 原則、出席率80%以上の学生を成績評価の対象とする。

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
- 事前・事後学習に、毎回1時間以上かけること。
 - 英単語はe-learningを含めて、毎日、平均1時間は学習すること。
 - 期末試験の準備には、合計20時間以上かけること。
 - 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 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	廣野 允紀
ディプロマポリシー (DP)	F○		
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。 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)	全員がTOEIC400点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	オリエンテーション	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 9 Recycling	英語の四技能の訓練 単語テスト	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 0809-0840
3	Unit 9 Recycling Unit 10 Commuting	英語の四技能の訓練 単語テスト	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 0841-0880
4	Unit 10 Commuting	英語の四技能の訓練 単語テスト	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 0881-0920
5	Unit 11 Crumbling Britain	英語の四技能の訓練 単語テスト	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 0921-0960
6	Unit 11 Crumbling Britain Unit 9-11 復習	英語の四技能の訓練 単語テスト	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 0961-1000
7	Unit 12 Advertising	英語の四技能の訓練 単語テスト	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 1001-1040
8	Unit 12 Advertising Unit 13 Technology and Us	英語の四技能の訓練 単語テスト	学習範囲のパスセージの音読
9	Unit 13 Technology and Us	英語の四技能の訓練	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 1041-1080
10	Unit 14 Cars: Transport or Status	英語の四技能の訓練 単語テスト	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 1081-1120
11	Unit 14 Cars: Transport or Status Unit 15 Our Education	英語の四技能の訓練 単語テスト	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 1121-1160
12	Unit 15 Our Education	英語の四技能の訓練 単語テスト	学習範囲のパスセージの音読 The 1500 Core Vocabulary 1161-1200
13	時事英語	生の英語に触れる (プリントを配布)	学習範囲のパスセージの音読 共通試験に向けて学習
14	時事英語	生の英語に触れる (プリントを配布)	学習範囲のパスセージの音読
15	後期の復習、定期試験対策	これまでの復習 単語の再確認	定期試験の学習

関連科目	基礎英語Ⅰa
------	--------

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	English Indicator 2	Terry O'Brien 他	南雲堂
2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test	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。 共通試験 (TOEIC 20%、統一英語単語テスト 10%) を 30%、e-learning を 10%、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。
-----------	--

学生へのメッセージ	“Every man takes the limits of his own fields of vision for the limits of the world.” - Arthur Schopenhauer, Psychological Observation. 「誰もが自分の視野の限界を世界の視野の限界だと思っている。」 アルトゥル・ショーペンハウアー 『心理学的観察』 外国語学習はコミュニケーションの手段を得ることに留まらず、あなたの「視野」を拡げ違う世界を見せてくれるでしょう。一緒に楽しみながら学びましょう。
-----------	--

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

備考	事前事後学習には、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	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	永富 真梨
ディプロマポリシー (DP)	F○		
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	予習を含め、授業での集中度を高め、英語を効率よく学びましょう。授業中での集中、積極的な参加を強く求めます。
科目学習の効果 (資格)	基礎的な英文法を用いた英文の読解とリスニング力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	イントロダクション	授業運営、評価についての説明	次回のユニットでわからない単語や語句を調べる 単語テストの準備
2	Unit 1 名詞を学ぶ	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習 (0809-0840)	次回のユニットでわからない単語や語句を調べる 単語テストの準備
3	Unit 2 形容詞を学ぶ	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習 (0841-0870)	次回のユニットでわからない単語や語句を調べる 単語テストの準備
4	Unit 3 副詞を学ぶ	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習 (0871-0900)	次回のユニットでわからない単語や語句を調べる 単語テストの準備
5	Unit 4 時制を学ぶ	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習 (0901-0930)	次回のユニットでわからない単語や語句を調べる 単語テストの準備
6	Unit 5 主語と動詞の一致を学ぶ	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習 (0931-0960)	次回のユニットでわからない単語や語句を調べる 単語テストの準備
7	Unit 6 能動態と受動態を学ぶ	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習 (0961-0990)	中間のまとめテストの準備
8	まとめのテスト	Unit 6 までの内容でのリスニング、文法の把握	次回のユニットでわからない単語や語句を調べる 単語テストの準備
9	Unit 7 動名詞、不定詞を学ぶ	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習 (0991-1020)	次回のユニットでわからない単語や語句を調べる 単語テストの準備
10	Unit 10 & Unit 11 前置詞と接続詞を学ぶ	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習 (1021-1050)	次回のユニットでわからない単語や語句を調べる 単語テストの準備
11	Unit 11 接続詞を学ぶ	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習 (1051-1080)	次回のユニットでわからない単語や語句を調べる 単語テストの準備
12	Unit 12 前置詞と接続しの違いを学ぶ	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習 (1081-1110)	次回のユニットでわからない単語や語句を調べる 単語テストの準備
13	Unit 13 関係代名詞を学ぶ	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習 (1111-1140)	次回のユニットでわからない単語や語句を調べる 単語テストの準備
14	Unit 14 語彙の結びつきを学ぶ (名詞・形容詞)	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習 (1141-1170)	次回のユニットでわからない単語や語句を調べる 単語テストの準備
15	Unit 15 語彙の結びつきを学ぶ (動詞・副詞)	内容把握、語彙・発音、練習問題 英単語テスト準備学習 (1171-1200)	期末まとめのテストに向けての予習

関連科目	他の英語関連科目
------	----------

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	レベル別 TOEIC L&R テスト実力養成コース：初級編	早川幸治、岸洋一	金星堂
2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC		成美堂
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法 (基準)	共通試験 30% (TOEIC Bridge 20%、統一英語単語テスト 10%)、e-learning 学習の進捗度 10%、定期試験と小テスト (中間と期末のまとめ) 20%、授業態度 (マナー、積極的態) 40%
学生へのメッセージ	基礎的な英語力をつけるのはいつからでも遅くありません。1 限目の授業ですが、新たな言語世界を開いていく気持ちで一緒に楽しく学びましょう。
担当者の研究室等	7 号館 2 階 非常勤講師室
備考	

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	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。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
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		成美堂	

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				

評価方法（基準）	定期試験 40% TOEIC 20% 統一英語単語テスト 10% e-learning 10% Quiz（小テスト） 10%（翌週に返却し、解説を加える） 授業態度（発表など） 10% 原則、出席率80%以上の学生を成績評価の対象とする。
----------	---

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と、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。 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	B
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	井原 駿
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	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。受講者によるテキスト内容の説明と、それに対する教員の補足説明や解説を中心に授業を進めるので、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。授業には辞書を持参することが望ましい。 小テストは結果と内容を踏まえて次回授業内でフィードバックを行う。
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																	
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>自然科学を読む：過去・現在・未来 一工業英検対応 — Step into the World of Science</td> <td>原口治 / 北和丈 / 土屋結城 / 池田有花 / Gary Littlecott</td> <td>朝日出版社</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	自然科学を読む：過去・現在・未来 一工業英検対応 — 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				3			
	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 一工業英検対応 — 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																
3																	

参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <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> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	辞書			2				3			
	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"> ・共通試験 (TOEIC) 20% ・統一単語テスト 10% ・e-learning 学習の進捗度 10% ・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	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「解読」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もらえればと思っています。
-----------	---

担当者の研究室等	非常勤講師控室 email: iharashun0@gmail.com
----------	--

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。 「質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する」 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	C
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	藤原 崇
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	この授業では基礎的な科学を扱った内容の英文を学ぶことを目的とする。また続く基礎英語 II、III への道筋を付けるため、英語の基本的な語彙並びに文法の把握、簡単な文章の読解の徹底を目指していく。
到達目標	基礎英文法に関する理解の徹底に加え、テキストの講読やその内容についてのリスニング問題への取り組みを通して今後の英語学習に向けて各インプット・アウトプット技能を強化する。
授業方法と留意点	理工学部の規定に則り、本クラスの評価点は授業時間内だけでなく、学部が別途実施する e-learning 学習の進捗度や統一英語単語テストの成績からも決定されるので注意されたい。毎回の授業は、基本的に教科書 1 (下記参照) のテキスト講読と小テストから成る。小テストは教科書 2 (同じく下記参照) からの単語問題を主とするが、講読テキストの内容理解についても適宜確認のテストを行う。
科目学習の効果(資格)	TOEIC/英検テストに有効な単語力、文法力を養うことができる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
			1
2	UNIT6 Electricity 語彙	単語テスト 1 次回単語テストの語彙解説 テキスト Unit1 の学習 単語テストの返却と解説	テキスト Unit6 の復習 WORD BOOK, 1231~1260 の暗記 (リンガポルタ含む) (1時間)
3	UNIT6 Electricity 語彙	単語テスト 2 次回単語テストの語彙解説 テキスト Unit 1 の学習 単語テストの返却と解説	テキスト Unit7 の予習 WORD BOOK, 1261-1290 の暗記 (リンガポルタ含む) (1時間)
4	UNIT7 Heat 語彙	単語テスト 3 次回単語テストの語彙解説 テキスト Unit2 の学習 単語テストの返却と解説	テキスト Unit7 の復習 WORD BOOK, 1291-1320 の暗記 (リンガポルタ含む) (1時間) テスト対策勉強
5	UNIT7 Heat 語彙	単語テスト 4 次回単語テストの語彙解説 単語テストの返却と解説	テキスト Unit7 の復習 WORD BOOK, 1321-1350 の暗記 (リンガポルタ含む) (1時間)
6	ふりかえりテスト 1 語彙	単語テスト 5 次回単語テストの語彙解説 テキスト Unit1, 2 のふりかえりテスト 単語テストの返却と解説	テキスト Unit3 の予習 WORD BOOK, 1351-1380 の暗記 (リンガポルタ含む) (1時間)
7	UNIT8 Stars and Planet 語彙	単語テスト 6 次回単語テストの語彙解説 テキスト Unit3 の学習 単語テストの返却と解説	テキスト Unit3 の復習 WORD BOOK, 1381-1410 の暗記 (リンガポルタ含む) (1時間)
8	UNIT8 Stars and Planet 語彙	単語テスト 7 次回単語テストの語彙解説 テキスト Unit3 の学習 単語テストの返却と解説	テキスト Unit4 の予習 WORD BOOK, 1411-1440 の暗記 (リンガポルタ含む) (1時間)
9	UNIT9 Ions 語彙	単語テスト 8 次回単語テストの語彙解説 テキスト Unit3 の学習 単語テストの返却と解説	テキスト Unit4 の復習 WORD BOOK, 1441-1470 の暗記 (リンガポルタ含む) (1時間) テスト対策勉強
10	UNIT9 Ions 語彙	単語テスト 9 次回単語テストの語彙解説 単語テストの返却と解説	テキスト Unit4 の復習 WORD BOOK, 1471-1500 の暗記 (リンガポルタ含む) (1時間)
11	ふりかえりテスト 2 語彙	テキスト Unit3, 4 ふりかえりテスト 単語テストの返却と解説	テキスト Unit5 の予習 (リンガポルタ含む) (1時間)
12	UNIT10 Energy 語彙	次回単語テストの語彙解説 テキスト Unit10 の学習	テキスト Unit5 の復習 (リンガポルタ含む) (1時間)
13	UNIT10 Energy 語彙	テキスト Unit10 の学習	テキスト Unit5 の復習 (リンガポルタ含む) (1時間)
14	UNIT10 Human Body 語彙	テキスト Unit10 の学習	テキスト Unit5 の復習 テスト準備 (1時間以上)
15	Unit6-10 まとめ 語彙	テキスト Unit6-10 復習	期末試験の準備 (1時間以上)

関連科目	他の英語全科目
------	---------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Fundamental Science in English	石貫文子 他	成美堂
2	『学校語彙で学ぶ TOEIC テスト』--The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test WORD BOOK--	西谷恒二	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ブリッジ) 20%, 統一英語単語テスト (10%) e-learning 学習の進捗度 (10%) 定期試験 (30%) 小テスト (20%) 積極的参加点 (10%)			
学生への メッセージ	将来的に専門分野について英語で読んだり書いたりする時に必ず必要になると思いますので、頑張って語彙を増やしてください。			
担当者の 研究室等	7号館 4階(藤原研究室)			
備考	質問等はスチューデントアワーにて対応する。			

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	D
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	平尾 秀実
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	やさしい物理学の教科書で基礎的英語運用能力の土台となる基礎英文法を重点的に学びます。教科書または配布プリントを使用し、学習した文法事項を実際のシチュエーションで使用することを意識しながら、特に初級レベルの聴解力、読解力、コミュニケーション力の習得を目指します。
到達目標	英語基礎読解力、工業英検4級・3級レベル
授業方法と留意点	毎回の授業で、単語テストを実施します。小テスト、グループ発表を行います。復習課題を指示しますので、必ず辞書を丁寧に調べて取り組んだ上で授業に出席してください。辞書を持ってくること。
科目学習の効果(資格)	英語資格試験に備えた基本的語彙の習得。 基礎英文法の理解と習得。 初級レベルの聴解力、読解力、コミュニケーション力の伸長。 工業英検受験合格、TOEIC得点アップ

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題	
			教科書	単語集 単語番号
1	I 工業英検4級レベルの問題に慣れる	授業テーマの語彙を含んだ英文 Readingと文法問題		前期に学習した英文法の復習
2	工業英検4級レベルの問題に慣れる	授業テーマの語彙を含んだリーディング 文法エクササイズ等	教科書 単語集	単語番号 1201-1225
3	工業英検4級レベルの問題に慣れる	授業テーマの語彙を含んだ英とリーディング 文法エクササイズ等	教科書 単語集	単語番号 1226-1250
4	工業英検3級レベルの問題に慣れる	授業テーマの語彙を含んだ英文リーディング 文法エクササイズ等	教科書 単語集	単語番号 1251-1275
5	工業英検3級レベルの問題に慣れる	授業テーマの語彙を含んだ英文リーディング 文法エクササイズ等	教科書 単語集	単語番号 1276-1300
6	運動(等速直線運動、等加速運動、自由落下、放物運動)の英語	授業テーマの語彙を含んだ英文 Reading 文法エクササイズ等	教科書 単語集	単語番号 1301-1325
7	運動(等加速運動、等加速運動、自由落下放物運動)の英語	授業テーマの語彙を含んだ英文リスニングとリーディング 文法エクササイズ等	教科書 単語集	単語番号 1326-1350
8	電気(静電気、雷、自由電子、電気回路)の英語	授業テーマの語彙を含んだ英文リスニングとリーディング 文法エクササイズ等		発表のプリントの提出 単語集 単語番号 1351-1375
9	電気(静電気、雷、自由電子、電気回路)の英語	授業テーマの語彙を含んだ英文リスニングとリーディング 文法エクササイズ等	教科書 単語集	単語番号 1376-1400
10	電磁気(磁石、電磁場、モーター)の英語	授業テーマの語彙を含んだ英文リスニングとリーディング 文法エクササイズ等	教科書 単語集	単語番号 1401-1425
11	電磁気(磁石、電磁場、モーター)の英語	授業テーマの語彙を含んだ英文リスニングと Reading 文法エクササイズ等		発表の準備 単語集 単語番号 1426-1450
12	仕事とエネルギーの英語	授業テーマの語彙を含んだ英文リスニングとリーディング 文法エクササイズ等	教科書 単語集	単語番号 1451-1475
13	仕事とエネルギーの英語	授業テーマの語彙を含んだ英文リスニングとリーディング 文法エクササイズ等	教科書 単語集	単語番号 1476-1500
14	熱力学の英語	授業テーマの語彙を含んだ英文リスニングとリーディング 文法エクササイズ等	教科書 単語集	単語番号 0601-0800
15	熱力学の英語	授業テーマの語彙を含んだ英文リスニングと Reading 文法エクササイズ等		期末試験の準備

関連科目 特になし

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Basic English for Physics	井村誠	CENGAGE Learning
2	The 1500 core vocabulary for the TOEIC Test		成美堂	
3	プリント配布			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

評価方法 共通試験20%、 期末試験30%、 e-learning 学習の進捗度10%、 小テスト10%、 課題テスト10%、 レポート10%、 統一

(基準)	<p>単語テスト10%</p> <p>授業に積極的に参加しているか、ディスカッションに積極的に参加しているかを評価します。 欠席は三回までを評価基準とします。遅刻は三回で欠席一回。居眠り、私語、携帯電話の使用などは教室に来ていても欠席扱いとします。</p>
学生へのメッセージ	<p>新しく覚えた英単語・文法事項を実際のシチュエーションで使用するを意識しながら勉強してください。たとえば、2～3文の短い文章でもよいので、毎日英語で日記を書いてみたり、自分の興味のある事を英語で読んだり、聴いたりする習慣をつけて下さい。楽しみながら学習を続けましょう。</p>
担当者の研究室等	<p>7号館2階（非常勤講師室）</p>
備考	<p>事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。 英単語は毎日、平均1時間は学習すること。 課題テストで間違った所は復習して覚えること 「質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する」 毎回単語の小テストを行います。隣の人と交換して採点してもらい、間違った単語は20回書いてその次の週に提出してもらいます。</p>

科目名	基礎英語Ⅱ b	科目名 (英文)	Basic English IIb
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1年	クラス	E
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	三宅 一平
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	世界の「食」を扱った英文の読解を通し、基礎的な英文法を習得すると同時に、他文化理解を進めることを目標とします。 また、毎時間の英単語テストにより、語彙の増強を図ります。
到達目標	基礎的な英文法を習得すること。 文章の内容を正確に把握する力を養うこと。
授業方法と留意点	毎回の授業で単語テストを実施します。 教科書については、該当範囲を予習として事前に必ず読んでおき、疑問点などを確認しておいてください。 各 Unit を二週に分けて読み進め、内容確認問題を課題として解いてきてもらいます。 小テスト等の結果については授業内でフィードバックを行います。 また、辞書を必ず持参することとし、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)	基礎英文法の習得。 文章読解能力の向上。 各種英語試験のスコア上昇。

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	前期の内容の復習	前期の内容の復習	前期の内容の復習 次週の範囲の予習 (45 分) 単語集 1201-1228 (45 分)
	2	Unit8 Italy 内容理解	文法、単語を確認しながら英文を読み進める	次回範囲の予習 (45 分) 単語集 1229-1256 (45 分)
	3	Unit8 Italy 内容理解	文法、単語を確認しながら英文を読み進める	次回範囲の予習 (45 分) 内容確認課題 (30 分) 単語集 1257-1284 (45 分)
	4	Unit9 Portugal 内容理解	文法、単語を確認しながら英文を読み進める	次回範囲の予習 (45 分) 単語集 1285-1312 (45 分)
	5	Unit9 Portugal 内容理解	文法、単語を確認しながら英文を読み進める	次回範囲の予習 (45 分) 内容確認課題 (30 分) 単語集 1313-1340 (45 分)
	6	Unit10 Switzerland 内容理解	文法、単語を確認しながら英文を読み進める	次回範囲の予習 (45 分) 単語集 1341-1368 (45 分)
	7	Unit10 Switzerland 内容理解	文法、単語を確認しながら英文を読み進める	次回範囲の予習 (45 分) 内容確認課題 (30 分) 単語集 1369-1396 (45 分)
	8	Unit11 Sweden 内容理解	文法、単語を確認しながら英文を読み進める	次回範囲の予習 (45 分) 単語集 1397-1424 (45 分)
	9	Unit11 Sweden 内容理解	文法、単語を確認しながら英文を読み進める	次回範囲の予習 (45 分) 内容確認課題 (30 分) 単語集 1425-1452 (45 分)
	10	Unit12 China 内容理解	文法、単語を確認しながら英文を読み進める	次回範囲の予習 (45 分) 単語集 1453-1480 (45 分)
	11	Unit12 China 内容理解	文法、単語を確認しながら英文を読み進める	次回範囲の予習 (45 分) 内容確認課題 (30 分) 単語集 1481-1500 (45 分)
	12	Unit13 India 内容理解	文法、単語を確認しながら英文を読み進める	次回範囲の予習 (45 分) 単語集 1201-1312 (45 分)
	13	Unit13 India 内容理解	文法、単語を確認しながら英文を読み進める	次回範囲の予習 (45 分) 内容確認課題 (30 分) 単語集 1313-1424 (45 分)
	14	Unit14 UK 内容理解	文法、単語を確認しながら英文を読み進める	次回範囲の予習 (45 分) 内容確認課題 (30 分) 単語集 1425-1500 (45 分)
	15	Unit14 UK 内容理解	文法、単語を確認しながら英文を読み進める	期末テストの準備 (120 分)

関連科目	二次英語科目
------	--------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	英語で楽しむ世界の食文化 - World Cuisine	Tim Wharton 他	英宝社
	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)	TOEIC Bridge 20% 統一英単語テスト 10% e-learning 学習の進捗度 10% 期末試験 30% 平常点 30% (小テスト 10%、課題 10%、受講態度 10%)
-----------	---

	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。
学生へのメッセージ	人間に不可欠なものとしての食は、不可欠だからこそ文化を強く反映するものとなるでしょう。英語読解能力はもちろんのこと、食に関する知識を通して、他文化の理解を進めてもらえればと思います。また、教科書には各国の料理の簡単なレシピが英語で掲載されています。英語の確認のついでにぜひつくってみてください。
担当者の研究室等	7号館2階（非常勤講師室） email: ippei.miyake@edu.setsunan.ac.jp
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	北河内を知る	科目名(英文)	Introduction to Kita-kawachi Studies
学部	学部共通	学科	地域志向系
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	荻田 喜代一・尾山 廣・喜多 大三・久保 貞也・鶴坂 貴恵
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◎, P科: DPS△, J科: DP1◎, DP6◎, DP7◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎N: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TL01436a2, L科: LL01417a2, D科・S科: IL01423a2, P科: YL01418a2, J科: JL01434a2, W科: WL01419a2, N科: NL01415a2		

授業概要・目的	摂南大学と大学が立地する「北河内」に焦点をあて、この地域の歴史・文化・産業・ライフライン、地方自治体の現状と課題、「北河内」に関係する各分野で活躍している団体や機関の人びとの活動状況などをテーマに、外部講師の講演とグループディスカッションを中心に、この地域に住む人々の暮らしや特徴、現在の問題と今後の課題を知ることにより、摂南大生として、この地域とどのようにかかわるかを考える。 この授業は、「地域をつくる」「地域を考える」「地域をまなぶ」の3つのテーマからなり、地域貢献活動の動機づけを目的とする。授業担当者として、北河内7市および和歌山県すさみ町の「行政実務者」が担当する。
到達目標	北河内地域の歴史、文化、産業、街づくりを知り、地域に対する愛着を醸成し、社会の一員として地域とのかかわりの大切さを認識する。この認識を踏まえて、地域における摂南大学の役割を考え、積極的に地域にかかわる態度を示すとともに、活気ある地域の創生に向けたアイデアを立案し、行動できる。
授業方法と留意点	北河内地域の各分野で活躍されている方々を学外講師とするオムニバス講義である。授業は、土曜日に集中的に実施し、毎回の授業で「自己学習・グループ学習」「講演の聴講」「グループワーク・成果物のプレゼンテーション」を行う。 情報収集ツールとしてスマートフォン、タブレット、ノートパソコン等を持参すること
科目学習の効果(資格)	ソーシャルイノベーション副専攻の必須科目である。「北河内を知る」を通じて、地域の課題を発見して解決する能力を身につけることに努力する。さらに、外部講師の方々と交流を深め、地域貢献活動に参画し、自ら考え行動することで、生涯にわたり学習する基盤が培われる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション・グループワークのアイスブレイク 9月28日(土)2限	授業の進め方、成績評価方法 グループワークの進め方等を学ぶ	事前課題: 北河内について調べる(30分) 事後課題: グループワークの成果物をまとめる(30分)
2	北河内地域に関する講演 10月5日(土)1限	北河内地域(守口市、枚方市、寝屋川市、大東市、門真市、四條畷市、交野市)に関する講演を聴講し、地域課題の発見する。	事前課題: 学修する市の総合戦略等について調べ、レポートを作成する(1時間)
3	北河内地域に関する講演 10月5日(土)2限	北河内地域(守口市、枚方市、寝屋川市、大東市、門真市、四條畷市、交野市)に関する講演を聴講し、地域課題の発見する。	事前課題: 学修する市の総合戦略等について調べ、レポートを作成する(1時間)
4	グループワーク・プレゼンテーション 10月5日(土)3限	北河内地域の活性化・課題解決の対応策を策定し、発表する	事後課題: 討議内容をもとに、自分の考えや意見をまとめる。グループワークの成果物をまとめる(30分)
5	北河内地域に関する講演 10月19日(土)1限	北河内地域(守口市、枚方市、寝屋川市、大東市、門真市、四條畷市、交野市)の情報を収集して地域課題を発見する	事前課題: 学修する市の総合戦略等について調べ、レポートを作成する(1時間)
6	北河内地域に関する講演 10月19日(土)2限	北河内地域(守口市、枚方市、寝屋川市、大東市、門真市、四條畷市、交野市)に関する講演を聴講し、地域課題の発見する。	事前課題: 学修する市の総合戦略等について調べ、レポートを作成する(1時間)
7	グループワーク・プレゼンテーション 10月19日(土)3限	北河内地域の活性化・課題解決の対応策を策定し、発表する	事後課題: 討議内容をもとに、自分の考えや意見をまとめる。グループワークの成果物をまとめる(30分)
8	北河内地域に関する講演 11月2日(土)1限	北河内地域(守口市、枚方市、寝屋川市、大東市、門真市、四條畷市、交野市)に関する講演を聴講し、地域課題の発見する。	事前課題: 学修する市の総合戦略等について調べ、レポートを作成する(1時間)
9	北河内地域に関する講演 11月2日(土)2限	北河内地域(守口市、枚方市、寝屋川市、大東市、門真市、四條畷市、交野市)に関する講演を聴講し、地域課題の発見する。	事前課題: 学修する市の総合戦略等について調べ、レポートを作成する(1時間)
10	グループワーク・プレゼンテーション 11月2日(土)3限	北河内地域の活性化・課題解決の対応策を策定し、発表する	事後課題: 討議内容をもとに、自分の考えや意見をまとめる。グループワークの成果物をまとめる(30分)
11	北河内地域に関する講演 11月16日(土)1限	北河内地域(守口市、枚方市、寝屋川市、大東市、門真市、四條畷市、交野市)に関する講演を聴講し、地域課題の発見する。	事前課題: 学修する市の総合戦略等について調べ、レポートを作成する(1時間)
12	北河内地域に関する講演 11月16日(土)2限	北河内地域(守口市、枚方市、寝屋川市、大東市、門真市、四條畷市、交野市)に関する講演を聴講し、地域課題の発見する。	事前課題: 学修する市の総合戦略等について調べ、レポートを作成する(1時間)
13	グループワーク・プレゼンテーション 11月16日(土)3限	北河内地域の活性化・課題解決の対応策を策定し、発表する	事後課題: 討議内容をもとに、自分の考えや意見をまとめる。グループワークの成果物をまとめる(30分)
14	最終発表会 12月7日(土)1限	アクションプランをプレゼンテーションし、意見交換により、より深い学びを行う	事後課題: 討議内容をもとに、自分の考えや意見をまとめる。グループワークの成果物をまとめる。また、プレゼンテーションの練習を十分に行う(10時間)
15	最終発表会 12月7日(土)2限	アクションプランをプレゼンテーションし、意見交換により、より深い学びを行う	事後課題: 討議内容をもとに、自分の考えや意見をまとめる。グループワークの成果物をまとめる。また、プレゼンテーションの練習を十分に行う(10時間)

関連科目	ソーシャルイノベーション副専攻科目			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	個人レポートの評価(40%)、グループごとの講演聴講および討議の態度のルーブリック評価(30%)、グループワークの成果物(30%)。欠席・遅刻の場合には当該項目の評価は「0」とする。			
学生への メッセージ	地域創生の第一歩を踏み出してみませんか？			
担当者の 研究室等	荻田喜代一(薬学部・副学長室)、鶴坂貴恵(経営学部・経営情報学科)、尾山廣(理工学部・生命科学科)、久保貞也(経営学部・経営情報学科)、喜多大三			
備考	学外講師のご都合により、授業計画の内容や実施日、順序等を変更すること、学外の方が聴講すること、授業の様子をカメラ・ビデオで撮影することがあります。ご了解下さい。			

科目名	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	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◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: IT01428a2~IT01432a2		

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。ようにな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、自治体職員として業務経験及び、NP0 法人の理事、高等教育での教育ならびに経営の経験を活かした内容も含まれる。</p>
---------	--

到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1) 摂南大学への理解を深め、自らの大学生活を充実させる方法を考えられるようになる。 2) 社会の変化を知り、これから身につけたい力について考えられるようになる。 3) 調べる・考える・発表するための技能についての理解を深めることを講義目標とする。
------	--

授業方法と留意点	講義だけでなくグループワークなどを織り交ぜて進行するので、積極的な態度で受講すること。
----------	---

科目学習の効果 (資格)	<p>社会と自分の接点を考えるきっかけとなる。</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"> ・事前学修: 自分にとって「キャリアデザイン」とは何かを考えること(1時間) ・事後学修: キャリアデザインがなぜ必要かをまとめ、「公と私」について考えること(3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"> ・事前学修: 大学で学ぶ意味について考えること(1時間) ・事後学修: 各受講科目のノートを整理すること(3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"> ・事前学修: 摂南大として、HPの建学の精神と教育理念を理解すること HPの(2時間) ・事後学修: 大学の中にある「機会」の活用の仕方について考えること(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"> ・事前学修: 設定された個人ワークに取り組むこと(2時間) ・事後学修: 大学生活の目標を再度考えること(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"> ・事前学修: グループワークに必要なことを考えること(1時間) ・事後学修: グループで課題に取り組むこと(3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"> ・事前学修: 社会で求められる人材について考えること(1時間) ・事後学修: 社会で求められる能力について考えること(3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"> ・事前学修: GDPについて調べること(1時間) ・事後学修: 経済・金融と私たちの生活の結びつきを考えること(3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"> ・事前学修: 税金について調べること(1時間) ・事後学修: 配布資料を熟読し、社会の仕組みについて考えること(3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"> ・事前学修: 自分の長所や短所について考え、周囲の人にも聴くこと(2時間) ・事後学修: 長所を伸ばすための自分の言動について考えること(2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"> ・事前学修: 大学へ入学した目的を再考えること(2時間) ・事後学修: 学生としての自分の目標を再確認すること(2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サイクルを身に付ける ・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"> ・事前学修: 社会人基礎力を調べること(1時間) ・事後学修: 社会人基礎力を実践する方法を考えること(3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"> ・事前学修: 他者に紹介したい本を選び、発表の準備を行うこと(3時間) ・事後学修: 自分が選択した本に関して、よりまとめておくこと(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"> ・事前学修: グループのプレゼンテーションの準備をすること。(3時間) ・事後学修: 発表グループの良かった点、改善点をまとめること(1時間)
14	グループ課題の発表会	<ul style="list-style-type: none"> ・グループごとのプレゼンテーション 	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学修: グループのプレゼンテーションの準備をすること(3時間) ・事後学修: 発表グループの良かった点、改善点をまとめること(1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"> ・事前学修：キャリアデザインを振り返ること（1時間） ・事後学修：夏休み以降の大学生活の目標を考えること（3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)	グループワーク（20%）、ミニレポート（30%）、レポート（50%）で総合的に評価する。			
学生への メッセージ	自分の将来を考える授業であると認識し、能動的に参加すること。			
担当者の 研究室等	7号館5階 教育イノベーションセンター（石井）			
備考	<ol style="list-style-type: none"> 1. 必要に応じて授業内でレジュメを配布する。 2. ミニレポートや最終課題を除くレポートは採点した後に、講義内で返却する。 			

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	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◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: IT01428a2~IT01432a2		

教養科目

授業概要・目的	この授業を通じて学生は、 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。ことが期待される。
到達目標	1) 摂南大学への理解を深め、自らの大学生活を充実させる方法を考えられるようになる。 2) 社会の変化を知り、これから身につけたい力について考えられるようになる。 3) 調べる・考える・発表するための技能についての理解を深めることを講義目標とする。
授業方法と留意点	講義だけでなくグループワークなどを織り交ぜて進行するので、積極的な態度で受講すること。
科目学習の効果 (資格)	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。

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	・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	・事前学修: 自分にとって“キャリアデザイン”とは何かを考えること(1時間) ・事後学修: キャリアデザインがなぜ必要かをまとめ、「公と私」について考えること(2時間)
2	さあ始めよう! 大学生活を	・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	・事前学修: 大学で学ぶ意味について考えること(1時間) ・事後学修: 各受講科目のノートを整理すること(3時間)
3	摂南大学	・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	・事前学修: 摂南大として、HPの建学の精神と教育理念を理解すること HPの(2時間) ・事後学修: 大学の中にある「機会」の活用の仕方を考えること(2時間)
4	自己効力感を高めよう	・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	・事前学修: 設定された個人ワークに取り組むこと(2時間) ・事後学修: 学生生活の目標を再度考えること(2時間)
5	グループ課題の設定	・グループワークの目的を理解する ・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	・事前学修: グループワークに必要なことを考えること(1時間) ・事後学修: グループで課題に取り組むこと(3時間)
6	社会は君を待っている	・日本の労働事情の推移を知る ・社会で求められる力について考える	・事前学修: 社会で求められる人材について考えること(1時間) ・事後学修: 社会で求められる能力について考えること(3時間)
7	社会の仕組み①	・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	・事前学修: GDPについて調べること(1時間) ・事後学修: 経済・金融と私たちの生活の結びつきを考えること(3時間)
8	社会の仕組み②	・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	・事前学修: 税金について調べること(1時間) ・事後学修: 配布資料を熟読し、社会の仕組みについて考えること(3時間)
9	自分づくり①	・自分の良いところを100挙げる ・ペアワーク	・事前学修: 自分の長所や短所について考え、周囲の人にも聴くこと(2時間) ・事後学修: 長所を伸ばすための自分の言動について考えること(2時間)
10	自分づくり②	・ワークシート記入 ・ペアワーク ・大学4年間の目標設定	・事前学修: 大学へ入学した目的をを考えると(2時間) ・事後学修: 学生としての自分の目標を再確認すること(2時間)
11	スケジューリング術	・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	・事前学修: 社会人基礎力を調べること(1時間) ・事後学修: 社会人基礎力を実践する方法を考えること(3時間)
12	ビブリオバトル①	・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	・事前学修: 他者に紹介したい本を選び、発表の準備を行うこと(3時間) ・事後学修: 自分が選択した本に関して、よりまとめておくこと(1時間)
13	グループ課題の発表会	グループ課題の発表会	・事前学修: グループのプレゼンテーションの準備をすること。(3時間) ・事後学修: 発表グループの良かった点、改善点をまとめること(1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	・事前学修: グループのプレゼンテーションの準備をすること(3時間) ・事後学修: 発表グループの良かった点、改善点をまとめること(1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	・学びのプランニング ・講義の振り返り	・事前学修: キャリアデザインを振り返ること(1時間) ・事後学修: 夏休み以降の大学生活の目標を考える

				こと(3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)	グループワーク (20%)、ミニレポート (30%)、レポート (50%) で総合的に評価する。			
学生への メッセージ	自分の将来を考える授業であると認識し、能動的に参加すること。			
担当者の 研究室等	7号館3階 教育イノベーションセンター (上野山)			
備考	1. 必要に応じて授業内でレジユメを配布する。 2. ミニレポートや最終課題を除くレポートは採点した後に、講義内で返却する。			

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)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: IT01428a2~IT01432a2		

教養科目

授業概要・目的	この授業を通じて学生は、 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。ことが期待される。
到達目標	1) 摂南大学への理解を深め、自らの大学生活を充実させる方法を考えられるようになる。 2) 社会の変化を知り、これから身につけたい力について考えられるようになる。 3) 調べる・考える・発表するための技能についての理解を深めることを講義目標とする。
授業方法と留意点	講義だけでなくグループワークなどを織り交ぜて進行するので、積極的な態度で受講すること。
科目学習の効果 (資格)	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。

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	・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	・事前学修: 自分にとって“キャリアデザイン”とは何かを考えること(1時間) ・事後学修: キャリアデザインがなぜ必要かをまとめ、「公と私」について考えること(2時間)
2	さあ始めよう! 大学生活を	・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	・事前学修: 大学で学ぶ意味について考えること(1時間) ・事後学修: 各受講科目のノートを整理すること(3時間)
3	摂南大学	・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	・事前学修: 摂南大として、HPの建学の精神と教育理念を理解すること HPの(2時間) ・事後学修: 大学の中にある「機会」の活用の仕方を考えること(2時間)
4	自己効力感を高めよう	・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	・事前学修: 設定された個人ワークに取り組むこと(2時間) ・事後学修: 学生生活の目標を再度考えること(2時間)
5	グループ課題の設定	・グループワークの目的を理解する ・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	・事前学修: グループワークに必要なことを考えること(1時間) ・事後学修: グループで課題に取り組むこと(3時間)
6	社会は君を待っている	・日本の労働事情の推移を知る ・社会で求められる力について考える	・事前学修: 社会で求められる人材について考えること(1時間) ・事後学修: 社会で求められる能力について考えること(3時間)
7	社会の仕組み①	・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	・事前学修: GDPについて調べること(1時間) ・事後学修: 経済・金融と私たちの生活の結びつきを考えること(3時間)
8	社会の仕組み②	・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	・事前学修: 税金について調べること(1時間) ・事後学修: 配布資料を熟読し、社会の仕組みについて考えること(3時間)
9	自分づくり①	・自分の良いところを100挙げる ・ペアワーク	・事前学修: 自分の長所や短所について考え、周囲の人にも聴くこと(2時間) ・事後学修: 長所を伸ばすための自分の言動について考えること(2時間)
10	自分づくり②	・ワークシート記入 ・ペアワーク ・大学4年間の目標設定	・事前学修: 大学へ入学した目的をを考えること(2時間) ・事後学修: 学生としての自分の目標を再確認すること(2時間)
11	スケジューリング術	・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	・事前学修: 社会人基礎力を調べること(1時間) ・事後学修: 社会人基礎力を実践する方法を考えること(3時間)
12	ビブリオバトル①	・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	・事前学修: 他者に紹介したい本を選び、発表の準備を行うこと(3時間) ・事後学修: 自分が選択した本に関して、よりまとめておくこと(1時間)
13	グループ課題の発表会	グループ課題の発表会	・事前学修: グループのプレゼンテーションの準備をすること。(3時間) ・事後学修: 発表グループの良かった点、改善点をまとめること(1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	・事前学修: グループのプレゼンテーションの準備をすること(3時間) ・事後学修: 発表グループの良かった点、改善点をまとめること(1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	・学びのプランニング ・講義の振り返り	・事前学修: キャリアデザインを振り返ること(1時間) ・事後学修: 夏休み以降の大学生活の目標を考える

				こと(3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)	グループワーク(20%)、ミニレポート(30%)、レポート(50%)で総合的に評価する。			
学生への メッセージ	自分の将来を考える授業であると認識し、能動的に参加すること。			
担当者の 研究室等	7号館3階 教育イノベーションセンター(上野山)			
備考	1. 必要に応じて授業内でレジュメを配布する。 2. ミニレポートや最終課題を除くレポートは採点した後に、講義内で返却する。			

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	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◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: IT01428a2~IT01432a2		

授業概要・目的	この授業を通じて学生は、 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。
到達目標	1) 摂南大学への理解を深め、自らの大学生活を充実させる方法を考えられるようになる。 2) 社会の変化を知り、これから身につけたい力について考えられるようになる。 3) 調べる・考える・発表するための技能についての理解を深めることを講義目標とする。
授業方法と留意点	講義だけでなくグループワークなどを織り交ぜて進行するので積極的な態度で受講すること。
科目学習の効果(資格)	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。

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	・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	・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	・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	・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	・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	・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(0.5時間)
4	自己効力感を高めよう	・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	・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	・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	・グループで課題に取り組むこと(3時間)
6	社会は君を待っている	・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	・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	・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	・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	・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	・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	・自分の良いところを100挙げる ・ペアワーク	・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	・ワークシート記入 ・ペアワーク ・大学4年間の目標設定	・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	・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	・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	・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	・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	・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(2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	・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	・学びのプランニング ・講義の振り返り	・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)	グループワーク (20%)、ミニレポート (30%)、レポート (50%) で総合的に評価する。			
学生への メッセージ	自分の将来を考える授業であると認識し、能動的に参加すること。			
担当者の 研究室等	7号館3階 教育イノベーションセンター (上野山)			
備考	1. 必要に応じて授業内でレジメを配布する。 2. 各回のミニレポートは採点した後に、最終講義で返却する。			

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	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◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: IT01428a2~IT01432a2		

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。
到達目標	将来、就きたい職業を模索し、そのために今何を行うべきかを自ら考え、宣言できるようになることである。
授業方法と留意点	講義だけでなく、グループワークや個人で考えるワークを織り交ぜて進行するので、能動的な態度で受講すること。
科目学習の効果 (資格)	来るべき就職活動に向けて、自分に必要な能力を自覚し、計画的に実行に移すことができる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション	・講義の目的・内容の解説 ・評価の方法	・配布したレジュメを見直すこと ・大学生活1年目で経験したことを思い出しておくこと (3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	・配布したレジュメを見直すこと ・人はなぜ働くのかについて自分なりに考えること (3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	・配布したレジュメを見直すこと ・働くひとへの取材を行い、グループで討議する準備をすること (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	・配布したレジュメを見直すこと ・グループ課題に取り組むこと (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	・配布したレジュメを見直すこと ・どのような業種・会社があるのか調べること (4時間)
6	就活体験①	・特性と心がけ、自己PRの組み立て方を学ぶ	・配布したレジュメを見直すこと ・自らの強みについて考えること (3時間)
7	就活体験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	・配布したレジュメを見直すこと ・学生生活の振り返りを行うこと (3時間)
8	社会を知る⑤	・グループプレゼンテーション	・配布したレジュメを見直すこと ・プレゼンテーションの準備をしておくこと (5時間)
9	社会を知る⑥	・グループプレゼンテーション	・配布したレジュメを見直すこと ・プレゼンテーションの準備をしておくこと (5時間)
10	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	・配布したレジュメを見直すこと ・講義を踏まえ、これからの大学生活において何に取り組むのかを考えること (3時間)
11	自分を高める②	・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	・配布したレジュメを見直すこと ・講義の内容を日常生活で実践すること (7時間)
12	社会を知る⑦	・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。	・配付資料を見直すこと ・自らの将来について考えること (3時間)
13	自分を高める③	・講義⑩⑪の実践報告プレゼンテーション	・配布したレジュメを見直すこと ・プレゼンテーションの準備をしておくこと (4時間)
14	社会を知る⑧	・ニッポンの課題について考える ・未来の働き方を考える	・配布したレジュメを見直すこと ・日本を取り巻く課題について理解すること (4時間)
15	授業のおさらい	・講義のおさらい	・配布したレジュメを見直すこと ・課題の出し忘れ等がないか確認しておくこと (3時間)

関連科目: キャリアデザインⅠ・Ⅲ、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			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			

評価方法 (基準)	グループワーク (20%)、授業参加度 (30%)、レポート (50%) を総合的に評価する。
学生へのメッセージ	来るべき就職活動に向けて日々の生活を振り返り、準備することを第一とし授業を行うので、卒業後の「あなた」になるために積極的に参加すること。
担当者の研究室等	7号館3階 教育イノベーションセンター (上野山)
備考	毎回のミニレポートが採点をした後最終講義で返却する。

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)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: IT01428a2~IT01432a2		

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。
到達目標	将来、就きたい職業を模索し、そのために今何を行うべきかを自ら考え、宣言できるようになることである。
授業方法と留意点	講義だけでなく、グループワークや個人で考えるワークを織り交ぜて進行するので、能動的な態度で受講すること。
科目学習の効果 (資格)	来るべき就職活動に向けて、自分に必要な能力を自覚し、計画的に実行に移すことができる。

	回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
	1	オリエンテーション	・講義の目的・内容の解説 ・評価の方法	・配布したレジュメを見直すこと ・大学生活1年目で経験したことを思い出しておくこと (3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	・配付したレジュメを見直すこと ・人はなぜ働くのかについて自分なりに考えること (3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	・配布したレジュメを見直すこと ・働くひとへの取材を行い、グループで討議する準備をすること (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	・配布したレジュメを見直すこと ・グループ課題に取り組むこと (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	・配布したレジュメを見直すこと ・どのような業種・会社があるのか調べること (4時間)	
6	就活体験①	・特性と心がけ、自己PRの組み立て方を学ぶ	・配布したレジュメを見直すこと ・自らの強みについて考えること (3時間)	
7	就活体験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	・配布したレジュメを見直すこと ・学生生活の振り返りを行うこと (3時間)	
8	社会を知る⑤	・グループプレゼンテーション	・配布したレジュメを見直すこと ・プレゼンテーションの準備をしておくこと (5時間)	
9	社会を知る⑥	・グループプレゼンテーション	・配布したレジュメを見直すこと ・プレゼンテーションの準備をしておくこと (5時間)	
10	自分を高める①	・これまでの習慣を見直し、自分を高める必要性を認識する	・配布したレジュメを見直すこと ・講義を踏まえ、これからの大学生活において何に取り組むのかを考えること (3時間)	
11	自分を高める②	・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	・配布したレジュメを見直すこと ・講義の内容を日常生活で実践すること (7時間)	
12	社会を知る⑦	・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。	・配付資料を見直すこと ・自らの将来について考えること (3時間)	
13	自分を高める③	・講義⑩⑪の実践報告プレゼンテーション	・配布したレジュメを見直すこと ・プレゼンテーションの準備をしておくこと (4時間)	
14	社会を知る⑧	・ニッポンの課題について考える ・未来の働き方を考える	・配布したレジュメを見直すこと ・日本を取り巻く課題について理解すること (4時間)	
15	授業のおさらい	・講義のおさらい	・配布したレジュメを見直すこと ・課題の出し忘れ等がないか確認しておくこと (3時間)	

関連科目	キャリアデザインⅠ・Ⅲ、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			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			

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

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

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

備考	毎回のミニレポートが採点をした後最終講義で返却する。
----	----------------------------

科目名	近代文学から学ぶ	科目名(英文)	Modern 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	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	THU1402a2		

授業概要・目的	この講義では、明治以降現代までの新聞小説を、朝日新聞を中心に読んでいきます。作品の面白さとともに、時代順に読むことで、近現代史の中で新聞小説が持つ役割も考えましょう。
到達目標	社会性、時事性など新聞小説の特色を理解すること。文学の枠内だけでなく、複数の視点で大きく作品を捉えるようになることが目標です。
授業方法と留意点	配布資料による講義形式。不定期に復習テストを行います。 また、授業で紹介した新聞小説を最低1冊読み、定期試験で感想文を書いてもらいます。
科目学習の効果(資格)	日本近代文学の教養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	オリエンテーション 新聞小説とは何か	本講義に臨むための基本姿勢と注意点について説明 新聞小説の始まりと歴史	特になし
2	明治時代の新聞小説1	黎明期(明治30年まで)の新聞小説 尾崎紅葉『金色夜叉』を中心に	配布資料と作品を読む
3	明治時代の新聞小説2	明治31年以降の新聞小説 夏目漱石『虞美人草』を中心に	配布資料と作品を読む
4	明治時代の新聞小説3	夏目漱石『坑夫』	配布資料と作品を読む
5	大正時代の新聞小説1	中勘助『銀の匙』 芥川龍之介『地獄変』	配布資料と作品を読む
6	大正時代の新聞小説2	菊池寛『真珠夫人』 谷崎潤一郎『痴人の愛』	配布資料で作品を読む
7	大正時代の新聞小説3	江戸川乱歩『一寸法師』を中心に	配布資料と作品を読む
8	昭和初期の新聞小説	川端康成『浅草紅団』	配布資料と作品を読む
9	戦前・戦中の新聞小説	戦前・戦中の新聞小説の特色 火野葦平『花と兵隊』を中心に	配布資料と作品を読む
10	戦後の新聞小説1	戦後の新聞小説の特色 石坂洋次郎『青い山脈』 太宰治『グッド・バイ』	配布資料と作品を読む
11	戦後の新聞小説2	三島由紀夫『つばね製』	配布資料と作品を読む
12	現代の新聞小説1	松本清張『砂の器』	配布資料と作品を読む
13	現代の新聞小説2	有吉佐和子『複合汚染』	配布資料と作品を読む
14	現代の新聞小説3	宮部みゆき『理由』	配布資料と作品を読む
15	現代の新聞小説4 本講義のまとめ	東野圭吾『手紙』 奥田英朗『沈黙の町で』など 近年の作品 講義で取り上げた新聞小説を振り返り、 時代との関わりを考えます	配布資料と作品を読む

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			
	2			
	3			

評価方法(基準)	不定期の復習テスト、および授業態度(授業への集中度・質問への回答など)10% 定期試験(感想文を含む)90%
----------	---

学生へのメッセージ	新聞小説というジャンルを意識し、社会と文学との関わりを考えてみよう。文学が時代を反映していることや社会に与える影響を、新聞小説を通して理解することが重要である。また、授業で興味を持った作品を積極的に読み、読書の楽しさを知ってもらいたい。
-----------	--

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

備考	予習復習は、新聞小説としての特徴を考えながら、配布資料を約1時間程度通読する。 「質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する」
----	---

科目名	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)	B○		
科目ナンバリング	TPH2410a2		

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

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

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	中尾 千晶
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
到達目標	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
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)	

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	授業の進め方、履修上の注意点、評価などの説明	なし
	2	健康とは	健康に関する考え方、成り立ちを理解する	配布資料の復習
	3	応急手当	けがや病気に対する手当を理解する	配布資料の復習
	4	体の構造と機能	体のしくみと働きについて理解する	配布資料の復習
	5	生活習慣病	生活行動、生活習慣と健康について理解する	配布資料の復習
	6	運動と健康	運動が健康に及ぼす影響について理解する	配布資料の復習
	7	食事と健康	食事が健康に及ぼす影響について理解する	配布資料の復習
	8	休養と健康	休養が健康に及ぼす影響について理解する	配布資料の復習
	9	ストレスマネジメント	ストレスの対処法について理解する	配布資料の復習
	10	飲酒、喫煙、薬物乱用	飲酒、喫煙、薬物が健康に及ぼす影響について理解する	配布資料の復習
	11	ライフスタイルの変化と健康	ライフスタイルの変化に伴う健康課題について理解する	配布資料の復習
	12	はたらく人の健康	はたらく人の健康課題について理解する	配布資料の復習
	13	健康づくりのためのエクササイズ	健康づくりのためのエクササイズについて理解、実践する	配布資料の復習
	14	ヘルスマネジメント	自身の健康づくりを計画する	配布資料の復習
	15	まとめ	健康論総括、補足	配布資料の復習

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)	配布資料の記入及び提出30%、授業態度(発言、積極性、呼応状態)30%、レポート40%で総合的に評価する
学生へのメッセージ	
担当者の研究室等	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	現代韓国事情	科目名(英文)	Contemporary Korean Society
学部	学部共通	学科	教養特別講義
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	田中 悟
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, 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: IT01428a2~IT01432a2, L科: LT01422a2~LT01426a2, D科・S科: IT01428a2~IT01432a2, P科: YT01423a2~YT01427a2, J科: , W科: WT01424a2~WT01428a2, N科: NT01420a2~NT01424a2		

授業概要・目的	日本社会に生きる者にとって、似通っているようで異なる、また異なっているようで似通っている、そんな存在である韓国。そのような隣国に関して、大きな歴史的流れを検討し、近現代の韓国社会における変化を長期的な視点から理解することを目指す。
到達目標	この講義を通じて、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。 ・韓国近現代史を概観できるようにする。 ・「解放」前後における朝鮮半島の政治状況について理解する。 ・「民主化」前後における韓国の政治状況について理解する。
授業方法と留意点	韓国近現代史の基礎を踏まえた上で、関連する映画作品を鑑賞し、それらの解説なども交えながら講義を進める。
科目学習の効果(資格)	韓国近現代史および現代韓国社会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。	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	近現代韓国の基礎知識(1)	韓国近現代史概説: 1945年以前と以後	[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	近現代韓国の基礎知識(2)	韓国近現代史概説: 軍事政権の時代と民主化後の時代	[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	映画作品に見る「韓国現代史」(前編)	関連する映画作品の鑑賞と解説	[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	映画作品に見る「韓国現代史」(後編)	関連する映画作品の鑑賞と解説	[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	近現代韓国社会への理解(1)	解放・建国に始まる韓国現代史概説	[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	近現代韓国社会への理解(2)	解放・建国に始まる韓国現代史概説	[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	映画作品に見る「韓国現代史」における政治と人々(前編)	関連する映画作品の鑑賞と解説	[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	映画作品に見る「韓国現代史」における政治と人々(後編)	関連する映画作品の鑑賞と解説	[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	近現代韓国社会への理解(3)	民主化と、民主化以後の現代韓国	[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	近現代韓国社会への理解(4)	民主化と、民主化以後の現代韓国	[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	映画作品に見る「民主化と、民主化以後の現代韓国」(前編)	関連する映画作品の鑑賞と解説	[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	映画作品に見る「民主化と、民主化以後の現代韓国」(後編)	関連する映画作品の鑑賞と解説	[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	現代韓国に向き合う(1)	韓国現代史と現代韓国社会	[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	現代韓国に向き合う(2)	韓国現代史と現代韓国社会	[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)

関連科目				
教科書	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			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	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。			
学生への メッセージ	韓国語の能力は不要です。			
担当者の 研究室等	7号館4階 田中研究室			
備考	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。			

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って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	講義形式で行う。テキストに掲載されている図表だけでは不足するような場合、講義中に適宜プリントを配布する。
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
			指定テキストに目を通しておいて下さい。
1	地理学とは?	・地理学の歴史 ・地理学の定義	指定テキスト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)	指定テキス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。
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・河岸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とその活用	指定テキス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。
6	ダム建設とそれともなう環境の変化	・ダム堆砂およびそれともなう環境の変化	指定テキス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。
7	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	指定テキス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。
8	都市化ともなう水文環境の変化	・都市化と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。
10	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。
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	日本の産業立地	・工業地域構造の形成と変貌	指定テキス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
------	-----------

番号	書籍名	著者名	出版社名
			1
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
			1
2			
3			

評価方法(基準)	定期試験を実施する。さらに前期中頃に小テストも実施する。評価の割合は、定期試験60%、小テスト20%、授業参加点20%である。授業参加点については、時々実施する授業に関わる用語の事前調べ、授業参加チェックシートの記入などによって授業参加状況をチェックして判断する。したがって、単なる出席点は付けないので、真剣に授業に取り組んで欲しい。
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、講義中に持参して欲しい。
担当者の研究室等	7号館2階 非常勤講師室
備考	授業前の用語の下調べが課された場合、可能な限り文献や辞典類を読み、1時間以上の十分な時間を掛けた丁寧な報告を作成してくれることを期待している。なお、レポートを提出する際には出典も必ず明記すること。「質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する」

科目名	現代ビジネス論	科目名(英文)	Modern Business
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	牧 美喜男
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: IT01428a2~IT01432a2, L科: LT01422a2~LT01426a2, D科・S科: IT01428a2~IT01432a2, P科: YT01423a2~YT01427a2, J科: , W科: WT01424a2~WT01428a2, N科: NT01420a2~NT01424a2		

授業概要・目的	本講義では組織行動論の中心テーマであるリーダーシップや日本企業の直面するマネジメントの国際化時代における人的資源管理を学習する。本講義の特色は将来のビジネスリーダーを目指す皆さんが考える基盤や目標の提供を目指す。 両分野の基礎知識の学習に加えて、豊富な事例を紹介する。企業の倒産や再建事例におけるリーダーの行動、皆さんが属する若者の行動や意識の特徴、日本の経営の特色や日本が生み出したビジネスリーダー事例を学習する。私たち日本人の心の奥底に存する企業観・倫理観や労働観について再検討し、グローバル化・価値観の多様化が進展する中、将来のわが国ビジネスの在り方について、皆さんと一緒に考える。
到達目標	本講義では、以下の3つの目標を設定する。 ①組織を管理するマネージャーに求められる資質やスキルを理解する。 ②日本の経営の特色および、マネジメントの国際化時代におけるその進化の方向性を理解する。 ③組織で働くとは何かを考え、自分が目指すリーダーとは何かを理解する。
授業方法と留意点	可能な限り双方向(interactive)の講義を目指す。単に教科書を読んで内容を理解するというだけでなく、レクチャーを通じて身につけた基礎的な知識に基づきながら、現実世界の経営上の諸問題についての対応策を皆さんが考え、答えを追求する。わからない点や難しい点については補足的に説明しながら、必要に応じて応用的なディスカッションを実施する。
科目学習の効果(資格)	資格等の取得はありませんが、本講義終了時には以下が身に付きます。今後のビジネス社会の方向性を理解し、ビジネスリーダーとは何か、自身はどのようなビジネスリーダーを目指すかを考える基盤を取得出来ます。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	現在のビジネス環境及びリーダーの重要性	オペレーションの国際化とマネジメントの国際化の違いを説明しリーダーの役割を述べる。ビジネスマンの職場職場の現実の雰囲気を知る。働くとは何かをを考える。	日本企業の戦後の海外展開の歴史や現状を調べてみよう。
2	マネージャーとマネジメント	人材を管理するとは何かを学ぶ。	マネージャーはどんな仕事をしているのか、またなぜマネジメントを学ぶ必要があるか考えてみる。
3	個人行動の原点	人はどのようなときに最もよく働くのかを考える。個人行動の起点を知る。	組織行動論の目的は何かを考えてみる。
4	リーダーシップと信頼	各種リーダー論を紹介する。	自身のリーダー体験および今までに出会った素晴らしいリーダーの特徴を考えてみる。
5	変革型リーダーがなぜ求められるか	マネジメントの国際化時代の変革型リーダーの重要性を各種事例をもとに説明する。(1~5回までのレポート提出)	なぜリーダーシップに信頼が強調されるのか自己の体験に照らして考えてみる。
6	国際人的資源管理とは何か	各国人材・マネジメント方式の差異。各国企業文化を知る。	海外展開をする企業は、本国の或いは出身国の労務管理制度のどちらを採用しようとしてしているのか考えてみる。
7	日本企業国際化の軌跡	オペレーションの国際化・マネジメント国際化時代の日本企業の対応。多国籍従業員の意識。	トヨタ自動車・GMとの合弁企業 NUMMI がなぜ設立されたのか調べてみよう。最近、日本本社で外国人が多数採用されているがその理由を考えてみよう。
8	コミュニケーションと情報	高コンテクスト文化・社内言語とコミュニケーション外国人社員は何で苦労するのかを考える。	日本人は自己主張をしないとされています。あなたが発揮する日本人らしさとは何でしょうか?
9	日本人の特性と日本的経営の本質	歴史や地勢的観点から日本人独特の経営が生み出されたことを学ぶ。	有史以来他民族の侵略を受けてこなかった国が世界に一つだけあります。その特異性を考えましょう。
10	自身を考える	日米中韓4か国の若者調査の紹介・12人の有識者による若者の実像。人材育成のモデルの紹介・提案(6~10回までのレポート提出)	あなたは偉くなり社会に貢献したいですか? 自身の能力をどう評価していますか?
11	自分はどのようなビジネスリーダーになるか 事例1. 平生飢三郎	日本の経営の原点・心も金も豊かにする実学を学ぶ。人生3分論(成長・働く・奉仕(奉公)を実践)	以下2回にわたり偉大なビジネスの先人の話をします。2人に関する本はたくさん出版されているので図書館やインターネットで調べてみよう。
12	事例2 パナソニック創業者 松下幸之助	経営の神様が追求し実践した指導者の条件。	第11回参照
13	地方創生	「やりたい仕事がない」[若者が地方に魅力を持たなくなっている]地方の現状を如何に解決するか	外部講師を呼ぶ予定です
14	国際企業を経営する	マネジメントの国際化時代です。国際企業の経営者が実情を語ります。	外部講師を呼ぶ予定です
15	まとめ	全14回の講義の中で浮かび上がってきたことを総括する。	

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	国際人的資源管理	関口倫紀ほか	中央経済社

	2	マネジメント入門	スティーブン P. ロビンズ	ダイヤモンド社
	3	世界が称賛する日本の経営	伊勢雅臣	育鵬社
評価方法 (基準)	第5回時のレポート(20%)、第10回時のレポート(20%)、定期試験(60%)			
学生への メッセージ	自身を知り自身の特性を生かしマネジメントの国際化時代のリーダーとして活躍する。そのモデルである企業やリーダーに巡り合えると思います。紹介するリーダー事例より、自身がどのようなリーダーになりたいか自分に置き換えて考えてください。			
担当者の 研究室等	教務課(11号館1階)			
備考	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。 「質問等は出講時に教務課にて対応する」			

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)	B○		
科目ナンバリング	TS02434a2		

授業概要・目的	グローバリゼーション3.0という考え方をもとにして、変化が激しく不透明な我々を取り巻く環境を理解する。前半では米国、中国、欧州、日本それぞれの現状を端的に表現するキーワードを掘り下げて学ぶことで、世界の動きを大まかに把握する。そのうえで後半では、グローバル市場に取組む日本企業の活動を学ぶことで、より具体的に日常の仕事のレベルで理解を深める。世界の動きと企業の活動を学んだうえで、自分自身の生活や日常に関連付けて考えることで、今後のキャリアや学習に関する示唆を得る。
到達目標	日本に暮らしていても、これからはグローバルの視点で物事を考え、判断しなければならなくなるということに気づき、海外での出来事にも関心を持ち、自らで考えるという意識を持つ。
授業方法と留意点	講義形式を原則とするが、テーマによって随時対話形式を取り入れ、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られることを目指す。
科目学習の効果(資格)	グローバリズムによる大きな変革期であることを理解して、理工学部に学ぶ学生として、今後の進路を考えるうえでの気づきを得る。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	講義のガイダンス グローバルという言葉の定義	グローバリゼーション3.0という考えを紹介しながら、現在起きている現象とその影響について考える。	講義の復習(1時間)
2	世界の状況をグローバルに理解する	世界の状況を理解するために、政治的(P)、経済的(E)、社会的(S)、技術的(T)の切り口で整理するPESTのフレームワークを学ぶ。	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	キーワードを掘り下げて学ぶ① 中国の一帯一路構想	一帯一路という構想の政治的な思惑と、経済的な期待効果を学び、特に日本に及ぼす影響を考える。	講義の復習 次回のテーマのトランプ政権について、基礎的な事項を確認しておく(1.5時間)
4	キーワードを掘り下げて学ぶ② 米国トランプ政権のアメリカンファースト	アメリカンファーストという考え方の米国の社会的背景を学んだうえで、中国との関係と世界経済に及ぼす影響について考える。	講義の復習 次回のテーマの英国のEU離脱について、基礎的な事項を確認しておく(1.5時間)
5	キーワードを掘り下げて学ぶ③ 欧州のBrexit	Brexitに至った背景を学び、英国とEUの歴史、現代抱える問題を学び、EUという市場共同体の意義について考える。	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	キーワードを掘り下げて学ぶ④ 日本のアベノミクス	アベノミクスの三本の矢という政策を理解した上で、現在の問題について考える。	講義の復習(1時間)
7	キーワードから経済(E)を学ぶ 自由貿易と保護貿易	海外との交易に焦点をあてて、金融、為替、関税、貿易規制、国際分業、サプライチェーンの仕組みについて学ぶ。	講義の復習(1時間)
8	キーワードから社会(S)を学ぶ 高齢化、長寿命社会、グローバリズムとナショナリズム	高齢化と労働力不足が及ぼす影響について学ぶ。特に日本での少子高齢化と外国人労働者の受入について、身近な問題として考える。	講義の復習 次回のテーマのAI・ロボットによってなくなる仕事について、自分なりに考えておく(1.5時間)
9	キーワードから技術(T)を学ぶ AI・ロボットにより無くなる仕事	技術革新の世界的な動向と社会や産業構造に及ぼす影響を学び、職業という視点で考える。	講義の復習(1時間)
10	グローバルに取組む日本企業を研究する	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ぶ。	講義の復習 ネット有価証券報告書をダウンロードして読んでみる
11	企業研究① グローバル化した日本企業の発展の歴史	トヨタ、パナソニック、ソニーといったグローバルブランドの企業の発展の歴史を、海外事業という点に焦点をあてて学ぶ。	講義の復習 ネットで関心の有る企業の戦略、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している日本企業の戦略	小林製薬、ダイワハウスといった従来内需中心であった企業のグローバル事業への取組みについて学ぶ。	講義の復習 ネットで関心の有る企業の戦略、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	武田薬品、シャープを事例に、外国企業とのM&Aを通じてグローバルを目指す取組みについて学ぶ。また外国人経営者・社員と日本人社員の関係についても考える。	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び、日本企業・日本人としての課題について考える。	講義の復習(1時間)
15	グローバルゼーションのもとでのキャリア開発	社会がグローバル化するなかで、現在グローバルで働く人の事例を学びながら、自分自身の職業観とこれから何を学ぶべきかについて考える。	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	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	定期試験の点数で評価する(100%) 加えて、授業での積極的な発言や姿勢については、加点要素とする。			
学生への メッセージ	授業では積極的な発言を期待しています。			
担当者の 研究室等	非常勤講師室(7号館2階) 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。			
備考	テキストはありませんが、重要なキーワードについては、ネット等で事前に簡単に調べて予習をしておいてください。			

科目名	古典文学から学ぶ	科目名(英文)	Classic Literature
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	細川 知佐子
ディプロマポリシー(DP)	B○		
科目ナンバリング	THU1401a2		

授業概要・目的	この講義では『百人一首』を読んでいきます。まず、文学作品としての位置づけを行ったうえで、和歌の鑑賞を通して、我々現代人が忘れてしまった自然と共生する力や方法、また今も昔も変わらない心情などを学びましょう。古典作品は、現代と断絶した遠い過去の遺物ではありません。自ら作品に近づき親しむことにより、現代の文学作品と同様に多くの知見や感動を得ることができます。
到達目標	和歌の断片的な知識ではなく、時代背景を含め作品としての総合的な理解が目標です。
授業方法と留意点	講義形式です。理解度を確認する復習テストを不定期に行い、翌週以降に答え合わせをします。理解できていない箇所は必ず見直してください。
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
			『百人一首』を読む
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	歌枕を用いた恋の歌を読みます	配布プリントを読む
13	雑歌1	友情をテーマにした歌を読みます	配布プリントを読む
14	雑歌2	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)	授業態度(質問への回答)や復習テストなど20%、定期試験80%
----------	---------------------------------

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

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

備考	予習復習は、配布資料を約1時間程度通読する。 「質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する」
----	--

科目名	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	2	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)	F○		
科目ナンバリング	TCA1443a2		

授業概要・目的	(概要と目的) 私たちは日本語を母語としているため、読み・書き・会話にさして苦勞はないと考えがちである。だが実際は、自己の意思や思考を話し言葉 (音声言語) によって正確に他者に伝達し、かつ明快な文章 (書記言語) で過不足なく表現することは必ずしも容易ではない。そのためには一定の技術と知識が必要であり、それらを実践練習の中で琢磨していく必要がある。この授業を履修することで、大学生活・社会生活において不可欠な言語能力を一段高いレベルにおいて習得し、それに伴う思考力の獲得と向上をめざす。
到達目標	大学生に求められる基本的な日本語能力の取得を目指す。特に、大学生として不足のない文章を書けるようになること、就職活動に必要な日本語表現、自己表現方法をマスターし、ひいては社会人に相応しい日本語使用ができるようになることを目指す。これについては文語・口語ともに射程に含まれる。
授業方法と留意点	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・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	敬語の基礎をまなぶ	敬語の基礎をまなぶ	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	敬語の基礎を応用する	敬語の基礎を応用する	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	敬語の応用問題をまなぶ	敬語の応用問題をまなぶ	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	就職活動に必要な敬語をまなぶ	就職活動に必要な敬語をまなぶ	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	日常生活とビジネスシーンに敬語をまなぶ	日常生活とビジネスシーンに必要な敬語をまなぶ	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	日本語表現の基礎を確認する	基礎的な日本語の習得度の確認をする	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	漢字の読み書きに習熟する	漢字の習得度の確認をする	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	同音異義語をまなぶ	同音異義語をまなぶ	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。
	10	熟語表現をまなぶ	熟語表現をまなぶ	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	自分の苦手分野を知る	自己分析と人生の棚卸し	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	自分の得意分野を知る	自己分析と人生の棚卸し	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	挫折経験を振り返る	自己分析と人生の棚卸し	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	苦勞したことを振り返る	自己分析と人生の棚卸し	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	自己紹介文を完成させる	テーマに沿って文章を完成させる	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)	期末試験 90%、授業態度 10%の割合で評価する。参加態度の悪さから講義中に退席を求めた学生については期末試験を評価しない。授業態度とは、①質問への投げかけに対する応答の姿勢、②授業への集中度、③授業内における演習の達成度を指し、出席点をさすものではない。
学生へのメッセージ	日本語の読み書きに関心をもって下さい。積極的な参加を期待しています。
担当者の研究室等	7号館2階 (非常勤講師室)
備考	「質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する」

科目名	コミュニケーションⅡ	科目名(英文)	Communication II
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	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○		
科目ナンバリング	TCA1444a2		

授業概要・目的	本講義では、音声言語（話し言葉）のみならず、文字言語（書き言葉）によるコミュニケーションも射程に入れ、「コミュニケーションⅠ」で修得した言語技術をさらに深めさせることを目指す。挨拶・紹介・説明（研究発表を含む）・報告（調査報告を含む）・依頼・勧誘・質疑応答・議論・話し合い・見舞い・詫び・感謝・賞賛といった目的別の言語行動を想定し、より実践的な言語運用能力を修得することを目標とする。
到達目標	目的に応じた日本語表現の技法を学ぶことで、日本語の誤用をなくす。日本語を支える文化背景を学ぶことで、現在無意識に使用している流行語、若者言葉、オノマトペの意義を知り、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	オリエンテーション	講義の概要	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	挨拶と自己紹介の方法	自己表現・挨拶を学ぶ。	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	3	来客の応対	来客・電話の応対・メールのマナーを学ぶ。	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	4	ビジネス文書の表現	文書におけるビジネス用語を学ぶ。	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	5	ウチとソトの関係を表現する	内と外の敬語を学ぶ	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	6	上下内外の関係を表現する	内と外の敬語を学ぶ	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	7	謝罪の文言をまなぶ	謝罪・御礼表現を学ぶ。	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	8	クレーム対応の基本	携帯のマナーとクレーム対応を学ぶ。	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	9	二重敬語をさけた表現	冗長表現を学ぶ	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	10	スマートな日本語をこころがける	冗長表現を学ぶ	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	11	自分を軸にした人物呼称	ひと・ものの呼称を学ぶ。	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	12	対人の言葉のマナー	対応のマナーを学ぶ	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	13	対人のしぐさのマナー	対応のマナーを学ぶ	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	14	日常生活の敬語	配慮ある日常表現を学ぶ。	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
	15	まとめ	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10%、定期試験90%。
授業態度には①質問の投げかけに対する応答姿勢、②授業への集中度、③ノート書写の姿勢、などを指します。
出席回数は点数に含まれません。80%以上の出席を単位認定の前提とします。

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 「質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する」

科目名	産業技術史	科目名(英文)	History of Industrial Technology
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	照元 弘行
ディプロマポリシー(DP)	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、視聴覚教材を用いた「プレゼンテーション授業」である。講義中心の授業となるが、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、視聴覚教材および資料集の図表を用いて解説する。
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、一般教養科目を学ぶ以外の時期には少なくなる傾向にあり、他分野の知識の吸収には、自分自身で常に努力していく必要がある。それゆえ、できるだけ早い時期に産業技術の源を学んでおくことは、多くの分野に興味をもつための一助になると考えている。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	産業技術史を学ぶにあたって/特許から見た産業発展史	産業技術史を学ぶ意味を考える。 明治時代の近代日本創生から現代のプロパテント時代まで、日本の産業発展に特許制度が果たした役割を理解し、我が国の歴史から産業発展と特許制度の関係を学ぶ。	課題レポート提出①
2	製鉄・鉄鋼産業の技術史①: たたら製鉄の技術	金属材料の基礎について学ぶ。 伝統の日本製鉄法「たたら」について学ぶ。	資料集を事前に読んでおくこと。 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。	資料集を事前に読んでおくこと。 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。	資料集を事前に読んでおくこと。 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。	資料集を事前に読んでおくこと。 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。	資料集を事前に読んでおくこと。 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。	資料集を事前に読んでおくこと。 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。	資料集を事前に読んでおくこと。 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。	資料集を事前に読んでおくこと。 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。	資料集を事前に読んでおくこと。 課題レポート提出⑩
11	鉄道産業の歴史①: 高速鉄道のかかえる社会的問題	国と地方の問題から「新幹線問題」について学ぶ。	資料集を事前に読んでおくこと。 課題レポート提出⑪
12	鉄道産業の歴史②: 新幹線の技術	高速鉄道「新幹線」の開発の歴史とその主要技術について学ぶ。 新幹線を作る様々な技術(町工場がもつアナログ的な技術)を学ぶ。	資料集を事前に読んでおくこと。 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。	資料集を事前に読んでおくこと。 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。	資料集を事前に読んでおくこと。 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。	資料集を事前に読んでおくこと。 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(45点配分)と定期試験(55点配分)で総合的(合計100点)に評価する。なお、合格基準は、レポートおよび定期試験がそれぞれ100点満点換算の60点以上、総合評価で100点満点換算の60点以上を合格とする。なお、課題レポートの総合評価は、最終講義日にお知らせします。原則として出席率80%以上の学生のみを成績評価の対象とする。			
学生への メッセージ	1時間目の授業ではありますが、遅刻せずに毎回出席することが望ましい。 各授業毎の課題レポートは、期限内に提出してください。 授業中は私語を慎み、集中して授業に臨み、話を聞き、話の内容を理解し、話した内容を理解したうえで授業の内容を整理し、文章にまとめる力をつけてください。			
担当者の 研究室等	第1回目の講義時にお知らせします。			
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	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)	B○		
科目ナンバリング	TS02433a2		

授業概要・目的	<p>近年、知的財産の戦略的な創造と活用が企業経営の機能として占める意義がますます高まっています。効率的な企画・開発プロセスにより高収益体質のビジネスモデルを作り上げるためには、知的財産を成長戦略の軸として活用することが必要不可欠となっています。知的財産(特許権)を企業成長戦略に必要な武器として今後創出し、活用するために必要な基本的な知識と戦略、法的背景について事例を通じて学びます。</p> <p>【担当教員実務経歴】 ①監査法人(ベンチャー等、事業会社の無形資産価値評価:資産査定業務) ②ベンチャー投資財団(株式公開準備企業における特許等無形資産の戦略的管理指導) ③大学機関(知的財産本部副本部長 研究シーズ、特許等の出願、管理に係る業務)</p>
到達目標	企業での開発業務等において、技術者として必要な基本的で且つ実践的な知的財産に関する知識を、事例等を通じて習得し、企業等が求めている戦略的且つ挑戦意欲があり、開発を経営的視点で広く捉えられる人材の育成を目指します。
授業方法と留意点	<p>毎回、当該授業内容に関するキーワードを記載した「講義メモ」と付属資料を配付します。「講義メモ」のキーワードについては、授業後の復習として活用してください。またスライドで説明した内容について、自身で「講義メモ」に必要な点のみを記載する、効率的で効果的なノートの取り方を身に付けてください(板書の習慣を変えてください)。</p> <p>毎回、講義内容に関する質問(アンケート表)を配布します。講義終了時に提出してもらいます。</p>
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(知的財産)の戦略的活用のノウハウ 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 配布資料の「講義メモ」のキーワードに基づく授業聴講でのポイントをメモ。 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。 配布資料の「講義メモ」のキーワードに基づく授業聴講でのポイントをメモ。 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 配布資料の「講義メモ」のキーワードに基づく授業聴講でのポイントをメモ。 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査訴訟の考え方。 配布資料の「講義メモ」のキーワードに基づく授業聴講でのポイントをメモ。 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。 配布資料の「講義メモ」のキーワードに基づく授業聴講でのポイントをメモ。 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。 配布資料の「講義メモ」のキーワードに基づく授業聴講でのポイントをメモ。 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。 配布資料の「講義メモ」のキーワードに基づく授業聴講でのポイントをメモ。 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。 配布資料の「講義メモ」のキーワードに基づく授業聴講でのポイントをメモ。 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。 配布資料の「講義メモ」のキーワードに基づく授業聴講でのポイントをメモ。 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。 配布資料の「講義メモ」のキーワードに基づく授業聴講でのポイントをメモ。 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 配布資料の「講義メモ」のキーワードに基づく授業聴講でのポイントをメモ。 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 配布資料の「講義メモ」のキーワードに基づく授業聴講でのポイントをメモ。 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	国際標準化戦略と知財価値評価の考え	<事前>次回授業内容についてネットや新聞等を

	Case by Case (3)	方。 配布資料の「講義メモ」のキーワードに基づく授業聴講でのポイントをメモ。 設問による授業内容の再確認	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。 配布資料の「講義メモ」のキーワードに基づく授業聴講でのポイントをメモ。 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)。																
15	著作権事業	著作権による事業戦略事例 配布資料の「講義メモ」のキーワードに基づく授業聴講でのポイントをメモ。 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)。																
関連科目	知的財産管理																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	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>知的創造活動と知的財産</td> <td>工業所有権情報・研修館</td> <td>工業所有権情報・研修館</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	知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			
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定期試験 (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恵として活用する学習効果を測定するため、総括的評価として実施します。</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」のむ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	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	加藤 恭子
ディプロマポリシー(DP)	F○		
科目ナンバリング	TEN3421c2		

授業概要・目的	2年次までに習得した英語力に基づき、実践的な英語運用能力を高めることを目的とする。 テキストに添って、リーディングとリスニングを主としながら、語彙や文法の強化に向けて取り組む。
到達目標	TOEIC500点以上の英語力を養うことを目標とする。
授業方法と留意点	TOEIC形式の問題を中心に進める。 グループワーク、小テストも行う。 フィードバックとして、各回の理解度確認のための小テストを回収後、解答の解説を行います。 携帯電話の使用、私語など授業に積極的に参加していない場合は減点対象となります。
科目学習の効果(資格)	TOEIC等

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション	授業内容、評価方法、学習方法についての説明	シラバスの確認 テキストの入手
2	Unit 1: 料理、食事	小テスト リスニング、リーディング学習 グループワーク	事前学習: Unit 1の予習 事後学習: Unit 1の復習、単語帳 1-150
3	Unit 2: 娯楽、芸術	小テスト リスニング、リーディング学習 グループワーク	事前学習: Unit 2の予習 事後学習: Unit 2の復習、単語帳 151-300
4	Unit 3: 旅行、観光	小テスト リスニング、リーディング学習 グループワーク	事前学習: Unit 3の予習 事後学習: Unit 3の復習、単語帳 301-400
5	Unit 4: スポーツ、健康	小テスト リスニング、リーディング学習 グループワーク	事前学習: Unit 4の予習 事後学習: Unit 4の復習、単語帳 401-500
6	Unit 5: 買い物、注文	小テスト リスニング、リーディング学習 グループワーク	事前学習: Unit 5の予習 事後学習: Unit 5の復習、単語帳 501-600
7	Unit 6: 住宅、不動産、宿泊施設	小テスト リスニング、リーディング学習 グループワーク	事前学習: Unit 6の予習 事後学習: Unit 6の復習、単語帳 601-700
8	Unit 7: 日常業務、販売	小テスト リスニング、リーディング学習 グループワーク	事前学習: Unit 7の予習 事後学習: Unit 7の復習、単語帳 701-800
9	Unit 8: クレーム処理、出荷	小テスト リスニング、リーディング学習 グループワーク	事前学習: Unit 8の予習 事後学習: Unit 8の復習、単語帳 801-900
10	Unit 9: 雇用、就職	小テスト リスニング、リーディング学習 グループワーク	事前学習: Unit 9の予習 事後学習: Unit 9の復習、単語帳 901-1000
11	Unit 10: 講演、発表	小テスト リスニング、リーディング学習 グループワーク	事前学習: Unit 10の予習 事後学習: Unit 10の復習、単語帳 1001-1100
12	Unit 11: 交渉、契約	小テスト リスニング、リーディング学習 グループワーク	事前学習: Unit 11の予習 事後学習: Unit 11の復習、単語帳 1101-1200
13	Unit 12: 市場調査、売り込み	小テスト リスニング、リーディング学習 グループワーク	事前学習: Unit 12の予習 事後学習: Unit 12の復習、単語帳 1201-1300
14	総復習 1	小テスト リスニング、リーディング学習 グループワーク	単語帳 1301-1400
15	総復習 2	小テスト リスニング、リーディング学習 グループワーク	単語帳 1401-1500 期末テストの準備

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	FAST PASS FOR THE TOEIC L&R TEST Revised Edition	Ritsuko Uenaka, Seiko Korechika	Cengage Learning
2				
3				

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

評価方法(基準)	定期試験 30%、 e-learning (リンガポルタ) 20%、 小テスト 20%、 提出物 20%、 授業態度 (積極性、発表など) 10% で評価する。 原則として、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	事前・事後学習には毎回1時間以上かけてください。 語学の習得には日々の努力と継続が必要です。努力は必ず実を結びます。
担当者の研究室等	7号館2階（非常勤講師室）
備考	単語の学習にはe-learning（リンガポルタ）も活用すること。 授業には英語の辞書を持参すること。 質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する。 小テスト、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	三宅 一平
ディプロマポリシー(DP)	F○		
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 450 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。 授業の終わりには答案を提出してもらい、成績評価に含めます。 また、毎時間単語テストを行い、語彙の増加を図ります。 また、辞書を必ず持参することとし、スマートフォンアプリ等の使用は禁止します。 一週目の授業から教科書を使いますので、事前に必ず入手するようにしてください。

科目学習の効果(資格)	TOEIC テストのスコアアップ(目安 450 点)
-------------	----------------------------

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	授業の進め方の説明、および、Unit1 を用いた TOEIC テストの概要説明	シラバスに目を通しておくこと 教科書を授業までに用意しておくこと 単語集 401-437(90 分)
2	Unit 2: Travel	単語テスト TOEIC 問題演習	教科書内容の復習(45 分) 単語集 438-474(45 分)
3	Unit 3: Hotels	単語テスト TOEIC 問題演習	教科書内容の復習(45 分) 単語集 475-511(45 分)
4	Unit 4: Dining	単語テスト TOEIC 問題演習	教科書内容の復習(45 分) 単語集 512-548(45 分)
5	Unit 5: Sports and Hobbies	単語テスト TOEIC 問題演習	教科書内容の復習(45 分) 単語集 549-585(45 分)
6	Unit 6: Phone Calls and Emails	単語テスト TOEIC 問題演習	教科書内容の復習(45 分) 単語集 586-622(45 分)
7	Unit 7: Health	単語テスト TOEIC 問題演習	教科書内容の復習(45 分) 単語集 623-659(45 分)
8	Unit 8: Ecology	単語テスト TOEIC 問題演習	教科書内容の復習(45 分) 単語集 660-696(45 分)
9	Unit 9: Shopping	単語テスト TOEIC 問題演習	教科書内容の復習(45 分) 単語集 697-733(45 分)
10	Unit 10: Transportation	単語テスト TOEIC 問題演習	教科書内容の復習(45 分) 単語集 734-770(45 分)
11	Unit 11: Computers	単語テスト TOEIC 問題演習	教科書内容の復習(45 分) 単語集 771-808(45 分)
12	Unit 12: Offices	単語テスト TOEIC 問題演習	教科書内容の復習(45 分) 単語集 401-548(45 分)
13	Unit 13: Jobs	単語テスト TOEIC 問題演習	教科書内容の復習(45 分) 単語集 549-696(45 分)
14	Unit 14: Business	単語テスト TOEIC 問題演習	教科書内容の復習(45 分) 単語集 697-808(45 分)
15	Unit 15: Mini TOEIC	単語テスト TOEIC 問題演習	教科書内容の復習(45 分) 期末試験準備(120 分)

関連科目	後期英語科目
------	--------

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	レベルを上げる! TOEIC LISTENING AND READING テスト	光富省吾 他	南雲堂
2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test	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)	統一英単語テスト 20% e-learning 学習の進捗度 20% 期末試験 30% 平常点 30% (単語テスト 10%、演習問題 10%、授業中の発表等の受講態度 10%) 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。
----------	---

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、好成绩獲得の一助としてもらえれば幸いです。
-----------	---

担当者の研究室等	7 号館 2 階 (非常勤講師室) email: ippei.miyake@edu.setsunan.ac.jp
----------	---

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	高橋 章夫
ディプロマポリシー (DP)	F○		
科目ナンバリング	TEN2419c2		

授業概要・目的	2冊の教科書 (TOEIC 対策のテキスト、単語集) を使い、TOEIC の各問題の傾向と対策を理解し、高得点を取るのに必要な勉強方法を理解し、それを実践するとともに語彙力を伸ばすことで、TOEIC でのスコアアップにつながる総合的な英語力を向上させる。
到達目標	TOEIC 300 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到達目標とする。
授業方法と留意点	授業の最初に単語テストを行います。その後、TOEIC 対策のテキストの解答と解説を中心に演習形式で進めていきます。単語テストに関しては、E-Learning (リンガポルタ) を活用し、必ず予習をしてきてください。また、単語テストには前回の授業内容の復習問題も加えますので、しっかり復習してください。
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
授業計画	1	イントロダクション	<ul style="list-style-type: none"> 授業の進め方、評価方法などを説明。 pre-test 	
	2	Unit 1: TOEIC L&R テストの全体像を知る	<ul style="list-style-type: none"> 単語テスト、復習テスト 語彙問題 リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 読解問題 	事前学習課題：単語学習 (401-440) 事後学習課題： リスニングを再度聞く 文法事項のまとめ
	3	Unit 2: 人物の動作に注目する	<ul style="list-style-type: none"> 単語テスト、復習テスト 語彙問題 リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 読解問題 	事前学習課題：単語学習 (441-480) 事後学習課題： リスニングを再度聞く 文法事項のまとめ
	4	Unit 3: 疑問詞を聞き取る	<ul style="list-style-type: none"> 単語テスト、復習テスト 語彙問題 リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 読解問題 	事前学習課題：単語学習 (481-520) 事後学習課題： リスニングを再度聞く 文法事項のまとめ
	5	Unit 4: 物の位置・状態を表す表現を身に付ける	<ul style="list-style-type: none"> 単語テスト、復習テスト 語彙問題 リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 読解問題 	事前学習課題：単語学習 (521-560) 事後学習課題： リスニングを再度聞く 文法事項のまとめ
	6	Unit 5: 話がかみ合う応答を選ぶ	<ul style="list-style-type: none"> 単語テスト、復習テスト 語彙問題 リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 読解問題 	事前学習課題：単語学習 (561-600) 事後学習課題： リスニングを再度聞く 文法事項のまとめ
	7	Unit 6: 設問を先読みする	<ul style="list-style-type: none"> 単語テスト、復習テスト 語彙問題 リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 読解問題 	事前学習課題：単語学習 (601-640) 事後学習課題： リスニングを再度聞く 文法事項のまとめ
	8	Unit 7: 文脈を意識する	<ul style="list-style-type: none"> 単語テスト、復習テスト 語彙問題 リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 短文穴埋め問題 長文穴埋め問題 読解問題 	事前学習課題：単語学習 (641-680) 事後学習課題： リスニングを再度聞く 文法事項のまとめ
	9	Unit 8: 動名詞と to 不定詞を理解する	<ul style="list-style-type: none"> 単語テスト、復習テスト 語彙問題 リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 	事前学習課題：単語学習 (681-720) 事後学習課題： リスニングを再度聞く 文法事項のまとめ

			<ul style="list-style-type: none"> 会話・説明文問題 リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 短文穴埋め問題 長文穴埋め問題 読解問題 	
	10	Unit 9: 手紙の特徴を理解する	<ul style="list-style-type: none"> 単語テスト、復習テスト 語彙問題 リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 短文穴埋め問題 長文穴埋め問題 読解問題 	事前学習課題：単語学習 (721-760) 事後学習課題： リスニングを再度聞く 文法事項のまとめ
	11	Unit 10: 代名詞を理解する	<ul style="list-style-type: none"> 単語テスト、復習テスト 語彙問題 リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 短文穴埋め問題 長文穴埋め問題 読解問題 	事前学習課題：単語学習 (761-808) 事後学習課題： リスニングを再度聞く 文法事項のまとめ
	12	Unit 11: 意図問題を攻略する	<ul style="list-style-type: none"> 語彙問題 リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 短文穴埋め問題 長文穴埋め問題 読解問題 	事後学習課題： リスニングを再度聞く 文法事項のまとめ
	13	Unit 12: 複数パッセージを攻略する	<ul style="list-style-type: none"> 語彙問題 リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 短文穴埋め問題 長文穴埋め問題 読解問題 	事後学習課題： リスニングを再度聞く 文法事項のまとめ
	14	TOEIC 形式模擬テスト 1	<ul style="list-style-type: none"> リスニング・セクション 写真描写問題、応答問題 会話・説明文問題 	事後学習課題： リスニングを再度聞く
	15	TOEIC 形式模擬テスト 2	<ul style="list-style-type: none"> リーディング・セクション 文法事項の確認と練習問題 短文穴埋め問題 長文穴埋め問題 読解問題 	事後学習課題： 文法事項のまとめ 期末試験に向けて準備
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	Primary Trainer for the TOEICR L&R Test	Junnosuke Hamasaki	セングージラーニング
	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)	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。 統一英単語テスト20%、e-learning 学習の進捗度20%、小テスト25%、授業中に取り組む課題5%、定期テスト30%			
学生への メッセージ	TOEICのスコアは必ずしも英語力がそのまま反映されたものではありませんが、e-learning の活用、学内 TOEIC テストの受験、そしてこの授業を通し、TOEICのスコアが上がる喜びを感じ、それをさらなる英語学習の励みとすることを願っています。			
担当者の 研究室等	7号館2階非常勤講師室			
備考	事前事後学習には、e-learning での単語学習を含めて毎回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	C
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	田村 康子
ディプロマポリシー(DP)	F○		
科目ナンバリング	TEN2419c2		

教養科目

授業概要・目的	この授業では、TOEIC300-500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: Home Appliances	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.1-9 練習問題を行うこと。
	2	Unit 1: Home Appliances	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.1-9 練習問題を行うこと。 単語テスト#401-420ƥ-440
	3	Unit 2: Recreation	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.10-18 練習問題を行うこと。 単語テスト#441-460Ǎ-480
	4	Unit 3: Restaurants	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.19-27 練習問題を行うこと。 単語テスト#481-500ǵ-520
	5	Unit 4: Supermarket Shopping	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.28-36 練習問題を行うこと。 単語テスト#521-540ȝ-560
	6	Unit 5: Housing	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.37-45 練習問題を行うこと。 単語テスト#561-580Ʌ-600
	7	Unit 6: Business	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.46-56 練習問題を行うこと。 単語テスト#601-620ɭ-640
	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#641-660ʕ-680
	9	Unit 7: Bank & Post office	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.57-65 練習問題を行うこと。 単語テスト#681-700ʽ-720
	10	Unit 7: Bank & Post office	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.57-65 練習問題を行うこと。 単語テスト#721-740˥-760
	11	Unit 8: Job Hunting	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.66-74 練習問題を行うこと。 単語テスト#761-780̍-800 #801-808(各自学習)
	12	Unit 9: Health	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.75-86 練習問題を行うこと。 単語テスト#419-456ǉ-494ǯ-523 #401-418(各自学習)
	13	Unit 10: Tourism: Travel by Land	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.87-95 練習問題を行うこと。 単語テスト#524-563ȴ-602
	14	Unit 11: Tourism: Travel by Air	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.96-104 練習問題を行うこと。 単語テスト#603-641ʂ-680
	15	Unit 12: Tourism: Hotels	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.105-116 練習問題を行うこと。 単語テスト#681-713ˊ-753˲-793 #794-808(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	頻出表現と頻出単語で攻略する TOEIC L&R TEST	Hiromi Hagi, Eleanor Smith 他	成美堂
	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)	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%)
学生への メッセージ	毎回の授業に必ず出席し、授業内容を復習すること。 単語力を増強するため e-learning に積極的に取り組むこと。 さらに、TOEIC を受験することを勧める。
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室
備考	毎回授業開始時に、単語テストを行います。 単語帳#401-808 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	俣野 裕美
ディプロマポリシー(DP)	F○		
科目ナンバリング	TEN2419c2		

教養科目

授業概要・目的	<p>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。</p>
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・共通テキストの単語集から毎回単語テストを行う。 ・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。 <p>①私語など授業を妨害するような行為は自動的に欠席とみなす。 ②睡眠、携帯やスマートフォンの使用は減点対象。 ③許可のない途中退席、テキスト忘れは、原則欠席とみなす。 (原則として欠席をレポートの提出でカバーすることはできない。) ①から③が続く場合、単位を認めない。</p>
科目学習の効果(資格)	TOEICや英検のスコアアップ

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	単語学習範囲 : 401-440 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	単語学習範囲 : 441-480 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	単語学習範囲 : 481-520 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 : 521-560 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	単語学習範囲 : 561-600 授業内容の復習、中間テストの準備
7	中間テスト	単語テスト 中間テスト	単語学習範囲 : 601-640 次回範囲の単語調べ
8	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	単語学習範囲 : 641-680 授業内容の復習、次回範囲の単語調べ
9	Unit 7 : Advertisement 名詞・冠詞・数量詞(1)	単語テスト 文法事項の確認 テキストの練習問題	単語学習範囲 : 681-720 授業内容の復習、次回範囲の単語調べ
10	Unit 8 : Daily Life 名詞・冠詞・数量詞(2)	単語テスト 文法事項の確認 テキストの練習問題	単語学習範囲 : 721-760 授業内容の復習、次回範囲の単語調べ
11	Unit 9 : Office Work 仮定法	単語テスト 文法事項の確認 テキストの練習問題	単語学習範囲 : 761-800 授業内容の復習、次回範囲の単語調べ
12	Unit 10 : Business 分詞	単語テスト 文法事項の確認 テキストの練習問題	単語学習 (801-808+指定された箇所) 授業内容の復習、次回範囲の単語調べ
13	Unit 11 : Traffic 関係詞	単語テスト 文法事項の確認 テキストの練習問題	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 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
15	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 全体のまとめ	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

関連科目	他の英語科目												
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>一歩上を目指すTOEIC Listening and Reading Test: Level 1</td> <td>北尾泰幸 西田晴美 林姿穂 Brian Covert</td> <td>朝日出版社</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test</td> <td>西谷恒志</td> <td>成美堂</td> </tr> </tbody> </table>	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	西谷恒志	成美堂
	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	西谷恒志	成美堂										

	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	<p>共通試験(統一英語単語テスト) = 20%</p> <p>e-learning 学習 = 20%</p> <p>中間テスト = 20%</p> <p>授業態度 + 単語テスト(質問に対する呼応状態、授業への集中度、積極性などを評価するものであり、出席点のことではない) = 10%</p> <p>定期試験 = 30%</p> <p>*原則、三回以上の欠席は単位不可。遅刻は三回で一回の欠席とする。</p>			
学生への メッセージ	<p>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。</p> <p>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。</p>			
担当者の 研究室等	7号館2階 (非常勤講師室)			
備考	<p>事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。</p> <p>質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する。</p>			

科目名	実践英語初級	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	谷脇 康子
ディプロマポリシー(DP)	F○		
科目ナンバリング	TEN2419c2		

授業概要・目的	TOEIC/TOEICブリッジの各問題の傾向と対策を理解し、高得点を取るのに必要な勉強方法を理解し、それを実践するとともに語彙力を伸ばすことで、TOEIC/TOEICブリッジでのスコアアップにつながる総合的な英語力を向上させる。
到達目標	TOEIC 300点以上 (TOEICブリッジ120点以上) のスコアを取るために必要な英語力を身に付けることを到達目標とする。
授業方法と留意点	毎回、最初に単語テストを行います。その後、プリント教材の解答と解説を中心に演習形式で進めていきます。単語テストに関しては、E-Learning (リンガポルタ) を活用し、必ず予習をしてきてください。また、単語テストには前回の授業内容の復習問題も加えますので、しっかり復習してください。
科目学習の効果(資格)	TOEICブリッジ、および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	授業概要の説明、腕試しテスト	なし
2	平叙文と疑問文	単語テスト1範囲のポイント説明 単語テスト1 聞き取り演習 発表と解説	単語学習範囲：401-435 教科書の予習、復習
3	一般疑問文	単語テスト1返却とポイント説明 単語テスト2範囲の説明 単語テスト2 聞き取り演習 発表と解説	単語学習範囲：436-470 教科書の予習、復習
4	特殊疑問文	単語テスト2返却とポイント説明 単語テスト3範囲の説明 単語テスト3 聞き取り演習 発表と解説	単語学習範囲：471-500 教科書の予習、復習
5	付加疑問文	単語テスト3返却とポイント説明 単語テスト4範囲の説明 単語テスト4 聞き取り演習 発表と解説	単語学習範囲：501-535 教科書の予習、復習
6	感嘆文・命令文	単語テスト4返却とポイント説明 単語テスト5範囲の説明 単語テスト5 聞き取り演習 発表と解説	単語学習範囲：536-570 教科書の予習、復習
7	間接疑問文	単語テスト5返却とポイント説明 単語テスト6範囲の説明 単語テスト6 聞き取り演習 発表と解説	単語学習範囲：571-600 教科書の予習、復習
8	まとめ1	単語テスト6返却とポイント説明 単語テスト7範囲の説明 単語テスト7 1回目～7回目授業の復習、中間テスト	単語学習範囲：601-640 教科書の予習、復習
9	現在形	単語テスト7返却とポイント説明 単語テスト8範囲の説明 単語テスト8 中間テスト返却と解説 聞き取り演習 発表と解説	単語学習範囲：641-680 教科書の予習、復習
10	過去形	単語テスト8返却とポイント説明 単語テスト9範囲の説明 単語テスト9 聞き取り演習 発表と解説	単語学習範囲：681-719 教科書の予習、復習
11	未来表現	単語テスト9返却とポイント説明 単語テスト10範囲の説明 単語テスト10 聞き取り演習 発表と解説	単語学習範囲：720-760 教科書の予習、復習
12	助動詞	単語テスト10返却とポイント説明 単語テスト11範囲の説明 単語テスト11 聞き取り演習 発表と解説	単語学習範囲：761-808 教科書の予習、復習
13	進行相	聞き取り演習 発表と解説	教科書の予習、復習
14	完了相	聞き取り演習 発表と解説	教科書の予習、復習
15	まとめ2	9回目～14回目授業のポイント説明 復習プリント	教科書の予習、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	プリント教材		
	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)	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。 統一英語単語試験 20%、e-learning 学習の進捗度 20%、中間テスト 25%、定期試験 25%、授業中に取り組む小テスト 10%の割合で、総合的に評価する。			
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	事前事後学習には、e-learning での単語学習を含めて毎回 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	A
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	松浦 茂寿
ディプロマポリシー(DP)	F○		
科目ナンバリング	TEN2420c2		

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重ねれば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文法ルール及び語彙を駆使し、「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！
科目学習の効果(資格)	TOEICブリッジ受験に必要な基本的事項の復習及び知識の養成。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション	授業方法、提出物、評価方法についての説明	次回の第一回単語テスト範囲、809-850番を勉強する事。
2	Unit 1 Eating Out 文法：動詞	文法、語彙の各問題演習、答え合わせ	教科書 p.1-5、次回の第二回単語テスト範囲、851-900番を勉強する事。
3	Unit 1 Eating Out 文法：動詞	リーディング問題演習、答え合わせ	教科書 p.6-8、次回の第三回単語テスト範囲、901-950番を勉強する事。
4	Unit 2 Travel 文法：動詞の時制(1)	文法、語彙の各問題演習、答え合わせ	教科書 p.9-13、次回の第四回単語テスト範囲、951-1000番を勉強する事。
5	Unit 2 Travel 文法：動詞の時制(1)	リーディング問題演習、答え合わせ	教科書 p.14-16、次回の第五回単語テスト範囲、1001-1050番を勉強する事。
6	Unit 3 Amusement 文法：動詞の時制(2)	文法、語彙の各問題演習、答え合わせ	教科書 p.17-21、次回の第六回単語テスト範囲、1051-1100番を926-950番を勉強する事。
7	Unit 3 Amusement 文法：動詞の時制(2)	リーディング問題演習、答え合わせ	教科書 p.22-24、次回の第七回単語テスト範囲、1101-1150番を勉強する事。
8	Unit 4 Meetings 文法：代名詞	文法、語彙の各問題演習、答え合わせ	教科書 p.25-29、次回の第八回単語テスト範囲、1151-1200番を976-1000番を勉強する事。
9	Unit 4 Meetings 文法：代名詞	リーディング問題演習	教科書 p.30-32、次回の第九回単語テスト範囲、1201-1250番を(詳細は後日指示する)を勉強する事。
10	Unit 5 Personnel 文法：不定詞	リーディング問題演習、答え合わせ	教科書 p.33-37、次回の第十回単語テスト範囲、1251-1300番を(詳細は後日指示する)を勉強する事。
11	Unit 5 Personnel 文法：不定詞	文法、語彙の各問題演習、答え合わせ	教科書 p.38-40、次回の第十一回単語テスト範囲、1301-1350番を(詳細は後日指示する)を勉強する事。
12	Unit 6 Shopping 文法：動名詞	リーディング問題演習、答え合わせ	教科書 p.41-45、次回の第十二回単語テスト範囲、1351-1400番を(詳細は後日指示する)を勉強する事。
13	Unit 6 Shopping 文法：動名詞	リーディング問題演習、答え合わせ	教科書 p.46-48、次回の第十三回単語テスト範囲、1401-1450番を(詳細は後日指示する)を勉強する事。
14	Unit 7 Advertisement Media 文法：冠詞、名詞(1)	文法、語彙の各問題演習、答え合わせ	教科書 p.49-53、次回の第十四回単語テスト範囲、1451-1500番を勉強する事。
15	Unit 7 Advertisement Media 文法：冠詞、名詞(1)	リーディング問題演習、答え合わせ	教科書 p.54-56

関連科目	なし
------	----

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Step-uo Skills for the TOEIC Test いま始めよう TOEIC テスト	北尾泰幸、林姿徳、西田晴美、ブライアンコバート編著	朝日出版社
2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 学校語彙で学ぶ TOEIC テスト (単語集)	西谷恒志	成美堂	

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				

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TOEIC(20%)、e-learning 学習進捗度(10%)、統一英語単語テスト(10%)を足して総合評価します。TOEIC及び統一単語テストを受験しなかった人は評価に大きく影響します。また、日頃の授業態度も重視します。
----------	--

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)	F○		
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]
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。
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(番号1201-1220)	事後学習・・・単語集の番号1221-1240を覚える。
2	単語テスト、Unit 1	単語テスト(番号1221-1240)、本文読解	事前学習・・・単語集の番号1221-1240を覚える。 Unit 1の予習。 事後学習・・・の復Unit 1習
3	単語テスト、Unit 2	単語テスト(番号1241-1260)、本文読解	事前学習・・・単語集の番号1241-1260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	単語テスト(番号1261-1280)、本文読解	事前学習・・・単語集の番号1261-1280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	単語テスト(番号1281-1300)、本文読解	事前学習・・・単語集の番号1281-1300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	単語テスト(番号1301-1320)、本文読解	事前学習・・・単語集の番号1301-1320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	単語テスト(番号1321-1340)、本文読解	事前学習・・・単語集の番号1321-1340を覚える。 Unit 6の予習。 事後学習・・・Unit 6の復習
8	中間試験、(Unit 1-6)	単語テスト(番号1341-1360)、試験と振り返り	事前学習・・・Unit 1-6の復習
9	単語テスト、Unit 7	単語テスト(番号1361-1380)、本文読解	事前学習・・・単語集の番号1361-1380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	単語テスト(番号1381-1400)、本文読解	事前学習・・・単語集の番号1381-1400を覚える。 Unit 8の予習。 事後学習・・・Unit 8の復習
11	単語テスト、Unit 9	単語テスト(番号1401-1420)、本文読解	事前学習・・・単語集の番号1401-1420を覚える。 Unit 9の予習。 事後学習・・・Unit 9の復習
12	単語テスト、Unit 10	単語テスト(番号1421-1440)、本文読解	事前学習・・・単語集の番号1421-1440を覚える。 Unit 10の予習。 事後学習・・・Unit 10の復習
13	単語テスト、Unit 11	単語テスト(番号1441-1460)、本文読解	事前学習・・・単語集の番号1441-1460を覚える。 Unit 11の予習。 事後学習・・・Unit 11の復習
14	単語テスト、Unit 12	単語テスト(番号1461-1480)、本文読解	事前学習・・・単語集の番号1461-1480を覚える。 Unit 12の予習。 事後学習・・・Unit 12の復習
15	単語テスト、Unit 13	単語テスト(番号1481-1500)、本文読解	事前学習・・・単語集の番号1481-1500を覚える。 Unit 13の予習。 事後学習・・・Unit 13の復習

関連科目	他の英語科目
------	--------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	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% 単語テスト・・・10%
----------	---

	試験・・・50%
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「リングポルタ」や単語帳の音声データを使用することをお薦めします。 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	7号館2階（非常勤講師室）
備考	事前事後学習を一時間以上して下さい。

科目名	実践英語中級	科目名(英文)	Practical English for Intermediates
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	2年	クラス	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○		
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りますので、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 400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。
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 809-879
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 880-950
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 951-1020
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 1021-1090
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 1091-1160
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 1161-1230
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 1231-1300
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 1301-1370
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 1371-1440
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 1441-1500
11	問題解決についての文章を通して受動態の学習	読解、文法、リスニング演習問題形式を通して	教科書の予習復習(今週、次週のユニット)、クロスワードパズルの暗記、英単語の復習
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 Core Vocabulary for the TOEIC Test	西谷恒志	成美堂
2				
3				

評価方法(基準)	担当教員の評価 60% (毎週のクイズ 20%、定期試験 40%)、共通試験 (TOEIC ブリッジ) 20%、統一単語テスト 10%、e-learning 学習の進捗度 10% で評価する。 授業中の居眠り、携帯電話の使用はペナルティあり。
----------	--

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	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。 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。 「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)	F○		
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、基礎的な英語学習と理科学系の学習内容を組み合わせたテキストを使用し、文法、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。 理科学系の専門分野に関する内容に対応できる英語力を身につける。
授業方法と留意点	読解・音読演習を中心に授業を進めます。英文和訳は毎回の授業中に、担当する受講者をランダムに指名します。受講者はいつ発表の機会が来てもいいように、予習を十分におこなった上で授業にのぞんでください。 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。 教科書は1回目の授業から使用する予定です。教科書の販売期間中に早めに購入してください。 授業では英和辞書(電子辞書可/高校英語以上に対応できるレベルのもの)も使用するので、教科書と併せて毎回必ず持参すること。
科目学習の効果(資格)	英語で書かれた科学・理工系分野の文書を正確に理解できる英語力の修得 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 数字に関する英語: 5桁までの数字を英語で読む	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) 読解・文法・発音演習	教科書の予習(pp.11-12); 単語小テスト(1)の対策学習: 範囲 0809-870
2	数学に関する語彙 英文の主語と述語動詞の見つけ方 重要文法事項: 名詞の単数形と複数形	読解・文法・発音演習	教科書の予習(pp.15-16)および復習; 単語小テスト(2)の対策学習: 範囲 0871-940
3	簡単な数式の表し方 重要文法事項: 時制(現在・過去・未来)	読解・文法・発音演習	教科書の予習(pp.19-20)および復習; 単語小テスト(3)の対策学習: 範囲 0941-1010
4	科学分野の名称 重要文法事項: 現在完了の用法	読解・文法・発音演習	教科書の予習(pp.23-24)および復習; 単語小テスト(4)の対策学習: 範囲 1011-1080
5	工学に関する英語 重要文法事項: 不定詞の用法	読解・文法・発音演習	教科書の予習(pp.27-28)および復習; 単語小テスト(5)の対策学習: 範囲 1081-1150
6	風力エネルギーに関する英語 重要文法事項: 助動詞の用法	読解・文法・発音演習	教科書の予習(pp.31-32)および復習; 単語小テスト(6)の対策学習: 範囲 1151-1220
7	太陽エネルギーに関する英語 重要文法事項: 動名詞の用法	読解・文法・発音演習	教科書の予習(pp.35-36)および復習; 単語小テスト(7)の対策学習: 範囲 1221-1290
8	地震に関する英語 重要文法事項: 分詞の形容詞的用法	読解・文法・発音演習	教科書の予習(pp.39-40)および復習; 単語小テスト(8)の対策学習: 範囲 1291-1360
9	台風やハリケーンに関する英語 重要文法事項: 受動態の用法	読解・文法・発音演習	教科書の予習(pp.43-44)および復習; 単語小テスト(9)の対策学習: 範囲 1361-1430
10	火山に関する用法 重要文法事項: 関係代名詞の種類	読解・文法・発音演習	教科書の予習(pp.47-48)および復習; 単語小テスト(10)の対策学習: 範囲 1431-1500
11	Wi-Fiに関する英語 重要文法事項: 前置詞の用法	読解・文法・発音演習	教科書の予習(pp.51-52)および復習; 単語小テスト(11)の対策学習: 範囲 0801-1150
12	ロボットに関する英語 重要文法事項: 関係代名詞の用法	読解・文法・発音演習	教科書の予習(pp.55-56)および復習; 単語小テスト(12)の対策学習: 範囲 1151-1500
13	製造や加工に関する英語 重要文法事項: 冠詞の用法	読解・文法・発音演習	教科書の予習(pp.59-60)および復習
14	元素に関する英語 重要文法事項: 比較の用法	読解・文法・発音演習	教科書の予習(pp.63-64)および復習
15	物質やエネルギーに関する英語 重要文法事項: 接続詞の用法	読解・文法・発音演習	授業内容の復習、定期試験対策

関連科目	実践英語入門
------	--------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Basic Literacy for the Sciences	鈴木栄, Jethro Kenney	金星堂
	2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 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)	<ul style="list-style-type: none"> ・共通試験… 30% (TOEIC Bridge Test 20%、統一英語単語テスト 10%) ・e-learning 学習…10% ・授業態度 (投げかける質問に対する発言、演習の解答・予習内容の発表など) … 20% ・小テスト (全 12 回実施 答えは毎回返却します) … 10% ・定期試験… 30% 以上を総合評価します。		
学生への メッセージ	<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。</p> <p>1 週間につき、事前学習としての予習には 90 分 (小テスト対策としての 20 分程度を含め)、事後学習 (授業で扱った単語や表現を復習する) には 60 分程度をかけること。</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。e-learning (リンガポルタ) を積極的に利用するなどして、学習の習慣づけができるよう心がけてください。学習成果の確認として、学内で実施される TOEIC IP 試験を受験するのも効果が大きいです。</p> <p>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>		
担当者の 研究室等	7 号館 2 階 非常勤講師室 (授業曜日のみ)		
備考	<p>原則として、出席率 80%以上 (12 回以上出席) の受講者のみを成績評価の対象とします。4 回以上 (正式な証明が可能な公休および大学指定の伝染病による欠席は除く) 授業を欠席した場合、成績評価の対象外とします (単位が取得できる見込みはありません)。</p> <p>テキスト (教科書) を忘れた場合、また、携帯電話の使用、私語などの授業妨害行為、許可のない途中退室などの行為があった場合は、当日の授業における評価点をゼロとして扱います。</p> <p>その他の詳細は、第 1 回目の授業で詳しく説明します。受講予定者は必ず初回から出席してください。</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 400点の実力を旨し、文法、読解、語彙など広く英語力の底上げを行う。
到達目標	TOEIC400点以上の実力 (TOEIC Bridge 140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.0809-0880 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.0881-0950 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.0951-1020 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.1021-1090 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.1091-1160 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.1161-1230 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.1231-1300 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.1301-1370 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.1371-1440 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.1441-1500 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	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ブリッジ) 20%, 統一単語テスト 10%, e-learning 学習の進捗度 10%, 定期試験 40% (場合によっては中間試験を実施する場合がある(実施する場合、中間・期末試験各 20%)) 小テスト 10% 授業態度 (発表など) 10%の割合で総合的に評価する。原則として出席率 80%以上の学生のみを成績評価の対象とする。
----------	--

学生へのメッセージ	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 400点の実力をめし、文法、読解、語彙など広く英語力の底上げを行う。
到達目標	TOEIC400点以上の実力 (TOEIC Bridge 140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い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。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
			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
1	Introduction	授業内容の詳しい解説	単語小テスト NO.0809-0880 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 (品詞の種類)	単語小テスト NO.0881-0950 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 (be 動詞及び時制)	単語小テスト NO.0951-1020 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 (一般動詞及び時制)	単語小テスト NO.1021-1090 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 (助動詞)	単語小テスト NO.1091-1160 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 (現在完了形)	単語小テスト NO.1231-1300 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.1301-1370 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	単語小テスト NO.1371-1440 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	単語小テスト NO.1441-1500 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 (不定詞)	単語小テスト NO.1501-1570 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 (分詞及び動名詞)	単語小テスト NO.1571-1640 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 (比較)	単語小テスト NO.1641-1710 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 (受動態)	単語小テスト NO.1711-1780 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 (仮定法)	単語小テスト NO.1781-1850 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	単語小テスト NO.1851-1920 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

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	NISHIYA Koji	成美堂
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法(基準) 共通試験 (TOEIC 又は TOEIC ブリッジ) 20%, 統一単語テスト 10%, e-learning 学習の進捗度 10%, 定期試験 40% (場合によっては中間試験を実施する可能性がある (実施する場合, 中間・期末試験各 20%) 小テスト 10% 授業態度 (発表など) 10% の割合で総合的に評価する。原則として出席率 80% 以上の学生のみを成績評価の対象とする。

学生へのメッセージ 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
小テストは70%を合格とし、不合格の者は再提出とする
「質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する」
小テスト等は授業中にフィードバックする。

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)	F○		
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	・TOEIC 400 点 (TOEIC Bridge140) 以上取得 ・統一英語単語テストでの高得点
授業方法と留意点	・リンガポルタの 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。
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	Food cultrue 語彙	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 ユニット 2 Time Machine with a flag on Top 単語テスト 1	TOEIC 単語 880-948 ユニット 1 復習 ユニット 3 予習
3	Work / Life Style 語彙	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 ユニット 3 Start and Finish Work Early 単語テスト 2	TOEIC 単語 949-1017 ユニット 2 復習 ユニット 4 予習
4	Society / Technology 語彙	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 ユニット 4 Humanoids in the Aging Society 単語テスト 3	テキスト内の単語 ユニット 1?4 復習 テスト対策 TOEIC 単語 1018-1086
5	チェックテスト第一回 採点 講評/解説	単語テスト 4 テスト・採点・質問受付・解説	TOEIC 単語 1087-1155 復習、テスト対策 ユニット 5 予習
6	Gender / Work 語彙	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 ユニット 5 No longer a Man's World 単語テスト 5	TOEIC 単語 1156-1224 Unit 3 ユニット 5 復習 ユニット 6 予習
7	Events / History 語彙	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 ユニット 6 What will the 2020 Game Give us? 単語テスト 6	TOEIC 単語 1225-1293 ユニット 6 復習 ユニット 7 予習
8	Social Problem 語彙	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 ユニット 7 Your Name is not on the List 単語テスト 7	TOEIC 単語 1294-1362 ユニット 7 復習 ユニット 8 予習
9	Natural Disaster 語彙	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 ユニット 8 When Quakes Hit, Eruptions May Follow 単語テスト 8	テキスト内の単語 ユニット 5?8 復習 テスト対策
10	チェックテスト第二回 採点 講評/解説	テスト・採点・質問受付・解説	TOEIC 単語 1363-1431 ユニット 9 予習
11	Aging Society 語彙	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 ユニット 9 As Young as 70 Years Old 単語テスト 9	TOEIC 単語 1432-1500 ユニット 9 復習 ユニット 10 予習
12	Music 語彙	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 ユニット 10 The Music Industry Needs to Change 単語テスト 10	ユニット 10 復習 ユニット 12 予習
13	Medicine 語彙	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 ユニット 12 How About a Nose Job in Malaysia 単語テスト 11	テキスト内の単語 ユニット 12 復習 ユニット 14 予習
14	Animals 語彙	語彙演習、内容読解、文法問題、音読 ユニット 14 Animal's Human Rights 単語テスト 12	テキスト内の単語 ユニット 9, 10, 12, 14 復習 テスト対策
15	チェックテスト第三回 採点 講評/解説	テスト・採点・質問受付・解説	期末テストの準備 復習

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	Reading in Action Basic	静 哲人 編著	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)	単語テスト 2点 x 12回 24% (毎回直後にクラス内で採点) 積極参加点 11% (3回のチェックテストは点数によって ?2?+2点の加算、それに積極参加点が変わります) 期末試験 25% 統一英語単語テスト 10% TOEICまたはTOEICブリッジ 20% e-learning (リンガポルタ) 10% 原則として出席率80%以上の学生のみを成績評価の対象とする。			
学生への メッセージ	英語力をつけるには、インプット量とアウトプット量を増やすことが重要です。この授業を通して彩り豊かな英語にたくさん触れてください。			
担当者の 研究室等	7号館2F 非常勤講師室 木曜日(午前中)			
備考	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。			

科目名	実践英語入門	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	松浦 茂寿
ディプロマポリシー(DP)	F○		
科目ナンバリング	TEN2418c2		

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めば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！
科目学習の効果(資格)	TOEICブリッジ受験に必要な基本的事項の復習及び知識の養成。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション	授業方法、提出物、評価方法についての説明	次回の第一回単語テスト範囲、1~25番を勉強する事。
2	Unit 1 The Weather 天気 現在時制、過去時制	文法、語彙の各問題演習、答え合わせ	教科書 p. 6-9、次回の第二回単語テスト範囲、26~50番を勉強する事。
3	Unit 2 Meetings and Messages ミーティング/メッセージ 冠詞/代名詞	文法、語彙の各問題演習、答え合わせ	教科書 p. 10-13、次回の第三回単語テスト範囲、51~75番を勉強する事。
4	Unit 3 Health 健康 進行形	文法、語彙の各問題演習、答え合わせ	教科書 p. 14-17、次回の第四回単語テスト範囲、76~100番を勉強する事。
5	Unit 4 Advertising & Sales 広告/セール 名詞/数詞	文法、語彙の各問題演習、答え合わせ	教科書 p. 18-21、次回の第五回単語テスト範囲、101~125番を勉強する事。
6	Unit 5 Investment & Official Supplies 投資/オフィスの備品 形容詞/副詞	文法、語彙の各問題演習、答え合わせ	教科書 p. 22-25、次回の第六回単語テスト範囲、126~150番を勉強する事。
7	Unit 6 Telephone Messages 電話メッセージ 接続詞/前置詞	文法、語彙の各問題演習、答え合わせ	教科書 p. 26-29、次回の第七回単語テスト範囲、151~175番を勉強する事。
8	Unit 7 Jobs & Promotions 仕事/昇進 助動詞/使役・知覚動詞	文法、語彙の各問題演習、答え合わせ	教科書 p. 30-33、次回の第八回単語テスト範囲、176~200番を勉強する事。
9	Unit 8 Flights & Traveling フライト/旅行 未来時制	文法、語彙の問題演習、答え合わせ	教科書 p. 34-37、次回の第九回単語テスト範囲、201~225番を(追って指示します)を勉強する事。
10	Unit 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. 38-41、次回の第十回単語テスト範囲 226~250番を(追って指示します)を勉強する事。
11	Unit 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. 42-45、次回の第十一回単語テスト範囲 251~275番を(追って指示します)を勉強する事。
12	Unit 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. 46-49、次回の第十二回単語テスト範囲 276~300番を(追って指示します)を勉強する事。
13	Unit 12 Ordering & Shipping 注文/発送	文法、語彙の各問題演習、答え合わせ	教科書 p. 50-53、次回の第十三回単語テスト範囲 301~350番を(追って指示します)を勉強する事。
14	Unit 13 Customer Services 顧客サービス	文法、語彙の各問題演習、答え合わせ	教科書 p. 54-57、次回の第十四回単語テスト範囲 351~400番を(追って指示します)を勉強する事。
15	総合復習	試験に向けた復習	教科書など前期範囲一通り

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)	西谷恒志	成美堂	

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				

評価方法(基準)	定期試験(40%)、提出物(10%)、単語小テスト(5%)、平常点(授業態度など5%)の合計60%にe-learning学習進捗度(20%)、共通試験(統一英語単語テスト20%)を足して総合評価します。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。
----------	---

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)	F○		
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テストにおけるレベルC(470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(More Power for the TOEIC Test)を、もう1冊は単語集を使用する。各回の授業の冒頭では、単語集を使用した単語テストも行う。また数回TOEICミニテストを行い、TOEICのテスト形式に慣れるようにする。授業には辞書も持参すること。
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、TOEICミニテスト	オリエンテーション、単語(番号800-820)の学習とテスト、TOEICミニテスト	事後学習・・・TOEICミニテストの復習
2	単語テスト、Chapter 1 Meeting New People, Chapter 2 Shopping	単語テスト(番号821-840)、写真描写、応答、会話、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821-840を覚える。事後学習・・・Chapter1,2の復習
3	単語テスト、Chapter 2 Shopping, Chapter 3 Entertainment	単語テスト(番号841-860)、写真描写、応答、会話、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841-860を覚える。事後学習・・・Chapter2,3の復習
4	単語テスト、Chapter 4 Transportation, Chapter 5 News	単語テスト(番号861-880)、写真描写、応答、会話、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861-880を覚える。事後学習・・・Chapter4,5の復習
5	単語テスト、Chapter 5 News, Chapter 6 Nature and Environment	単語テスト(番号881-900)、写真描写、応答、会話、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881-900を覚える。事後学習・・・Chapter5,6の復習
6	単語テスト、Chapter 7 Housing, Chapter 8 Health and Medical Care	単語テスト(番号901-920)、写真描写、応答、会話、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901-920を覚える。事後学習・・・Chapter7,8の復習
7	単語テスト、Chapter 8 Health and Medical Care, Chapter 9 Housework and Electrical Appliances	単語テスト(番号921-940)、写真描写、応答、会話、説明文問題、短文穴埋め-語彙・文法問題、長文穴埋め、読解問題	事前学習・・・単語集の番号921-940を覚える。事後学習・・・Chapter 8,9の復習
8	単語テスト、Chapter 10 Vacations, Chapter 11 Getting a Job,	単語テスト(番号941-960)、写真描写、応答、会話、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941-960を覚える。事後学習・・・Chapter10,11の復習
9	単語テスト、Chapter 11 Getting a Job, Chapter 12 Working in an Office	単語テスト(番号961-980)、写真描写、応答、会話、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961-980を覚える。事後学習・・・Chapter11,12の復習
10	単語テスト、Chapter 13 Business Communication, Chapter 14 Manufacturing	単語テスト(番号981-1000)、写真描写、応答、会話、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941-960を覚える。Unit4の予習。事後学習・・・Chapter13,14の復習
11	14 Manufacturing, Chapter 15 Marketing, TOEICミニテスト	写真描写、応答、会話、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・・・Chapter14,15の復習、ミニテストの復習
12	Chapter 16 Services, Chapter 17 Finance	写真描写、応答、会話、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・・・Chapter16,17の復習
13	Chapter 17 Finance, Chapter 18 Public Facilities	写真描写、応答、会話、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・・・Chapter17,18の復習
14	Chapter 19 IT and Lifelong Education, Chapter 20 Parties and Communication	写真描写、応答、会話、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・・・Chapter19,20の復習
15	Chapter 20 Parties and Communication, TOEICミニテスト	写真描写、応答、会話、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・・・Chapter20の復習、ミニテストの復習

関連科目	他の英語科目
------	--------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	More Power for the TOEIC Test-新TOEICテスト集中コース：リスニング・リーディング演習	松岡 昇	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・・・20% e-learning・・・20% テスト・・・60% 成績評価に関するその他の詳細については第1回の授業で説明する。			
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「リングポルタ」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	7号館2階 (非常勤講師室)			
備考	事前事後学習を一時間以上して下さい。			

科目名	実践英語入門	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)	F○		
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りますので、毎回の授業で取り組めます。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 300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帰る、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	
			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	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、英単語の暗記の復習
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
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
2			
3			

評価方法(基準): 担当教員の評価60%、統一英語単語テスト20%、e-learning 20%で全体の評価を行う。居眠り、携帯の使用にはペナルティあり。

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: 7号館2階(非常勤講師室)

備考: 単語試験は「The Core Vocabulary for the TOEIC Test」から出題される範囲を受験すること。単語番号1-400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。「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)	F○		
科目ナンバリング	TEN2418c2		

授業概要・目的	近年、企業のグローバル化が進む中、TOEIC Test（国際コミュニケーション英語能力テスト）の注目度は増しつつあります。この授業では、高校までに学習した英語を基礎として、TOEIC Bridge テストで評価される英語力を向上させることを目標とします。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」をレベルアップし、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。
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。真剣に取り組ましましょう。 教科書は1回目の授業から使用する予定です。教科書販売期間中に早めに購入してください。 1回目の授業から英和辞書（電子辞書可/高校英語以上に対応できるレベルのもの）も使用するので、教科書と併せて毎回必ず持参すること。 次の授業で取り扱う問題演習の予習、および授業内容の復習には、1週間につき90分程度をかけること。単語の小テストの対策は毎回必ず20分以上おこなうようにしてください。
科目学習の効果(資格)	日常生活や仕事の場面における、英語を使ったコミュニケーション能力の向上 TOEIC や英検などの英語資格試験の得点につながる基礎英語力の向上

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	受講にあたってのオリエンテーション TOEIC Bridge 模擬ミニテスト実施	授業の進め方、各種テストについての説明など 現時点での自分の課題点を知り、目標を明らかにする	教科書の予習； 単語小テスト(1)の準備： 範囲 0001-0040
2	疑問詞疑問文への応答 話題の類推	リスニング演習 リーディング演習	教科書の予習・復習； 単語小テスト(2)の準備： 範囲 0041-0080
3	身の回りの物・場所の名称 同一品詞の語彙問題：動詞	リスニング演習 リーディング演習	教科書の予習・復習； 単語小テスト(3)の準備： 範囲 0081-0120
4	語句からの状況判断 1 派生語問題：動詞・形容詞・名詞	リスニング演習 リーディング演習	教科書の予習・復習； 単語小テスト(4)の準備： 範囲 0121-0160
5	yes/no 疑問文への応答 同一品詞の語彙問題：名詞	リスニング演習 リーディング演習	教科書の予習・復習； 単語小テスト(5)の準備： 範囲 0161-0200
6	人物の動作表現 スキミング 1: 必要な情報だけを拾い出す読み方の習得	リスニング演習 リーディング演習	教科書の予習・復習； 単語小テスト(6)の準備： 範囲 0201-0240
7	会話表現からの状況判断 1 正しい語形の選択問題：動詞	リスニング演習 リーディング演習	教科書の予習・復習； 単語小テスト(7)の準備： 範囲 0241-0280
8	選択疑問文・付加疑問文への応答 同一品詞の語彙問題：形容詞・副詞	リスニング演習 リーディング演習	教科書の予習・復習； 単語小テスト(8)の準備： 範囲 0281-0320
9	日時・数量の聞き取り スキミング: 文章の概要や要点だけを把握する読み方の習得	リスニング演習 リーディング演習	教科書の予習・復習； 単語小テスト(9)の準備： 範囲 0321-0360
10	人物や物の状態表現 正しい語形の選択問題：形容詞・副詞	リスニング演習 リーディング演習	教科書の予習・復習； 単語小テスト(10)の準備： 範囲 0361-400
11	会話相手の発言に対する自然な応答 同一品詞の語彙問題：前置詞	リスニング演習 リーディング演習	教科書の予習・復習； 単語小テスト(11)の準備： 範囲 0001-0200 (復習)
12	語句からの状況判断 2/会話表現からの状況判断 2 英語の語順での読解	リスニング演習 リーディング演習	教科書の予習・復習； 単語小テスト(12)の準備： 範囲 0201-0400 (復習)
13	否定疑問文に対する応答 正しい語形の選択：不定詞・動名詞・分詞	リスニング演習 リーディング演習	教科書の予習・復習
14	位置関係を表す表現 スキミング 2	リスニング演習 リーディング演習	教科書の予習・復習
15	英語の語順での聴解 同一品詞の語彙問題：疑問詞：関係詞・接続詞	リスニング演習 リーディング演習	授業内容の復習、定期試験対策

関連科目	実践英語中級
------	--------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	TOEIC Bridge: Training Tips	高山芳樹	南雲堂
2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test 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)	<ul style="list-style-type: none"> ・共通試験（統一英語単語テスト）… 20% ・e-learning 学習…20% ・授業態度（投げかける質問に対する発言、演習の解答・予習内容の発表など）… 20% ・小テスト（全 12 回実施）… 10% ・定期試験… 30% 以上を総合評価します。			
学生への メッセージ	外国語は自分から学ぶ姿勢が重要です。毎回の予習・復習をしっかりとこなしてください。また、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。e-learning（リンガポルタ）を積極的に利用するなどして、学習の習慣づけができるよう心がけてください。学習成果の確認として、共通試験だけでなく、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。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。			
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室（授業曜日のみ）			
備考	原則として、出席率 80%以上（12 回以上出席）の受講者のみを成績評価の対象とします。4 回以上（正式な証明が可能な公休および大学指定の伝染病による欠席は除く）授業を欠席した場合、成績評価の対象外とします（単位が取得できる見込みはありません）。テキスト（教科書）を忘れた場合、また、携帯電話の使用、私語などの授業妨害行為、許可のない途中退室などの行為があった場合は、当日の授業における評価点をゼロとして扱います。その他の詳細は、第 1 回目の授業で詳しく説明します。受講予定者は必ず初回から出席してください。			

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	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○		
科目ナンバリング	TEN2418c2		

授業概要・目的	TOEICブリッジの試験対策講座として、前期末のTOEICブリッジでのスコアアップを目指す。
到達目標	TOEICブリッジでのスコアアップ
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)	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	TOEIC文法・読解演習	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	TOEIC文法・読解演習	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	TOEIC文法・読解演習	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	TOEIC文法・読解演習	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	TOEIC文法・読解演習	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	TOEIC文法・読解演習	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	TOEIC文法・読解演習	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	TOEIC文法・読解演習	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	TOEIC文法・読解演習	単語小テスト No. 0361-0400 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	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	New Steps to Success in the TOEIC Test 450	David E. Bramly et al.	松柏社
	2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test	NISHIYA Koji	SEIBIDO
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法(基準)	統一単語テスト20%、e-learning 20%、定期試験40%、小テスト10%、授業態度(発表など)10%の割合で総合的に評価する。
学生へのメッセージ	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	「質問等は出講時に非常勤講師室にて対応する」 小テスト等は授業中にフィードバックする。

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)	B○		
科目ナンバリング	THU2407a2		

授業概要・目的	<p>この授業では、私たちが無意識のうちに内面化している価値観や規範のルーツである日本思想を手がかりに、先人たちが培ってきたものづくりを支える思想的基盤を知り、プロフェッショナルとしての技術者のありかたを考えます。</p> <p>技術の発展は、どの人にも人間らしい生活を可能にする社会を実現し、貧困の解消に大いに貢献する一方で、急速な工業化に伴う深刻な環境汚染も引き起こしました。現在、人間が引き起こした地球温暖化を食い止め、持続可能な社会を目指す国際的な合意は、自然と調和した技術へのシフトを後押ししています。専門知識を持ち大規模プロジェクトの実行に関わる技術者は、技術がもたらす社会や自然環境への影響が大きくなればなるほど、自らが携わる技術の影響についても熟慮する必要があります。</p> <p>古来から近世に至る日本社会では、自然との調和を目指す考え方が主流でした。古代から近世にかけての土木技術や建築は、日本列島の気候や地形、自然環境を生かすようにして発展した例と言えるでしょう。そうすると、古代から現代にいたる自然観を知ること、環境に配慮した今後の科学技術のあり方を考えるうえで、一つのヒントになりそうです。</p> <p>ここでは、私たちの社会のなかで技術と技術者のあり方を支えてきた思想について、学んでいきましょう。</p>
到達目標	日本社会における自然観・技術観を理解し、共生社会を目指す持続可能な技術のあり方を考えることができる。
授業方法と留意点	講義形式で進めますが、人数によってはディスカッションも取り入れます。
科目学習の効果(資格)	科学技術をめぐる歴史をたどることで、人間の知的営みとしての技術のあり方を理解する。 日本社会における技術観・自然観を学び、これらを技術全体の歴史のなかに置くことで、日本が生み出した技術の特徴を知ることができる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題	
1	はじめに：持続可能な社会と科学技術	授業説明と導入。持続可能な社会とは。	予習	「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	古代から中世にかけての世界史と、近世までの日本史、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	日本史のなかの技術と思想：建築と共生の思想	日本建築に見る自然との共生を考察する。	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』から朱子学へ	日本社会への儒学の影響を知る。	予習	『論語』を読んでおく。
9	日本の組織倫理を支える思想：武士道と町衆の思想	江戸期の多様な思想を知る。	予習	戦国時代から江戸時代の歴史を復習しておく。
10	日本の思想：福沢諭吉と文明開化	荻生徂徠と福沢諭吉の思想を知る。	予習	青空文庫にある福沢諭吉『学問のすゝめ』(http://www.aozora.gr.jp/cards/000296/files/47061_29420.html)を読んでおく。
11	日本の環境思想：南方熊楠と田中正造	日本社会における共生の思想を知る。	予習	青空文庫にある南方熊楠『神社合祀に関する意見』(http://www.aozora.gr.jp/cards/000093/card525.html)と、テキストにある南方熊楠『トーテムと命名』を読んでおく。
12	日本の自然観：和辻哲郎『風土』	自然環境と文化との関係を考察する。	予習	高校地理の気候について復習しておく。日本建築の特徴を調べる。
13	生活文化と思想：茶道と禅	岡倉天心『茶の本』を読み、茶道と禅が生活文化にもたらした影響を知る。	予習	テキストにある岡倉天心『茶の本』の抜粋を読んでおく。
14	日本の美意識と民芸：九鬼周造と柳宗悦	自然と調和した美の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)	<p>定期試験 60%、提出物 20%、受講態度 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。 受講態度については、グループディスカッションへの参加度および毎回提出するミニレポートで評価する。 なお、原則として出席率 80%以上の学生のみを成績評価の対象とする。 授業中に一時退出した場合、受講態度の評価の対象とせず、欠席として扱う。</p>			
学生への メッセージ	<p>日本社会における技術の位置づけと技術に携わる人々のあり方にも触れていきますので、技術に携わる者としての考えを深めるように。 遅刻、途中退出はしないこと。私語、スマートフォンの使用等、授業態度が悪い場合、受講態度に関する点をゼロとし、退室を命じることがあります。</p>			
担当者の 研究室等	非常勤講師室			
備考	<p>予習・復習にそれぞれ1時間を当てること。また、指定された文献には必ず目を通し、自主学習には20時間以上かけること。 質問等は出講時に非常勤講師室にて対応します。</p>			

科目名	実践の思想	科目名(英文)	Ideas for Practice
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	山口 尚
ディプロマポリシー(DP)	B○		
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活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が鍛えられるだろう。 職業あるいは仕事を、たんに生きるための手段としてではなく、人生の最も大事な部分を形作る本質的な要素として理解できるような視点——このような視点を鍛え上げることを講義全体の目標とする。
---------	--

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。
-------------	--

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	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ートスを確認する。	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			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			

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。評価の仕方は次のとおり。 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や小テストへの解答内容を指す。
----------	---

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	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)	B○		
科目ナンバリング	TS02431a2		

授業概要・目的	この授業は、私たちの生きる社会のしくみ、その一端を理解するためのきっかけを提示するものである。社会のしくみについて理解を深めることは、自分の行為や意識、ひいては他者が経験するさまざまな出来事について理解することにつながるだろう。それは社会で生活する上で大切なことである。こうした問題意識の下、この授業では、まず社会のしくみを理解するための学問である社会学について概説しつつ、社会学的視座から見えてくる家族や教育、政治や経済のしくみや課題について解説する。
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	配布資料を用いた講義形式の授業をおこなう。受講者の理解を深めるために、統計データや小説・映画など、テーマに関連するさまざまな資料を使用する。
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から把握する能力を身につけることができる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	講義を始めるにあたって	オリエンテーション	授業の流れについて理解する。
2	社会学とは(1)——定義と歴史的展開	社会学とは何か	レジュメや紹介した文献を読んで復習する(1時間)。
3	社会学とは(2)——古典的研究	デュルケム社会学の立場	レジュメや紹介した文献を読んで復習する(1時間)。
4	個人と集団の社会学	個人の行為と意識、個人をとりまく集団	レジュメや紹介した文献を読んで復習する(1時間)。
5	家族の社会学(1)——現代的状況	現代家族の状況とその歴史的推移	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(2)——デュルケムの視点	デュルケムの家族論	レジュメや紹介した文献を読んで復習する(1時間)。
7	教育の社会学(1)——現代的状況	教育の現代的課題	レジュメや紹介した文献を読んで復習する(1時間)。
8	教育の社会学(2)——デュルケムの視点	デュルケムの教育論	レジュメや紹介した文献を読んで復習する(1時間)。
9	経済と産業の社会学(1)——リベラリズムという起点	リベラリズムの成立と歴史的展開	レジュメや紹介した文献を読んで復習する(1時間)。
10	経済と産業の社会学(2)——現代経済の諸情勢	現代のネオリベラリズムと福祉国家	レジュメや紹介した文献を読んで復習する(1時間)。
11	経済と産業の社会学(3)——デュルケムの視点	デュルケムの経済論:社会主義とアノミー	レジュメや紹介した文献を読んで復習する(1時間)。
12	政治の社会学(1)——フランス史の事例	フランス第三共和政下の政治的対立とデュルケム	レジュメや紹介した文献を読んで復習する(1時間)。
13	政治の社会学(2)——現代政治の諸情勢	政治的対立の基本構図	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(3)——デュルケムの視点	デュルケムの政治論:「人格崇拜」	レジュメや紹介した文献を読んで復習する(1時間)。
15	講義を終えるにあたって	総括	授業全体を振り返る。

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

評価方法(基準)	授業への積極的参加(学習意欲や課題への取り組みなどを総合的に評価する)20%、期末試験80% 原則として出席率80%以上の受講生のみを成績評価の対象とする。
学生へのメッセージ	なかなか難しい授業ですが、関心のある人はのぞいてみてください。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	
備考	講義内容に関する質問等は、講義終了後に直接、もしくはメールで受け付ける。担当者のメールアドレスは以下の通り。 esp3403@mail2.doshisha.ac.jp 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)	B○		
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。</p> <p>主専攻が理工系学問分野である受講生には、「関係性が薄い」と考えられることがあるが、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である。授業の内容は、受講生の専攻に若干傾斜させた「理系的な視点」から、社会の仕組みを講じてゆく。理工学部の受講生にもわかりやすい授業を行いたい。</p> <p>授業の具体的な内容は授業テーマや各回の授業計画を参照いただきたい。この授業では、社会や文化における諸事象を各回のトピックとして取り上げ、講義をすすめる。授業は1, 2回程度で完結するオムニバス形式で行う。</p> <p>これらの諸課題の学習(受講とその後の復習など)を通じて、諸項目の社会的かつ文化的な意味づけを理解しながら、社会全体への認識へとつながる豊かな視点も養成できればと考えている。</p>
到達目標	この科目の履修によって、授業テーマに挙げた課題に関して、社会学や文化人類学の認識として、適宜、客観的な説明が行えるようになる。このことは大学生としての「教養」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。
授業方法と留意点	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。
科目学習の効果(資格)	工学諸分野と協同すべき社会や文化の諸課題をめぐり、枠組みや考え方に則して問題を理解し、その解決方法を具体的に検討することができる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	イントロダクション/授業の進め方/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	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	個人の社会化と集団+小テスト(1)	社会における個人とその集団化について検討する。	個人とその社会化の概念について説明できること。
5	社会問題をとらえるための概念(1)	多様化する社会問題のありさまについて検討する。	人口問題から環境問題にいたる社会問題について検討するための一定の認識を持つこと。
6	社会問題をとらえるための概念(2)	社会変動の概念やその特質について検討する。	社会変動の概念やその特質について一定の説明ができること。
7	都市化と地域社会(1)	都市化のありさまについて学説的に検討する。	都市化の意味について、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(2)	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)+小テスト(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	社会科学と認識	社会学や文化人類学など、社会科学の科学的な説明から、その認識の有用性について検討する。	社会科学の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)	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の立場から見渡すことができる。
14	地球環境問題と社会(1)	世界的な地球環境問題について、社会科学の立場から検討する。	地球環境問題について、社会科学の立場から、意見や一定の回答を提示できること。
15	地球環境問題と社会(2)	地球環境問題に対処するための、社会科学の制度的ありさまについて検討する。	地球環境問題について一定の理解があり、それへの対処方法などが具体的に提示ができること。

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	2		

	3			
評価方法 (基準)	<p>定期試験 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(10 点×2 回=20%)の割合で総合的に点数化し、評価する。小テストについては、その次の回で解答を開示し、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 メッセージ	<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> <p>パワーポイントのスライドを授業時に使用するため、積極的にノートをとることが肝要。授業時間中のスマホなどの利用は厳禁する。電源をオフにしてから入室すること。</p>			
担当者の 研究室等	11 号館 6 階、経営学部事務室			
備考	<p>授業時間内でのノート・テイキングと蓄積された受講生個人のノートを重視するが、それ以外に事後学習の学習時間について記しておく。</p> <p>1) 事前事後学習には、毎回最低 30 分以上かけ、ウェブサイトの情報ではなく、できるだけ既出文献(授業中に告知した参考書を含む)を渉猟すること。</p> <p>2) 期末試験の準備を含め自主学習には、最低でも合計 7 時間はかけること。</p> <p>3) 授業で示す英単語は術語であるため、英語の事前事後学習時間に補足として数分でも時間をかけ、意味内容を把握しておくこと。</p>			

科目名	就職実践基礎	科目名(英文)	Preparation Program for Employment Examination
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	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: IT01428a2~IT01432a2, L科: LT01422a2~LT01426a2, D科・S科: IT01428a2~IT01432a2, P科: YT01423a2~YT01427a2, J科: , W科: WT01424a2~WT01428a2, N科: NT01420a2~NT01424a2		

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	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	方程式について復習しておくこと(目安:30分)・smartSPIの実施(目安:30分)
3	数的思考②	割合の活用①	割合について復習しておくこと(目安:30分)・smartSPIの実施(目安:30分)
4	数的思考③	割合の活用②	割合について復習しておくこと(目安:30分)・smartSPIの実施(目安:30分)
5	数的思考④	分数の活用	分数問題について復習しておく(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・速度の考え方①	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)
8	数的思考⑦	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)
9	数的思考⑧	集合の概念	集合について復習しておく(目安:30分)・smartSPIの実施(目安:30分)
10	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)
11	論理推論①	順序推論	推論を復習しておくこと(目安:30分)・smartSPIの実施(目安:30分)
12	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)
13	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)
14	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)
15	テスト	最終テスト	全ての範囲を事前に勉強しておくこと(目安:5時間)

関連科目	コミュニケーション能力開発
------	---------------

番号	書籍名	著者名	出版社名
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
2			
3			

評価方法(基準)	小テスト 30%、中間テスト・最終テスト 55%、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。と、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・能力を習得してってください。
担当者の研究室等	7号館3階 キャリア教育推進室
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	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	亀田 峻宜, 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◎, 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: IT01428a2~IT01432a2, L科: LT01422a2~LT01426a2, D科・S科: IT01428a2~IT01432a2, P科: YT01423a2~YT01427a2, J科: , W科: WT01424a2~WT01428a2, N科: NT01420a2~NT01424a2		

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	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	方程式について復習しておくこと(目安:30分)・smartSPIの実施(目安:30分)
3	数的思考②	割合の活用①	割合について復習しておくこと(目安:30分)・smartSPIの実施(目安:30分)
4	数的思考③	割合の活用②	割合について復習しておくこと(目安:30分)・smartSPIの実施(目安:30分)
5	数的思考④	分数の活用	分数問題について復習しておく(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・速度の考え方①	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)
8	数的思考⑦	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)
9	数的思考⑧	集合の概念	集合について復習しておく(目安:30分)・smartSPIの実施(目安:30分)
10	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)
11	論理推論①	順序推論	推論を復習しておくこと(目安:30分)・smartSPIの実施(目安:30分)
12	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)
13	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)
14	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)
15	テスト	最終テスト	全ての範囲を事前に勉強しておくこと(目安:5時間)

関連科目	コミュニケーション能力開発
------	---------------

番号	書籍名	著者名	出版社名
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
2			
3			

評価方法(基準)	小テスト 30%、中間テスト・最終テスト 55%、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。と、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・能力を習得してってください。
-----------	--

担当者の研究室等	7号館3階 キャリア教育推進室
----------	-----------------

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	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	亀田 峻宣
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: IT01428a2~IT01432a2, L科: LT01422a2~LT01426a2, D科・S科: IT01428a2~IT01432a2, P科: YT01423a2~YT01427a2, J科: , W科: WT01424a2~WT01428a2, N科: NT01420a2~NT01424a2		

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	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	方程式について復習しておくこと(目安:30分)・smartSPIの実施(目安:30分)
3	数的思考②	割合の活用①	割合について復習しておくこと(目安:30分)・smartSPIの実施(目安:30分)
4	数的思考③	割合の活用②	割合について復習しておくこと(目安:30分)・smartSPIの実施(目安:30分)
5	数的思考④	分数の活用	分数問題について復習しておくこと(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・速度の考え方①	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)
8	数的思考⑦	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)
9	数的思考⑧	集合の概念	集合について復習しておくこと(目安:30分)・smartSPIの実施(目安:30分)
10	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)
11	論理推論①	順序推論	推論を復習しておくこと(目安:30分)・smartSPIの実施(目安:30分)
12	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)
13	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)
14	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)
15	テスト	最終テスト	全ての範囲を事前に勉強しておくこと(目安:5時間)

関連科目	コミュニケーション能力開発
------	---------------

番号	書籍名	著者名	出版社名
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
2			
3			

評価方法(基準)	小テスト 30%、中間テスト・最終テスト 55%、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。と、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・能力を習得してってください。
-----------	--

担当者の研究室等	7号館3階 キャリア教育推進室
----------	-----------------

備考	
----	--

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, 近藤 潤, 藤林 真美, 政岡 悟, 横山 喬之, 渡部 将之
ディプロマポリシー(DP)	B○		
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。
到達目標	この授業を通じて学生には、①健康・体力の維持増進、②技能を向上させることができる、③スポーツのルールやマナーを理解することができる、④コミュニケーション能力やリーダーシップを培うことができるようになることが期待される。
授業方法と留意点	実技形式で行う(雨天の場合、他種目の実技や講義形式を行う場合がある)。 開講種目は、以下のとおりである。 ・体育館種目(バドミントン、バレーボール、バスケットボール、卓球、ニュースポーツなど) ・屋外種目(サッカー、ミニサッカー、ソフトボール、テニス、ゴルフ、タグラグビー、ニュースポーツなど) ※なお各種目の人数が多過ぎる場合や少な過ぎる場合は、他の種目に移動もしくは開講しないことがある。また第1回目の授業はガイダンスの他、各種目のコース分けを行なうので、必ず出席すること。何らかの事情で出席できない場合は、事前に体育館事務室まで連絡すること。

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・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
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	・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: 全授業の総括

関連科目	スポーツ科学実習Ⅰ・Ⅱ、健康論、スポーツ科学概論、保健論、スポーツ指導者入門、スポーツ文化論、スポーツプログラミング、発育発達論、ヘルスエクササイズの理論と実際、スポーツ教育学、スポーツの歴史、スポーツトレーニングの基礎、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			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			

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

学生へのメッセージ	本科目は、実際に身体を動かすことにより上述の到達目標を目指すため、全日程出席すること。 授業への質問などは授業前後の休憩時間または昼休みに総合体育館1F体育館事務室に来ること。
-----------	---

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

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

科目名	生涯スポーツ実習	科目名(英文)	Lifetime Sports
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	河瀬 泰治, 近藤 潤, 藤林 真美, 政岡 悟
ディプロマポリシー(DP)	B○		
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。
到達目標	この授業を通じて学生には、①健康・体力の維持増進、②技能を向上させることができる、③スポーツのルールやマナーを理解することができる、④コミュニケーション能力やリーダーシップを培うことができるようになることが期待される。
授業方法と留意点	実技形式で行う（雨天の場合、他種目の実技や講義形式を行う場合がある）。 開講種目は、以下のとおりである。 ・体育館種目（バドミントン、バレーボール、バスケットボール、卓球、ニュースポーツなど） ・屋外種目（サッカー、ミニサッカー、ソフトボール、テニス、ゴルフ、ラグビー、ニュースポーツなど） ※なお各種目の人数が多過ぎる場合や少な過ぎる場合は、他の種目に移動もしくは開講しないことがある。また第1回目の授業はガイダンスの他、各種目のコース分けを行なうので、必ず出席すること。何らかの事情で出席できない場合は、事前に体育館事務室まで連絡すること。
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・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
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	・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: 全授業の総括

関連科目: スポーツ科学実習Ⅰ・Ⅱ、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、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			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			

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

学生へのメッセージ: 本科目は、実際に身体を動かすことにより上述の到達目標を目指すため、全日程出席すること。
授業への質問などは授業前後の休憩時間または昼休みに総合体育館1F体育館事務室に来ること。

担当者の研究室等: 体育館1F 体育館事務室

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

科目名	生涯スポーツ実習	科目名(英文)	Lifetime Sports
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期集中	授業担当者	近藤 潤
ディプロマポリシー(DP)	B○		
科目ナンバリング	TPH2413a2		

授業概要・目的
 ゴルフというスポーツを通して生涯スポーツへの参加意識向上と自信を深めることを目的にする。
 短期間の練習で最後に実際にコースに出てラウンドするという、ハードスケジュールではあるが、コースでラウンドする経験は、テレビなどで見るだけのゴルフとは違う楽しさや、難しさを体験できる。
 また、社会人になってもコミュニケーションツールとしてゴルフをするための基礎となる。
 ゴルフを通じて、打つ技術だけではなく、人と人のコミュニケーションや社会人としてのルール・マナーを身につける。
 外部講師の大東将啓は、日本プロゴルフ協会のティーチングプロA級、また日本ゴルフ協会での初博士プロとして活動し、最高レベルの指導を学生に提供できる。

到達目標
 ①健康の保持増進ができる
 ②運動技能を向上させることができる
 ③競技ルール、ラウンドマナーを理解することができる
 ④学生相互のコミュニケーション能力やリーダーシップを培うことができる
 学科の学習・教育目標との対応：[A]

授業方法と留意点
 事前ガイダンス(90分)と集中授業4日間(午前、午後、最終日は午後のみ)合わせて5日間で行う。
 日程は、7月に事前ガイダンスを予定(詳細はポータルで連絡)、9月9日(月)～12日(木)
 5日間すべて受講できること。
 事前の申し込みが受け付けられることが必要。
 申込用紙は履修ガイダンス時に配布。

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

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

関連科目 スポーツ科学実習Ⅰ、Ⅱ

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

評価方法(基準) 態度点50%、技能点25%および実習ノート25%を総合評価する。

学生へのメッセージ 履修までの質問は、総合体育館のスポーツ振興センター事務室にきてください。

担当者の研究室等 総合体育館1階 近藤研究室

備考 ラウンド時の服装は襟付きポロシャツ、スラックス(半ズボンの場合はハイソックス着用)、運動靴(スパイク類は禁止)
 ゴルフクラブは大学が用意しますが、ラウンド用のボール、ゴルフ用手袋は各自で用意してください。
 雨天でも行いますので、着替えは多めに準備することと、体育館内でも行うことがあるので体育館シューズも用意してください。

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	樋口 隆弘
ディプロマポリシー(DP)	B○		
科目ナンバリング	THU1406a2		

授業概要・目的	本講義では、最近の個人のあり方や生き方、家族構成や家族関係の複雑・多様化、AI（人工知能）やSNS（ソーシャルネットワーキングサービス）の発展などの社会的変化を心理学的な視点で把握した上で、それらが個人や集団にどのような影響を及ぼすのかについて学ぶ。 さらに、そのような社会的変化に対して、私たちがどのように生きていけばいいのかといった視点から、自分で考えられる力、他人との関係の中でうまく生きていく力を高めることを目的とする。
到達目標	社会的変化を自分とは関係の無いことと思わずに、自分にも関係のあることとして捉えられるようになること。さらに、本講義で学ぶ内容を、ただ“知る”だけではなく、自分で“考える”ことで、複雑・多様化する社会の中で生きていく力を高めること。
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> 各講義でプリントを配布する。 各講義のテーマに対して、まずは個人やグループで考えて書く作業をしてもらい、それを提出してもらう。 その後、パワーポイントによる講義を行い、パワーポイントで表示する重要語句を記載してもらう。 毎回の講義終了前に小テストを行い、その日の講義の定着度を高める。
科目学習の効果(資格)	自分自身で考える力を高め、複雑・多様化する社会の中で生きられる力を高めることができる。

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	心理学とは？ 講義内容と定期試験の説明	本講義では、最近の社会的変化を考える前に、心理学とはどのようなものなのかを概観し、日常生活でどのように活かされているのかについて学ぶ。	心理学とは、どのようなものなのかを事前に考えておくことが望ましい。
	2	不登校について	本講義では、近年増加傾向にある不登校について学ぶ。	不登校について事前に調べておくこと、自分ならどのような場合に不登校になりそうかを考えておくことが望ましい。
	3	ひきこもりについて	本講義では、近年増加傾向にあるひきこもりについて学ぶ。	ひきこもりについて事前に調べておくこと、自分ならどのような場合にひきこもりになりそうかを考えておくことが望ましい。
	4	SNS（ソーシャルネットワークサービス）について	本講義では、近年発展が続いている SNS について学ぶ。	SNS のメリットとデメリット、自分が SNS についてどのように感じているかを事前に考えておくことが望ましい。
	5	モンスターペアレントやクレイマーについて	本講義では、モンスターペアレントやクレイマーの心理や社会的背景について学ぶ。	モンスターペアレントやクレイマーの心理について事前に考えておくことが望ましい。
	6	介護について	本講義では、近年の介護における問題について学ぶ。	介護に関する問題について事前に調べておくことが望ましい。
	7	産業の変化について	本講義では、産業の変化（サービス業の増加）について学ぶ。	サービス業（コミュニケーションが求められる仕事）の増加による問題について、事前に考えておくことが望ましい。
	8	自傷行為、自死について	本講義では、自傷行為や自死の背景やその心理について学ぶ。	近年の自死の傾向や対策について調べておくことが望ましいが、気持ち的に辛い場合は事前学習をしなくてもよい。
	9	虐待について	本講義では、虐待の背景や実情について学ぶ。	ニュースなどをチェックして、虐待の実情や近況を見ておくことが望ましいが、気持ち的に辛い場合は事前学習をしなくてもよい。
	10	DV（ドメスティックバイオレンス）について	本講義では、（デート）DV の背景や実情について学ぶ。	ニュースなどをチェックして、（デート）DV の実情や近況を見ておくことが望ましいが、気持ち的に辛い場合は事前学習をしなくてもよい。
	11	ハラスメントについて	本講義では、さまざまなハラスメントが発生する背景やその心理について学ぶ。	自分であれば、どのような場合ハラスメントを受けそうか、もしくははたしてしまいうかを事前に考えておくことが望ましい。
	12	墓参り、葬儀について	本講義では、墓参りや葬儀における人々の考え方の変化や今後について学ぶ。	これまでの墓参り、葬儀の実情を調べた上で、今後どのように変化していきそうかを事前に考えておくことが望ましい。
	13	ロボット（AI）の増加や機械化について	本講義では、人とロボットの関係、今後の働き方について学ぶ。	ロボット（AI）の増加や機械化によるメリットとデメリットを事前に考えておくことが望ましい。
	14	ペットに対する人の心理の変化について	本講義では、人とペットにおける関係性の変化、人の心理の変化について学ぶ。	人とペットの関係性の変化、ペットビジネスの今後について事前に考えておくことが望ましい。
	15	講義全体のまとめ	本講義では、これまでの全講義のまとめを行い、要点を振り返り、講義内容の定着を図る。	全講義のプリントを復習しておくことが望ましい。

関連科目 臨床心理学、社会心理学、コミュニケーション学

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	イラスト図解 わかる！使える！はじめての心理学	ゆうきゆう	学研プラス
	2			
	3			

評価方法 ①定期試験を行い、その成績を評価の一つに用いる（60%）。

(基準)	<p>②毎回の講義の始めに、テーマに沿って考えて書いてもらい、その内容を評価の一つに用いる (20%)。</p> <p>③毎回の講義終了前に、その日に講義内容の小テストを行い、その成績を評価の一つに用いる (20%)。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・100 点満点中、60 点以上で合格とする。 ・原則として出席率 80%以上の学生のみを成績評価の対象とする。
学生へのメッセージ	<p>心理学は、自己理解や他者理解を中心として、日常生活を営む上においても役立つ学問で、知れば知るほど自分の世界が広がるものです。本講義を通して、今後生きていく上で、一つでも役立つ知識や経験を得られることができればよいと思います。</p>
担当者の研究室等	<p>11 号館 6 階、経営学部非常勤講師室</p>
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・講義時間外における質問は、講義前後の非常勤講師室、講義後の教室で時間の許す限りとします。 ・講義中の小テストの結果は、全体の概要を講義中に説明します。 ・事前事後学習に、毎回 30 分以上かけると、講義中のレポート、定期試験の点数も取りやすくなります。

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	瀧林 賢次, 鷺谷 洋輔
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。
到達目標	この授業を通じて学生には、①健康・体力の維持増進、②技能を向上させることができる、③スポーツのルールやマナーを理解することができる、④コミュニケーション能力やリーダーシップを培うことができるようになることが期待される。
授業方法と留意点	実技形式で行う（雨天の場合、他種目の実技や講義形式を行う場合がある）。 開講種目は、以下のとおりである。 ・体育館種目（バドミントン、バレーボール、バスケットボール、卓球、ニュースポーツなど） ・屋外種目（サッカー、ミニサッカー、ソフトボール、テニス、ゴルフ、ラグビー、ニュースポーツなど） ※なお各種目の人数が多過ぎる場合や少な過ぎる場合は、他の種目に移動もしくは開講しないことがある。また第1回目の授業はガイダンスの他、各種目のコース分けを行なうので、必ず出席すること。何らかの事情で出席できない場合は、事前に体育館事務室まで連絡すること。
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	・体力測定①	・屋外種目	事前：運動を行い体力測定に備える 事後：自身の体力についての振り返り
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 事後：自身の体力についての振り返り
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 事後：新しく学んだ基礎知識について振り返る
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 事後：内容の振り返り
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 事後：内容の振り返り
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 事後：内容の振り返り
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 事後：内容の振り返り
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 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	・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：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、ヘルスエクスサイズ理論と実際、スポーツ教育学、スポーツの歴史、スポーツトレーニングの基礎、フィットネストレーニングの理論と実際、スポーツ医学の基礎、体力測定とスポーツ相談、スポーツ栄養学、スポーツ医学の理論と実際
------	--

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			

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

学生へのメッセージ	授業内容は、種目毎の例であり、それ以外を行うこともある。また本科目は、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。授業への質問などは、授業前後の休憩時間または昼休みに総合体育館1F 体育館事務室へ来ること。
-----------	---

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	瀧林 賢次, 鷲谷 洋輔
ディプロマポリシー(DP)	B○		
科目ナンバリング	TPH1412a2		

授業概要・目的	本科目では、スポーツ科学実習Ⅰで培った基礎的な技術を応用し、高度なスポーツ技術の獲得を目指す。またスポーツを通じてさらなる人間力の向上を目指し、自らの生活行動の中にスポーツ・身体運動を実践する能力を育成することを目的としている。 本科目担当者は、学内外において性別や年代を問わず、一般的な指導から専門的な指導の実務経験を有し、基本から応用まで幅広い指導を学生に提供する。
到達目標	この授業を通じて学生には、①健康・体力の維持増進、②技能を向上させることができる、③スポーツのルールやマナーを理解することができる、④コミュニケーション能力やリーダーシップを培うことができるようになることが期待される。
授業方法と留意点	実技形式で行う（雨天の場合、他種目の実技や講義形式を行う場合がある）。 開講種目は、以下のとおりである。 ・体育館種目（バドミントン、バレーボール、バスケットボール、卓球、ニュースポーツなど） ・屋外種目（サッカー、ミニサッカー、ソフトボール、テニス、ゴルフ、ラグビー、ニュースポーツなど） ※なお各種目の人数が多過ぎる場合や少な過ぎる場合は、他の種目に移動もしくは開講しないことがある。また第1回目の授業はガイダンスの他、各種目のコース分けを行なうので、必ず出席すること。何らかの事情で出席できない場合は、事前に体育館事務室まで連絡すること。
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			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			

評価方法(基準)	活動点50%、態度点25%、技能点25%として、総合評価する。 なお活動点とは授業への参加意欲とする。態度点とは積極性・集中度を示し、授業態度が悪い場合は減点する。
学生へのメッセージ	授業内容は、種目毎の例であり、それ以外を行うこともある。また本科目は、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。授業への質問などは、授業前後の休憩時間または昼休みに総合体育館1F体育館事務室へ来ること。
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	青少年育成ファシリテーター養成講座	科目名 (英文)	Facilitator Training Program
学部	学部共通	学科	教養特別講義
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	浅野 英一
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, 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: IT01428a2～IT01432a2, L科: LT01422a2～LT01426a2, D科・S科: IT01428a2～IT01432a2, P科: YT01423a2～YT01427a2, J科: , W科: WT01424a2～WT01428a2, N科: NT01420a2～NT01424a2		

授業概要・目的	教養特別講義「青少年育成ファシリテーター養成講座」は、サービスマナーの授業であり、青少年育成活動のファシリテーターとして、知識・野外活動の方法を習得し実習を通して学びと成長を得ることができる実践型学習プログラム。実践は単なる擬似的体験ではなく、人々のために役立ったという現実的な体験を得ることを目的としている。																		
到達目標	到達目標として自己の振り返りと自己発見、責任感、価値観・技能や知識の獲得、リスクマネジメント、社会問題の理解を果たす体験を同時に得るものである。																		
授業方法と留意点	大学の授業後や、授業の無い日を利用して学外活動する。週に1度、90分の活動が基本となっているが、夏休み・冬休みなど長期の休み期間中に集中して活動することも可能。																		
授業テーマ・内容・事前・事後学習課題	<p>活動場所は、寝屋川市、交野市役所、すさみ町役場、共学センター、南農園等の主催・共催事業。第1回目の事前授業は4月11日6時限目、1134教室で行う。</p> <p>-----</p> <p>事前教育①～⑨回分：</p> <p>①活動についての心構え、授業内容の徹底周知、ファシリテーターについて</p> <p>②守秘義務：活動に伴って知った情報を漏らしてはならない義務を学ぶ</p> <p>③安全管理スキル：活動に伴って発生しうる事故を未然に防ぐ方法を学ぶ</p> <p>④救命救護スキル：命の大切さ、命を助ける方法、AEDの使用法を学ぶ</p> <p>⑤安全対策スキル：安全、衛生管理、危険予知、責任について学ぶ</p> <p>⑥コミュニケーションスキルA：対象者理解、人とかかわり方を学ぶ</p> <p>⑦コミュニケーションスキルB：報告、連絡、相談（ホウ・レン・ソウ）の重要性を学ぶ</p> <p>⑧コミュニケーションスキルC：アイスブレイキング手法を学ぶ</p> <p>⑨コミュニケーションスキルD：指導者のあるべき姿、リーダーシップの取り方</p> <p>活動（90分×20回分）： 受入機関において青少年育成ファシリテーター活動実践</p> <p>事後教育（90分）： 青少年育成ファシリテーター活動実践のふりかえり</p> <p>-----</p> <p>履修上の注意： 学外団体との連携と信頼関係構築が必要であることから、履修希望者は事前に授業担当者から、説明を受け、活動内容を確認し履修許可を受けた学生のみ履修可能となる。</p> <p>事前・事後学習課題： 学外での活動に際し、各種活動（各受入れ団体によって異なる）の事前準備および活動後の報告書（日報等）の作成に各1時間程度行う。</p>																		
関連科目	ボランティア論																		
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></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
評価方法 (基準)	①参加日数、②実習報告書、③最終報告書、④受入機関からの調書、以上の4点を総合的に判断して評価する。																		
学生へのメッセージ	青少年育成活動を通して、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5階（浅野研究室）																		
備考	第1回目の事前授業は4月11日6時限目、1134教室で行う。																		

科目名	世界遺産論	科目名(英文)	Rethinking World Heritage
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	北條 ゆかり
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: IT01428a2~IT01432a2, L科: LT01422a2~LT01426a2, D科・S科: IT01428a2~IT01432a2, P科: YT01423a2~YT01427a2, J科: , W科: WT01424a2~WT01428a2, N科: NT01420a2~NT01424a2		

授業概要・目的	ユネスコの「世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約」(1972年採択、1975年発効)に謳われる理念に基づき、世界には人類と地球にとってかけがえのない価値をもつ記念建造物や遺跡、自然環境、伝統文化などを人類共通の財産として守るための「世界遺産」がある。その理念と具体的な世界遺産に関する学びを通じて、宗教・文化の多様性、地理、芸術・建築などを深く知る知識編(前半7回)と、それぞれ異なるアプローチと研究対象地域の観点から前半の学びをさらに掘り下げて考える考察編から構成する。後半では、地域に根づく人々の暮らしや信仰を遺産化する意義、自然保護と環境保全、人類の負の歴史、行き過ぎた観光地化がもたらす問題などについて考える。
到達目標	世界遺産を通じ、グローバル社会において活躍するための知識や教養を身につけるとともに、世界の動きに対する関心を深め、批判の目と自分の意見を持てるようになる。
授業方法と留意点	前半7回で世界各地の「世界遺産」について講師の体験に基づく解説を通じて知識を培い、後半は4名の教員が2回ずつ、具体的な世界遺産を窓口としてその歴史をわかりやすく説き起こし、現代世界に占める意味を問題提起する。
科目学習の効果(資格)	世界遺産検定3級 旅行・観光業、ホテル業等への就職に役立つ。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	イントロダクション	世界遺産を「学ぶ」意義はなにか。ユネスコの理念と世界遺産理念誕生の背景について関g委える。	「世界遺産」の種類(自然、文化、複合)について理解しておく。
2	世界遺産誕生までの流れ	世界遺産条約誕生の背景と登録後の流れを知る。	前回のユネスコの理念を復習し、世界遺産条約について調べておく。
3	登録基準	世界遺産がもつ「顕著な普遍的価値」と登録基準について学ぶ。	京都と奈良の世界遺産について調べ、違いについて考えておく。
4	日本の産業遺産	日本で登録されている石見、富岡、明治日本の産業革命遺産について学ぶ。	日本の近代化について調べておく。
5	世界で最初の世界遺産	1978年に登録された世界で最初の世界遺産12件について学ぶ。	世界で最初に登録された遺産の保有国について調べておく。
6	文化的景観	文化遺産と自然遺産の接点を登録する文化的景観について学ぶ。	日本で登録されている文化的景観の世界遺産について調べておく。
7	中間テスト シリアル・ノミネーションと トランスバウンダリー・サイト	第6回までの理解度確認を行った後、登録の多様性を目指すシリアル・ノミネーションとトランスバウンダリー・サイトについて学ぶ。	第2回目で扱ったグローバル・ストラテジーを含め、第6回までに学んだことを復習しておく。
8	日本の文化遺産1	平泉の遺産、長崎の教会群とキリスト教関連遺産などを事例に日本における信仰の多様性について考える。	日本におけるキリスト教伝来およびその展開について書籍やwebで調べておく。
9	日本の文化遺産2	白川郷・五箇山の合掌造り集落を事例に人びとの生業や暮らしが遺産化されることについて考える。	白川郷、五箇山について書籍やwebで調べておく。
10	自然遺産の重要性と課題1	世界自然遺産とその背景にある自然保護・環境保全について、特に日本に存在する自然遺産や複合遺産を事例として考察する。	日本における自然遺産の分布や歴史的な背景について書籍やwebで調べておく。
11	自然遺産の重要性と課題2	世界自然遺産とその背景にある自然保護・環境保全について、特にアフリカのケニア山やキリマンジャロ山、セレンゲティンゴロンゴロなどの自然遺産を事例として考察する。	アフリカの自然遺産の実態や問題点について書籍やwebで調べておく。
12	負の世界遺産1	アウシュヴィッツ=ヴィルケナウ強制絶滅収容所を例に、「負の世界遺産」の意義と問題点について考える。	ア第二次世界大戦中にアウシュヴィッツ=ヴィルケナウ強制絶滅収容所がどのように用いられたのか調べておく。
13	負の世界遺産2	海商都市リヴァプールを例に、奴隷貿易という負の歴史が世界遺産を通してどのように伝えられているか考える。	リヴァプールと奴隷貿易の関係について調べておく。
14	文明の衝突の記憶1	スペイン・コルドバのメスキータ大聖堂を例に、イスラム文明がカトリック圏のイベリア半島に与えた影響と異教徒間の共存について考える。	イベリア半島の歴史と世界遺産について調べておく。
15	文明の衝突の記憶2	ラテンアメリカの古代先住民文明の遺跡を例に、インディヘニスマ(先住民擁護)の歴史と先住民統合政策、観光開発とオーバー・ツーリズムがもたらす問題について考える。	中米のマヤ文明、アンデスのインカ文明について調べておく。

関連科目 エリアスタディーズ、多文化共生論、エコツーリズム論

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	きほんを学ぶ世界遺産100<第2版>世界遺産検定3級公式テキスト	世界遺産検定事務局	マイナビ出版
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)	第7回目までの学習に関する中間テスト(40%)、後半8回で取り上げられた個別の世界遺産に基づくテーマのうち、最も関心を抱いたことに関するレポート(40%)、毎回の質問・コメント票(20%)によって総合的に評価する。			
学生への メッセージ				
担当者の 研究室等	講師控室(7号館2階)、赤澤研究室(7号館4階)、手代木研究室(7号館5階)、林田研究室(7号館4階)、北條研究室(7号館5階)			
備考	事前・事後学習に要する総時間数は約60時間。 第7回目を行う中間テストに関するフィードバックは第8回目に行う。			

科目名	摂南大学PBLプロジェクトI	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning I
学部	学部共通	学科	地域志向系
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	居場 嘉教, 木村 朋紀, 船越 英資
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◎, DP5△, DP6△, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP8△, J科: DP1◎, DP6◎, DP7◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎N: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TL02438a2, L科: LL02419a2, D科・S科: IL02425a2, P科: YL02420a2, J科: JL02436a2, W科: WL02421a2, N科: NL02417a2		

授業概要・目的	<p><摂大ブランド商品の開発・販売プロジェクト></p> <p>様々な大学でオリジナル商品が作られており、多種多様なものがある。これまでに摂南大学オリジナル商品の目指すべき方向性を模索し、いくつかの商品を企画した(サツマイモとみかんピールのお酒、焦げがとれやすいBBQ網、シソとミカンの入浴剤など)。本プロジェクトでは、これまでに企画した商品について具体的な商品開発を行い、販売を目指す。</p>																		
到達目標	<p>本プロジェクトでは、参加メンバー・学外の連携先との協働を通して、「主体性を持って前向きに取り組む力」、「自分とは異なった価値観を受け入れる力」、「課題を発見し、解決する力」を身につけるとともに、新しい価値の創造を目指す。</p>																		
授業方法と留意点	<p>3人の教員が担当する。 少人数で活動を行うため、各自が役割を果たし、積極的に取り組むことが求められる。</p>																		
授業テーマ・内容・方法・事前・事後学習課題	<p>実施手順は以下のとおりである。</p> <p><開発プロジェクト></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 連携企業を決める。試作品の作製および改良を行う。 2. 必要な資金を確保し、具体的な製品案を決定する。 3. 商品を委託製造する。 4. 広報活動を行う。 <p><販売プロジェクト></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 価格設定 2. 販売ルートの確保 3. 販売管理 <p>週1回行う活動に対応して、次回までに行わなければならない課題を決める。</p>																		
関連科目	教養系・科学技術系科目																		
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)	活動状況、取り組み姿勢および活動成果を総合的に評価する。																		
学生へのメッセージ	摂大ブランド商品の販売を目指して、頑張りましょう。																		
担当者の研究室等	居場講師室(1号館9階)、木村准教授室(1号館8階)、船越准教授室(1号館9階)																		
備考	新聞を読んで、大学のブランド商品に関連した情報を集めるなど、自主学習に努めましょう。																		

科目名	摂南大学PBLプロジェクト I	科目名 (英文)	Project/Problem Based Learning I
学部	学部共通	学科	地域志向系
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	橋本 正治
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◎, DP5△, DP6△, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP8△, J科: DP1◎, DP6◎, DP7◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎N: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TL02438a2, L科: LL02419a2, D科・S科: IL02425a2, P科: YL02420a2, J科: JL02436a2, W科: WL02421a2, N科: NL02417a2		

授業概要・目的	過疎地域におけるグリーンエネルギー活用プロジェクト これまで、過疎地域（和歌山県すさみ町）の住民・行政に提案し、グリーンエネルギーを利用した過疎地域自立活性化に利用出来る設備などを製作してきた。本年度はこれまでの活動で得た成果をもとに廃屋を改修し災害時にも対応できる休憩施設を設計、製作する。また、当地で夏に開催される柱松まつりにおいて、観望会を開催する。観望会ではこれまでのプロジェクトで製作してきた天体望遠鏡を用いる。																
到達目標	本プロジェクトでは、参加メンバー・学外の連携先との協働を通して、「主体性を持って前向きに取り組む力」、「自分とは異なった価値観を受け入れる力」、「課題を発見し、解決する力」を身につけるとともに、新しい価値の創造を目指す。 1. チームで協働して作業することの問題点や有効性を理解できる。 2. 問題が生じたときの対処手順について理解し応用できる。 3. ものつくりにかかわる作業設計・工程設計を実際に経験し、その有用性について理解できる。																
授業方法と留意点	年数回すさみ町で作業します。(2泊3日を3-4回、7泊8日夏休み中に1回) それ以外は大学で装置や工程の設計を行い、可能であれば装置の試作や評価を行います。																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	3年計画の3年目のプロジェクトです。はじめに大きな目標からはずれないように目的を設定します。(受講生が提案して目的を定めることから始めます) 4月 テーマの情報教共有（昨年度までの成果の説明）と本年度の目的に沿った開発プロジェクトのテーマ設定。大学にて概念設計、詳細設計、工程設計、必要素材の調達、加工を行う。 大型装置・設備については現地で加工組み立てできるよう練習する。 5月 現地で加工、施工、組み立て開始 不具合の調査 6、7月 大学にて概念設計、詳細設計、工程設計、必要素材の調達、加工を行う 8月 現地で加工、施工、組み立て 9月 大学にて概念設計、詳細設計、工程設計、必要素材の調達、加工を行う 10-1月 大学にて概念設計、詳細設計、工程設計、必要素材の調達、加工を行う 2、3月 現地で加工、施工、組み立て 現地で加工、施工、組み立て 事前事後課題は、週1回行う活動に対応して次回までに実施しないといけないことをチームで決定し各自が役割を果たすことでプロジェクトをすすめていく																
関連科目	テクニカルデザイン演習																
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	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)	通常(週1回の)活動状況とすさみでの活動状況をみて十分に自らの能力を発揮しているかどうか、活動を終え自らの体験から成長点を理解できるかどうかを元に評価する。																
学生へのメッセージ	「古民家再生」では建物のビフォーアフタを実体験し、イベント開催ではアイデアを実現する良い機会です。夢を実現できる実感が得られると思います。一緒に楽しみましょう。機械工学科の学生が多いのですが、これまで建築学科、住環境デザイン学科、環境環境工学科、外国語学部の参加メンバーもいました。浅野教授担当のPBL授業「過疎地域活性化プロジェクト」と連携して活動しています。ものつくりを通じた地域活性とも言える活動です。																
担当者の研究室等	8号館1階テクノセンター、1号館5階メカトロニクス研究室で活動します。																
備考	週1階のミーティングの事前準備としての学習時間が週あたり1時間程度必要となります。																

科目名	摂南大学PBLプロジェクトI	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning I
学部	学部共通	学科	地域志向系
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	石田 秀士, 小田 靖久, 栗田 寿基, 下元 一輝, 釣本 聖司
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◎, DP5△, DP6△, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP8△, J科: DP1◎, DP6◎, DP7◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎N: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TL02438a2, L科: LL02419a2, D科・S科: IL02425a2, P科: YL02420a2, J科: JL02436a2, W科: WL02421a2, N科: NL02417a2		

授業概要・目的	ミニ鉄道プロジェクトとして、レール間隔3.5インチ、5インチの鉄道模型を製作し、各種のイベントにおいて運転会などの企画・運営を行う。 蒸気機関車、電気機関車や客車の製作に加えて、軌道、鉄橋、駅舎なども製作し、イベント会場などで運転会・展示会を催す。また、運転会・展示会では製作過程や駆動原理などの展示を行い、参加者のものづくりへの関心を高める。																		
到達目標	本プロジェクトでは、参加メンバー・学外の連携先との協働を通して、「主体性を持って前向きに取り組む力」、「自分とは異なった価値観を受け入れる力」、「課題を発見し、解決する力」を身につけるとともに、新しい価値の創造を目指す。 蒸気機関車や鉄道施設などの製作を通して、ものづくりの技術を能動的に習得する。 イベントにおける運転会の企画・準備・運営を通して、目標達成のために自律的に計画し遂行する能力を身につける。																		
授業方法と留意点	週1回のミーティングでプロジェクトの企画、運営、製作について、計画や進捗状況の報告を行う。 履修者が決定する時間割に従って、テクノセンターで部品を製作し技術を習得する。 この科目では、能動的に活動できる能力を培うことが大きな狙いである。 与えられた課題に対して全貌を把握した上で計画を作り、その計画を確実に実行する姿勢を学んでほしい。																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	本年度はレール間隔3.5インチ、5インチの蒸気機関車の製作を継続するとともに、運行イベントの企画・運営を行う。 1. プロジェクトの開始に先立って、社会人基礎力、目標管理、工程管理、プロジェクト管理について、メンバーで調査・討議する。 2. 教員の指導の下に目標と計画を作成する。 3. 計画に従って、技術指導を受けながら蒸気機関車、鉄道施設等を製作する。 4. 計画からの遅れには対策を講じる。 5. 製作時に利用する金属材料、工作機械、工作方法などについては図書館で調べ知識を確かなものとする。 6. 運行イベントの企画・運営を計画し、実施する。 7. 計画、進捗状況、調査結果等をミーティングで報告する。 なお、自主学習として自分の役割に応じ、マネジメント(参考書欄参照)、蒸気機関、機械工作手法、電気回路等々を継続して学ぶことが必要となる。																		
関連科目	教養系・科学技術系科目																		
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>マネジメント基本と原則</td> <td>P.F. ドラッカー (上田惇生編訳)</td> <td>ダイヤモンド社</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>もし高校野球の女子マネージャーがドラッカーの「マネジメント」を読んだら</td> <td>岩崎夏海</td> <td>ダイヤモンド社</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	マネジメント基本と原則	P.F. ドラッカー (上田惇生編訳)	ダイヤモンド社	2	もし高校野球の女子マネージャーがドラッカーの「マネジメント」を読んだら	岩崎夏海	ダイヤモンド社	3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	マネジメント基本と原則	P.F. ドラッカー (上田惇生編訳)	ダイヤモンド社																
2	もし高校野球の女子マネージャーがドラッカーの「マネジメント」を読んだら	岩崎夏海	ダイヤモンド社																
3																			
評価方法(基準)	汎用的能力(40%)、主体性・柔軟性・課題発見解決(30%)、貢献度(30%)について、ミーティングでの報告、イベントや作業時の態度で評価する。																		
学生へのメッセージ	与えられた環境、条件のもとで、工夫して自律的に課題を達成できる能力は、社会人として必須の力です。この授業で「指示待ち」から「自ら行動する」姿勢を学んでください。																		
担当者の研究室等	1号館3階 石田准教授室 8号館1階 テクノセンター																		
備考																			

科目名	摂南大学PBLプロジェクト I	科目名 (英文)	Project/Problem Based Learning I
学部	学部共通	学科	地域志向系
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	石田 裕子
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B○, C科: II◎, L科: DP2◎, DP5△, DP6△, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP8△, J科: DP1◎, DP6◎, DP7◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎N: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TL02438a2, L科: LL02419a2, D科・S科: IL02425a2, P科: YL02420a2, J科: JL02436a2, W科: WL02421a2, N科: NL02417a2		

授業概要・目的	<p>概要：摂南大学が進める淀川水系の総合研究の実践的な担い手として、寝屋川市内での子どもたちへの環境学習支援および淀川水系での流域連携活動を実施する。流域内の様々な団体と連携し、河川での親水活動や交流会を通じて、流域住民、一般市民へ環境問題や流域の諸問題について普及・啓発する。</p> <p>目的：池の里市民交流センターの活動に関わり、子どもへの環境学習支援を行う。天若湖アートプロジェクトへの参加を中心に、淀川水系での流域連携を向上させる。</p>																		
到達目標	<p>本プロジェクトでは、参加メンバー・学外の連携先との協働を通して、「主体性を持って前向きに取り組み力」、「自分とは異なった価値観を受け入れる力」、「課題を発見し、解決する力」を身につけるとともに、新しい価値の創造を目指す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・何が問題であるかを認識し、それに対してチームで解決する素養を身に付けることができる。 ・多様な人の意見を聞いて理解し、自分の意見を述べるができる。 ・世界や日本で起っている環境問題や流域の課題について、正しい知識を身に付けることができる。 																		
授業方法と留意点	<p>連携内容・方法：池の里市民交流センターでは、環境学習支援の補助から始め、学生たち自身による企画と実践を行う。天若湖アートプロジェクト実行委員会や巨椋池プロジェクトに所属し、淀川水系内の市民団体や行政機関と連携し、活動を実施する。</p> <p>留意点：学外の連携先等と関わるので、大学生らしいマナーと最低限のコミュニケーション力が必要です。</p>																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>テーマ：寝屋川市における環境学習支援と淀川水系を中心とした流域連携プロジェクト</p> <p>内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 寝屋川市立池の里市民交流センターにおける環境学習支援 2. 巨椋池ビオトープを中心とした水辺再生学習の実施 3. 淀川水系を中心とした流域連携イベントの企画・実践 4. 天若湖アートプロジェクトにおけるイベントの企画・実践 5. 天然アユ復活プロジェクトの学習 6. いい川・いい川づくりワークショップ等での発表 <p>方法：授業のうち半分（月1回）は原則として平常授業期間内の土曜日1・2限に行い、主として学内のゼミ室において、石田が資料を用いて講義をし、池の里市民交流センターにおける自然体験学習室の活動に参加して、地域ボランティアおよび子どもたちと接して、必要な知識・技術を習得する。9月と12月に予定している子ども教室において、自分たちで企画した環境学習プログラムを実施する。</p> <p>他の半分（月1回）は、学外の流域連携イベントに参加し、流域問題について学習する。特に、天若湖アートプロジェクトを中心に、淀川水系での流域連携を行う。</p> <p>学外発表の場として、天若湖アートプロジェクト（6月）、近畿水環境交流会（7月）、いい川・いい川づくりワークショップ（9-11月）を予定し、各活動段階における成果発表を行い、自己評価および外部評価を受けることで活動内容を振り返り、次の活動に向けてステップアップを図る。作業の実施に当たっては、理工学部都市環境工学科生態環境学研究室、および文化会エコシビル部の協力を得る。天若湖アートプロジェクト実行委員会より外部講師を招き、事前学習を行う。授業および活動スケジュールは、学校行事等の関係で受講者と相談の上、変更することがある。</p> <p>事前事後学習課題：内容ごとに参考資料を配布するので、熟読しておくこと。また、年度末にレポートを作成し、年度末にプレゼンテーションを課す。</p>																		
関連科目	<p>自然・都市環境論、流域・沿岸域工学（以上、C科） 科学技術教養 C1・C2</p>																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
評価方法（基準）	<p>授業（イベントを含む）に積極的に参加し、水辺環境の再生および流域連携活動に加わること。（60%） 水辺再生・流域連携の意義を正しく理解し、それを他者に伝えられること。（40%）</p>																		
学生へのメッセージ	<p>子どもたちへの環境学習支援や流域連携活動においては、学生のみなさんの若いパワーが必要です。ぜひ私たちと一緒に活動を盛り上げててください。文系・理系問わず、やる気のある人は大歓迎です。</p>																		
担当者の研究室等	<p>1号館3階 石田准教授室</p>																		
備考	<p>自主学习時間として、総時間数30時間以上取り組むこと。</p>																		

科目名	摂南大学PBLプロジェクトI	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning I
学部	学部共通	学科	地域志向系
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	浅野 英一
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◎, DP5△, DP6△, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP8△, J科: DP1◎, DP6◎, DP7◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎N: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TL02438a2, L科: LL02419a2, D科・S科: IL02425a2, P科: YL02420a2, J科: JL02436a2, W科: WL02421a2, N科: NL02417a2		

授業概要・目的	<p>「すさみ町における過疎地域活性化支援プロジェクト」において必要な要素は「ヒト・モノ・カネ」である。すさみ町には豊かな自然や歴史文化など、都市にはない多くの魅力(資源)を調べ、都市と田舎の「ヒト・モノ・カネ」がうまく循環する仕組みを作ることにより、お互いが共生する活動を実践活動教育の核とする。</p> <p>地域活性化活動のテーマにしているものは「農業」、「ふるさと創生」、「観光」の3種類。</p> <p>①調査: 地域で予定されているプロジェクトを調査し、実現可能を探る。 ②企画: 具体案を立て、評価(実現可能性、コスト、実施期間、有効性)を行い、詳細な実施計画を立てる。 ③関連する団体に企画をプレゼンテーションし、プロジェクトの妥当性を評価する。 ④実施: 実施計画に従いプロジェクトを実施する。途中に実施状況を関連機関に報告し計画の修正を行う ⑤結果報告: プロジェクトの終了時に関連機関に実施結果と次年度以降でのプロジェクトの展開について報告を行う。</p>																
到達目標	本プロジェクトでは、参加メンバー・学外の連携先との協働を通して、「主体性を持って前向きに取り組む力」、「自分とは異なった価値観を受け入れる力」、「課題を発見し、解決する力」を身につけるとともに、新しい価値の創造を目指す。																
授業方法と留意点	プロジェクトの実施地は、和歌山県西牟婁郡すさみ町です。活動にかかる交通手段は、バスを大学でチャーターして移動します。宿泊は、摂南大学すさみ町活動拠点(廃校になった小学校の校舎)を使うため宿泊費用は発生しません。プロジェクト実施については、調査状況に基づき事前に学内で協議して現地活動を行います。																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>すさみ町は人口が約4700人で、39ある集落のうち18が限界集落の町で、その中の1つ、佐本・大都河地域は人口約360人、高齢化率60%以上であり過疎と高齢化が深刻で、日常生活や地域コミュニティの維持が困難になりつつある地域である。少子高齢化と過疎化は、物理的な過疎に加えて人々の心の過疎化(社会の進歩に対する過疎感や年代を超えた人と人の繋がりに対する過疎感など)を招き、それが地域活性化への意欲を喪失させるという負のスパイラルの形成を促進している。こういった背景の中、履修学生は「よそ者、若者、大学生」という立場で地域活性化のプロジェクトを実施している。</p> <p>すさみ町の観光イベントである「イノブータン王国建国祭」「ビルフィッシュトーナメント」「ケンケン饗祭り」の運営協力、220年続いた山村の伝統行事「佐本川柱祭り」の復活・伝承、ボランティア活動「なんでもやる隊」、限界集落に住む独居老人宅を訪問する「見守り隊」などを実施する。</p> <p>大阪府寝屋川市からすさみ町まで、貸切の大型バスで片道5時間という距離である。この距離がPDCAを行うために重要なキーポイントになる。漁業に例えると遠洋漁業のイメージで、港(大学)を出港(出発)して、遠洋(すさみ町)で漁業(活動)するためには、誰が、いつ、何を、どこで、どのような方法で行うかを綿密に計画し、実施するかなど多くの課題とそれを乗り越える手段などPDCAを現実に体験する。</p> <p>事前に、すさみ町役場、NPO、地域の代表者などとメールや電話などで協議し、参加者の募集、実施に必要な資材の調達、イベントの内容、学生スタッフの人員配置など、会社の中で高度な仕事を実施する能力を身につける。</p> <p>社会人基礎力の、「前に踏み出す力」、「考え抜く力」、「チームで働く力」の3つの能力(12の能力要素)から構成を自主学习として、調べておくこと。</p>																
関連科目	ボランティア論																
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></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
評価方法(基準)	参加態度40%、企画力20%、コミュニケーション能力20%、発表能力20%で評価する。																
学生へのメッセージ	仲間とともに現状打破をしていくチーム学習へと意識を変革する必要がある。																
担当者の研究室等	7号館5階 浅野研究室																
備考	履修登録をする前に、必ず、活動内容を問い合わせ、相談してから履修して下さい。問い合わせ・相談をせずに履修登録をした場合、登録を取り消すことがありますので注意してください。																

科目名	摂南大学PBLプロジェクト I	科目名 (英文)	Project/Problem Based Learning I
学部	学部共通	学科	地域志向系
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	久保 貞也, 針尾 大嗣
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◎, DP5△, DP6△, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP8△, J科: DP1◎, DP6◎, DP7◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎N: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TL02438a2, L科: LL02419a2, D科・S科: IL02425a2, P科: YL02420a2, J科: JL02436a2, W科: WL02421a2, N科: NL02417a2		

授業概要・目的	地域を便利にするアプリ開発 学生が最新のデータベース技術とアプリケーション構築（携帯アプリ）の技能を身に付ける。そして、大学近隣の市町村に学生が市民への情報提供の課題を聞き取り、身に付けた情報技術を活かして自治体が公開しているオープンデータを利用したアプリケーションを開発し、その成果を検証する。																
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・学生が最近のIT動向を理解している ・学生が一般ユーザー向けのITについてその仕組みを説明できる ・学生が初めて触れた技術を修得するための持続的な学習を行える ・学生自身が技術的な問題解決のために自学自習できる ・学生が地域の課題を知るためにインタビュー調査票を作成できる ・地域が抱える問題に対して情報技術の特性を活かした提案ができる 																
授業方法と留意点	データベースに関する勉強会（土曜日開催） ヒアリング調査 開発合宿 自治体でのプレゼンテーション																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>【授業テーマ】 地域を便利にするアプリ開発</p> <p>【内容】 自治体が保有するオープンデータを用いて、市民の利便性向上に貢献するアプリケーションを開発する。データベース技術を駆使することで開発期間を短縮しつつ、メンテナンス性が高いサービスの提供を目指す。</p> <p>【方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・データベースに関する勉強会（土曜日開催） ・ヒアリング調査 ・開発合宿 ・自治体でのプレゼンテーション <p>などを一連の流れとし、支援協力をいただいた自治体ごとにプロジェクトチームを構成する。</p> <p>【事前・事後学習課題】 プロジェクトのテーマを考慮して、以下の内容について自主的な調査、学習を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自治体の情報サービスの現状調査（4時間×2回） ・IT関連の情報収集（サービス、セキュリティ、生産性向上など）（1時間×8回） ・データベース設計の見直し（3時間） ・作成したアプリの動作テスト（2時間） <p>学習課題を遂行する上で必要と思った書籍やソフトウェアなどについては購入を検討する。</p>																
関連科目	経営関連、マーケティング関連、心理学（消費者）、情報メディア、社会調査、地域経済、観光など広く興味を持って所属学部の科目を受講すること。																
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></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	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）	技術習得の成長度（グループとしての学び合いを高く評価する） 自発的な役割の選択 開発プロセス全体での関与の度合い																
学生へのメッセージ	新しい技術は若い人が活用してこそ効果が発揮されます。少しハードルが高そうな課題ですが、社会の課題を最新技術で解決する経験に挑戦しましょう！																
担当者の研究室等	11号館7階 久保准教授室、針尾准教授室																
備考																	

科目名	摂南大学PBLプロジェクトI	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning I
学部	学部共通	学科	地域志向系
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	牧野 幸志、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◎, DP5△, DP6△, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP8△, J科: DP1◎, DP6◎, DP7◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎N: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TL02438a2, L科: LL02419a2, D科・S科: IL02425a2, P科: YL02420a2, J科: JL02436a2, W科: WL02421a2, N科: NL02417a2		

授業概要・目的	<p>学生の学びと地域の総合活性化プロジェクト ～産業、教育、スポーツ、文化など多様な面から地域を総合的に活性化させる～</p> <p>地域の産業を活性化させる商品企画、イルミネーションイベント、子供向けのスポーツ教室の企画・運営、社会教育への貢献イベント、地域文化発信のための広報や展覧会などに主体的に参画し、地域の総合的な活性化を図るとともに、学生が実践的な場で大いに学ぶことを目的とする。</p>																		
到達目標	<p>本プロジェクトでは、参加メンバー・学外の連携先との協働を通して、「主体性を持って前向きに取り組む力」、「自分とは異なった価値観を受け入れる力」、「課題を発見し、解決する力」を身につけるとともに、新しい価値の創造を目指す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域の課題を認識する ・課題を解決する方法を考える ・解決策を実行する ・自らが実行した成果を振り返り、次の行動を設定する <p>以上のプロセスを主体的に行えるようになることが本プロジェクトの到達目標である。</p>																		
授業方法と留意点	<p>学内でのレクチャー(学部講師を含む)、見学会や視察、海外を含む学外者とのオンラインミーティングなどを準備作業として行い、実際のイベント参加や商品企画、調査分析などの実習を行う。</p> <p>プロジェクト内は複数のサブプロジェクトを配置する。ただし、改善や比較学習のために複数のプロジェクトの参加も認める。</p> <p>参加する学生は「自ら課題を見つけて積極的に動く意識」を重視してすること。</p> <p>自主学習時間を活動前(1時間)と後(2時間)に取る。</p>																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>【授業テーマ】 学生の学びと地域の総合活性化プロジェクト ～産業、教育、スポーツ、文化など多様な面から地域を総合的に活性化させる～</p> <p>【内容】 対象予定とするプロジェクトは、カレーに乗せてはいけぬ福神漬の続編や販売展開(寝屋川市、京都市ほか)、ビジネスプランコンテスト、平和教育に関するイルミネーションイベント(枚方市)、大学共同のイルミネーションイベント(茨木市)、スポーツ教室運営(門真市)、地域のITスキル測定と教育(摂津市)、歴史資産の展覧会企画(河内町)などである。</p> <p>【方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・メンバー間のディスカッション ・グループワーク ・オンラインミーティング ・博物館や自治体の見学会 ・実地調査 ・企画書や報告書の作成 ・学外でのプレゼンテーション <p>など、サブプロジェクトの特徴に合わせて行う。</p> <p>【事前学習課題】 地域社会の課題や文化・スポーツに関するニュースや新聞、雑誌、書籍などに目を通す。 事前学習の自主学習時間は、毎週1時間程度とする。その内容をまとめて提出すること。</p> <p>【事後学習課題】 プロジェクトの中で見つけた自分の長所と短所への自学自習課題を設定すること。 事後学習の自主学習時間は、活動後2時間程度とする。活動での気づき、反省点などをまとめて提出すること。</p>																		
関連科目	経営関連、マーケティング関連、心理学(消費者)、情報メディア、社会調査、地域経済、観光など広く興味を持って所属学部の科目を受講すること。																		
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></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	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)	準備やイベントの参加数、達成した内容、外部からの評価、および、メンバー間での相互評価、自主学習の提出などから総合的に評価する。																		
学生へのメッセージ	地域を舞台に自分を試してみたい人をお待ちしています。 自分の潜在能力を引き出しながら、地域の良さを引き出してください。																		
担当者の研究室等	11号館7階、牧野准教授室、久保准教授室、針尾准教授室																		
備考	活動内で課された課題に対しては、その後の活動の中で評価・解説を行い、フィードバックをする。 自主学習時間の評価も行います。																		

科目名	摂南大学PBLプロジェクト I	科目名 (英文)	Project/Problem Based Learning I
学部	学部共通	学科	地域志向系
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	大塚 正人
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B○, C科: II◎, L科: DP2◎, DP5△, DP6△, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP8△, J科: DP1◎, DP6◎, DP7◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎N: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TL02438a2, L科: LL02419a2, D科・S科: IL02425a2, P科: YL02420a2, J科: JL02436a2, W科: WL02421a2, N科: NL02417a2		

授業概要・目的	本プロジェクトでは、連携先調剤薬局と協働し、PBLに参加した学生が、就職関連イベントを企画・運営・実施する事で、学生のコミュニケーション能力、ファシリテーション能力など、人間的な総合力を育成することを目的とする。就職関連イベントに行くのではなく、就職関連イベントを企画・運営・実施することは、難易度の高い教育プログラムである。その過程で、Active Book Dialog (ABD) の手法を用いてグループ学習を行い、「前に踏み出す力」、「考え抜く力」、「チームで働く力」の3つの能力で構成される「社会人基礎力」が向上するように設計している。																
到達目標	<p>【到達目標】 現状の就職関連イベントの問題点・ニーズを踏まえた上で、調剤薬局における理想的な就職関連イベントを企画・運営・実施する。</p> <p>【プロセス】</p> <ol style="list-style-type: none"> 理想的な就職関連イベントとは何かを定義できる。 現状の就職関連イベントの問題点・ニーズを列挙できる。 他のPBLプロジェクト参加学生と協働して、就職関連イベントの具体案を企画できる。 他のPBLプロジェクト参加学生と協働して、就職関連イベントの参加者アンケートやイベント広報を立案できる。 関係先調剤薬局の担当者とビジネスマナーをわきまえた上で円滑な人間関係を構築できる。 就職関連イベントの企画・運営・実施を通して、社会にどんな貢献が出来るか主体的に考えられる。 																
授業方法と留意点	<p>大学での学びの主役はPBLの受講者である。教員は、PBLの受講者の学びを補助するファシリテーター役に徹するので、いわゆる座学的な講義は一切行わない。教員は、教科書や教材に書いてある知識の伝達は一切行わない（質問には答えます）。</p> <p>具体的には、ABD読書会方式の受講者の主体的な学び合いを行う。すなわち、各回のテーマに沿ってその内容を各自で学習し、B5用紙5枚にまとめ、リレープレゼンテーションにて共有する。</p> <p>ABD読書会については、以下のURLを参照のこと。http://www.abd-abd.com/</p> <p>講義内容については、Moodleを用いて資料を配付する。また、本講義はアクティブラーニングの手法を積極的に取り入れ、学生が積極的に講義に参加できるよう工夫する。</p> <p>また、大学外での学びについても、振り返りを重視した指導を行う。</p>																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>4月 学内研修：まず、チームビルディングを行う。就職関連イベントの目的・方法・成果について具体例を調査・検証・評価する事により、理想的な就職関連イベントとは何かを定義する。また、企業ブランド・ミッションについてABDの手法を用いてグループ学習する。</p> <p>5月 学内研修：就職関連イベントの現状や課題点などについて具体例を調査・検証・評価する事により、現状の就職関連イベントの問題点と改善点とは何かを定義する。また、システム思考についてABDの手法を用いてグループ学習する。</p> <p>6月 学内研修：理想的な就職関連イベントと現状の就職関連イベントの問題点を比較することで、就職関連イベントの企画のポイントを見いだす。また、組織開発についてABDの手法を用いてグループ学習する。</p> <p>7月 学内研修：就職関連イベントの具体案を企画する。参加者アンケート、広報ポスター等についても検討する。役割分担を決めた上で、協働する。</p> <p>8月 学内研修：就職関連イベントの具体案を企画する。参加者アンケート、広報ポスター等についても検討する。</p> <p>学外研修：阪神調剤ホールディング株式会社を訪問し、就職関連イベント開催に向けて具体的に協議する。役割分担を決めた上で、協働する。</p> <p>9月 学内研修：中間報告の準備。パワーポイント作成法、プレゼンテーション法について、ABDの手法を用いてグループ学習する。</p> <p>10月 学内研修：企画した就職関連イベントを実際に学内で実施してみる。必要であれば企画の練り直しを図るファシリテーション力、タイムマネジメント力の育成を図る。また、ファシリテーション法についてABDの手法を用いてグループ学習する。</p> <p>11月 学外研修：阪神調剤ホールディング株式会社にて就職関連イベントを実際に行う。役割分担を決めた上で、協働する。</p> <p>学内研修：ふりかえりワークショップを行う。</p> <p>12月 学内研修：最終報告の準備。パワーポイント作成法、プレゼンテーション法について、ABDの手法を用いてグループ学習する。</p> <p>1月 学内研修：ふりかえりワークショップを行う。成果報告書の作成。</p> <p>2月 学内研修：成果報告書の作成。</p> <p>事前、事後学習課題 について 事前、事後学習課題についてはその都度指定しますが、時間的には1単位あたり週2時間の事前、事後学習課題の実施を設定致します。</p>																
関連科目	教養系、キャリア系科目																
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>人を伸ばす力：内発と自律のすすめ</td> <td>エドワード・L・デン、リチャード・フラスト</td> <td>新曜社</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>フロー体験 喜びの現象学</td> <td>M. チクセントミハイ [著]；今村浩明訳</td> <td>世界思想社</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>モチベーション 3.0：持続する「やる気!(ドライブ!)」をいかに引き出すか</td> <td>ダニエル・ピンク著；大前研一訳</td> <td>講談社</td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	人を伸ばす力：内発と自律のすすめ	エドワード・L・デン、リチャード・フラスト	新曜社	2	フロー体験 喜びの現象学	M. チクセントミハイ [著]；今村浩明訳	世界思想社	3	モチベーション 3.0：持続する「やる気!(ドライブ!)」をいかに引き出すか	ダニエル・ピンク著；大前研一訳	講談社
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1	人を伸ばす力：内発と自律のすすめ	エドワード・L・デン、リチャード・フラスト	新曜社														
2	フロー体験 喜びの現象学	M. チクセントミハイ [著]；今村浩明訳	世界思想社														
3	モチベーション 3.0：持続する「やる気!(ドライブ!)」をいかに引き出すか	ダニエル・ピンク著；大前研一訳	講談社														
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>グロービスMBAで教えているプレゼンの技術：人を動かす勝利の方程式</td> <td>グロービス</td> <td>ダイヤモンド社</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>教え上手になる!：教えと学びのワークブック</td> <td>関根雅泰</td> <td>クロスメディア・パブリッシング</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>東大生が書いた議論する力を鍛えるディスカッションノート 「2ステージ、6ポジション」でつなぐ「話し合い」の新発想!</td> <td>吉田雅裕</td> <td>東洋経済新報社</td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	グロービスMBAで教えているプレゼンの技術：人を動かす勝利の方程式	グロービス	ダイヤモンド社	2	教え上手になる!：教えと学びのワークブック	関根雅泰	クロスメディア・パブリッシング	3	東大生が書いた議論する力を鍛えるディスカッションノート 「2ステージ、6ポジション」でつなぐ「話し合い」の新発想!	吉田雅裕	東洋経済新報社
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1	グロービスMBAで教えているプレゼンの技術：人を動かす勝利の方程式	グロービス	ダイヤモンド社														
2	教え上手になる!：教えと学びのワークブック	関根雅泰	クロスメディア・パブリッシング														
3	東大生が書いた議論する力を鍛えるディスカッションノート 「2ステージ、6ポジション」でつなぐ「話し合い」の新発想!	吉田雅裕	東洋経済新報社														
評価方法 (基準)	PBL活動への参加意欲および貢献度 (70%)、学内・学外発表会等への貢献度 (30%) 準備やイベントの参加数、達成した内容、外部からの評価、および、メンバー間での相互評価から総合的に評価する。?																
学生へのメッセージ	医療の現場を舞台に自分を試してみたい人をお待ちしています。 自分の潜在能力を開花させながら、ファシリテーション能力をうまく使ってチームビルディングによる力を引き出して下さい。																
担当者の研究室等	摂南大学校方キャンパス 薬学部薬学科 生命融合化学分野 (1号館5階)																
備考																	

科目名	摂南大学PBLプロジェクト I	科目名 (英文)	Project/Problem Based Learning I
学部	学部共通	学科	地域志向系
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	石井 信輝, 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◎, DP5△, DP6△, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP8△, J科: DP1◎, DP6◎, DP7◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎N: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TL02438a2, L科: LL02419a2, D科・S科: IL02425a2, P科: YL02420a2, J科: JL02436a2, W科: WL02421a2, N科: NL02417a2		

授業概要・目的	マーケティング手法を学び、本学ラグビー部が所属する関西大学ラグビーリーグのPR、リーグ運営サポート、及び本学内におけるラグビー部の広報活動を行い、大学ラグビーに興味をもってもらうための展開案を構築する。それにより大学ラグビーの新たなファン層拡大の可能性を探る。将来的には2019年ラグビーW杯に向けてのインバウンドへと繋げる。																		
到達目標	本プロジェクトでは、参加メンバー・学外の連携先との協働を通して、「主体性を持って前向きに取り組む力」、「自分とは異なった価値観を受け入れる力」、「課題を発見し、解決する力」を身につけるとともに、新しい価値の創造を目指す。																		
授業方法と留意点	年間のスケジュールに応じて多様な授業の形態（座学、現地調査）を採用します。また、年度を通じて定期ミーティングを行い、協力団体の方々と調整しながら活動しますので、発想を柔軟にして何事にも取り組むことが留意点となります。																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	以下の手続きで授業を展開する <ol style="list-style-type: none"> プロジェクトの成果目標と年間スケジュールの共有 マーケティング手法の学習（座学による） 連携先との面談 連携先業務内容の理解、ヒアリングによる課題抽出 学内外におけるラグビーリーグに関するアンケート調査 広報誌制作準備（広報誌は秋季リーグに週刊または隔週で発行） 学内外におけるリーグ戦観戦促進活動、リーグ戦運営補助、PBL中間報告会、広報誌の発行、来場者へのアンケートの実施 まとめと最終報告会 																		
関連科目	チームビルディング																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	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）	活動報告、活動現場での取り組みをもとに評価する。																		
学生へのメッセージ	積極的に活動してください。																		
担当者の研究室等	11号館10階 石井研究室 7号館3階 水野研究室																		
備考	スケジュールに沿って1時間程度を目安として、プロジェクト遂行のための自主学習の時間（事前・事後）をとってください。																		

科目名	摂南大学PBLプロジェクト I	科目名 (英文)	Project/Problem Based Learning I
学部	学部共通	学科	地域志向系
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	田井 義人
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B○, C科: II◎, L科: DP2◎, DP5△, DP6△, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP8△, J科: DP1◎, DP6◎, DP7◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎N: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TL02438a2, L科: LL02419a2, D科・S科: IL02425a2, P科: YL02420a2, J科: JL02436a2, W科: WL02421a2, N科: NL02417a2		

授業概要・目的	<p>I 授業概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・吹田市栄通商店街における地域活性化事業への支援による商店街ブランド作成プロジェクトへの参画 (企画・活動・推進・振り返り活動への参画) を行う。 ・当該活動地域は、顧客獲得において対立構造にある商店街、大規模店、コンビニエンスストアが協働している希有な事例であり、TV 等でも紹介された。 ・2018 年度よりプロジェクト事業拡大によりブランド化を模索・推進している地域である。 <p>II 目的</p> <ul style="list-style-type: none"> ・シャッター街に代表される商店街の課題を成功例に学生が参画 (前述のとおり) することと事前学習によって自ら設定した課題認識との比較により地域活性化の方法論を学ぶ。 								
到達目標	<p>I 到達目標 (共通)</p> <p>本プロジェクトでは、参加メンバー・学外連絡先との協働を通して、「主体性を持って前向きに取り組む力」、「自分とは異なった価値観を受け入れる力」、「課題を発見し、解決する力」を身につけるとともに、新しい価値の創造を目指す。</p> <p>II 到達目標 (本プロジェクト): I の目標を達成するため、以下のいくつかの修得を行うこと。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 課題と課題対応した事例を現場体験することで解決プロセスを列挙できること。 (2) 課題解決のための課題認識と対応策を具体的に提案できること。 (3) 異なる世代間の交流により情報収集のスキルを修得すること。 (4) 成功事例を発展させることで他の事例へのPDCAスキルを醸成できること。 (5) 行政依存から脱却し地域の市民主体の取り組みの有効性と効果を体験することで自立した政策提案ができること。 (6) 地域住民や商店街関係者との地域活性化に尽力する「本気の大人」に出会うことによるコミュニケーション力や「気づき」力を醸成すること。 (7) 企画・運営・振り返り資料作成によるPPTのスキル、プレゼンテーションスキルを醸成すること。 (8) 企画から振り返りまでの一貫した事業展開への参画によるPDCA活用スキルを修得すること。 (9) 地域活性化に必要な知識と活用による各種ステークホルダー間の調整スキルを修得すること。 (10) 世代間コミュニケーションスキルを修得すること。 								
授業方法と留意点	<p>I 授業方法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・少子高齢化の進展と中心市街地での後継者不足とともに大規模店やコンビニエンスストアの出店によって商店街が衰退している。シャッターが閉められ人通りがほとんど無くなっている商店街も地域には多く存在する。 ・本プロジェクトは、このような社会状況のなか、プロジェクトを企画・運営する地域交流拠点 (コンビニ2階) を中心に市民が商店街や大規模店及びコンビニエンスストアとも協働する様々なブランド形成事業に若者である本学学生の視点を取り入れることにより連携先課題であるシャッター商店街防止策を企画・活動・推進・振り返りを行う。 ・上記目的の達成のため、大学における事前・事後学習と演習及び地元での課外学習 (参画による) によって到達目標へ指導する。 ・事前学習において、課題設定のブレインストーミングを行い出来ればグループ分けを行う。 <p>II 留意点</p> <ul style="list-style-type: none"> ・上記学習、演習に必ず参加すること。特に他の授業やクラブなどの課外活動との時間調整であるタイムマネジメントに留意すること。 								
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>I 授業テーマ: 商店街を中心とした地域ブランドの創生</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事前・事後学習及び講義の課外活動に参画してテーマを達成する事業案の参画 <p>II 内容、方法、事前・事後学習課題</p> <p>(1) 事前・事後学習</p> <ul style="list-style-type: none"> ・シラバスに記載した教科書、参考書を元に事前学習を行う。学習課題の設定の参考とする。 ・下記課外活動後、事前学習に使用した教科書を元に課外活動等との比較を行う事後学習を行う。 ・上記を通じて得た「気づき」を発表する。(中間報告会、最終報告会) <p>(2) 参画する課外活動例</p> <ul style="list-style-type: none"> ・4月頃: WEB 稼働及び勉強会。吹田祭企画会議実施。(JR 吹田で一番楽しい場として浸透。近隣店舗の参加推進。会員飲食店の営業推進。) ・5月～6月: 今後の企画運営検討 (エンタメ教室: 地域の子育て世帯の参加者推進。商店街ブランド案の検討: 栄通りの特色を検討、商店会は場提供。) 今後の企画運営検討 (落研寄席: 近隣住民の参画推進。近隣大学等との連携推進: 地域モデルの模索、新しい形での連携で「イケテル商店街」構築へ) ・7月頃: 吹田祭推進、応援 ・8月以降: エンタメ教室に参加。お茶とお花の教室 (親子教室) に参加。落研寄席準備に参加。落研寄席-吹田お笑いグランプリに参加。(予選エントリー本戦 16 組くらいで決戦、審査員は素人で公平に。継続により商店会のブランドのひとつとなることを目指す。) ・随時: 周辺空き家の活用 (古民家を活かしたノスタルジック喫茶店?スタバ) による商店街連携検討。 ・9月頃: エンタメ教室実施。(ミニ四駆をテーマに世代間参加を推進。親子で四駆レースを体験。翌年度吹田祭での大会レースを企画。) ・10月頃: 高浜神社 戎祭支援 (チラシ配布、各店お店情報掲載、神社から店への誘導) に参加 ・12月～3月頃: 今年度事業の振り返りと予算策定に参加。翌年度の向けての WEB 委員会年度計画策定二酸化。エンタメ教室、落研寄席予算申請・企画開始に参加。 <p>このスケジュール内に中間報告会、最終報告会がある。</p>								
関連科目	地域の持続的発展 地方自治論 地域実践演習 地域貢献実践演習								
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>凡人のための地域再生入門</td> <td>木下 齊</td> <td>ダイヤモンド社</td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	凡人のための地域再生入門	木下 齊	ダイヤモンド社
番号	書籍名	著者名	出版社名						
1	凡人のための地域再生入門	木下 齊	ダイヤモンド社						

	2	商店街再生の罫 売りたいモノから顧客がしたいコトへ	久繁哲之介	ちくま書房																
	3	商店街はなぜ滅びるのか 社会・政治・経済史から探る再生の道	新雅史	光文社新書																
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>イギリスに学ぶ商店街再生計画</td> <td>足立基浩</td> <td>ミネルヴァ書房</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>その島のひとたちは、ひとの話聞かない精神科医「自殺希少地域」に行くー</td> <td>森川すいめい</td> <td>青土社</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	イギリスに学ぶ商店街再生計画	足立基浩	ミネルヴァ書房	2	その島のひとたちは、ひとの話聞かない精神科医「自殺希少地域」に行くー	森川すいめい	青土社	3			
	番号	書籍名	著者名	出版社名																
	1	イギリスに学ぶ商店街再生計画	足立基浩	ミネルヴァ書房																
	2	その島のひとたちは、ひとの話聞かない精神科医「自殺希少地域」に行くー	森川すいめい	青土社																
3																				
評価方法 (基準)	事前事後学習への参加を必修とする。地域での活動内容の発表やプレゼンテーションを通じて評価を行う。																			
学生への メッセージ	<ul style="list-style-type: none"> ・教科書1「凡人のための地域再生入門」の黄色部分は必読です。 ・商店会のメンバは、商店街の発展を通じて地域活性化に努力している「本気の大人」である。彼らとのコミュニケーションを通じて学生個人のコミュニケーションスキルの醸成と課題設定、解決のプロセスを学ぶ。 ・積極的な活動と活動の糧となる読書を推奨する。 ・当該商店街だけでなく学生が居住する地域の商店街の課題や地域活性化の課題を発見し対策を模索するプロセスを重視する。 ・何よりも商店会が主催する企画会議への出席（参画）が基本である。その他の事業参加も推奨する。 																			
担当者の 研究室等	1号館7階 経済学部 田井義人研究室																			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・事前・事後学習として教科書や参考書の輪読や講評を推奨する。 ・課外活動に参画することを重視する。 ・やみくもに参画するのではなく、情報や知識習得のため教科書、参考書などの熟読を進める。 																			

科目名	摂南大学PBLプロジェクト I	科目名 (英文)	Project/Problem Based Learning I
学部	学部共通	学科	地域志向系
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. 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◎, DP5△, DP6△, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP8△, J科: DP1◎, DP6◎, DP7◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎N: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TL02438a2, L科: LL02419a2, D科・S科: IL02425a2, P科: YL02420a2, J科: JL02436a2, W科: WL02421a2, N科: NL02417a2		

授業概要・目的	<p>【テーマ】 社会人サッカークラブ「FC TIAMO 枚方」の活動支援プロジェクト</p> <p>【概要】 枚方市に所在する社会人サッカークラブ「FC TIAMO 枚方」の活動を支援するための企画を立案・実施する。ホームゲームにおける観戦者向けにアンケートを実施し、来場者は何に価値を求めているのを明らかにした上で広報戦略を立案する。また枚方市内における認知度を測定し、認知度向上に向けた施策を行う。 また、2月には摂南大学×FCティアの枚方主催で子ども向けスポーツフェスタを計画している。</p> <p>【目的】</p> <ul style="list-style-type: none"> ホームゲーム来場者が感じる経験価値を測定し、クラブの広報活動に関する提案を行う クラブの広報ポスターを作成し、枚方市内の飲食店等で掲示 近隣市内におけるクラブの認知度向上とホームゲーム観戦者数の増加 																		
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> 学外の方々向けに通用するビジネスマナーを修得する アンケートの集計を通じ、回答者の傾向を読み取ることができる 連携先に企画提案ができる 広報活動（飛び込み営業）を通じ、基本的な営業スキルを感得する メンバー間とのディスカッションを通じ、他者を理解・共感することができる 親切意識を持ち、「何を、いつまでに、誰が、どうやって」を意識するようになる メンバー間の連絡・返信コメントを行えるようになる プレゼンテーションの準備を通じ、PPTの作成スキルが向上する 																		
授業方法と留意点	<p>「FC TIAMO 枚方」と連携しつつ、学生が中心となって活動するプロジェクトです。 全員が「自分がやらなければ」という意識を持って取り組んでください。</p>																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>【内容】 ホームゲーム来場者が感じる経験価値を測定し、クラブの広報活動に関する提案を行う。そのことにより、近隣市内におけるクラブの認知度向上とホームゲーム観戦者数の増加を目指す。</p> <p>【方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> ホームゲームでのアンケート調査の実施と考察 連携先へのヒアリングを通じて課題を抽出 クラブのプロモーション案の展開を作成・評価・検証（連携先の許可により実施） 近隣市内におけるクラブの認知率測定と認知度の向上のための施策を提案 <p>【年間計画（予定）】</p> <p>4月 マーケティング基礎講座の実施 連携先との顔合わせ</p> <p>5月 ホームゲーム観戦体験 ホームゲーム来場者向けのアンケートの実施</p> <p>6月 アンケートの集計と結果を踏まえたイベントの企画立案</p> <p>7月 枚方市・寝屋川市内における認知度調査（プレ調査）の実施 域内商店街での広報活動の実施</p> <p>8月 ホームゲームでのイベントの実施</p> <p>9月 枚方市・寝屋川市内における認知度調査（ポスト調査）の実施</p> <p>10月 ホームゲーム運営補助 中間報告会</p> <p>12月 最終報告会とその準備</p> <p>2月 Sports Festival</p>																		
関連科目	全ての科目																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
評価方法（基準）	全体で行う活動やミーティングへの貢献、自分の役割の遂行、報告書・ホームページ・報告会などの記録・公表、連携先からの評価を総合的に判断し評価する。																		
学生へのメッセージ	プロジェクトの成否は、みなさま一人ひとりにかかっています。それぞれが主体的に取り組み、「FC TIAMO 枚方」を盛り立てていきましょう。																		
担当者の研究室等	吉田佐治子（7号館3階） 水野武（7号館3階）																		
備考	学外での活動に際し、事前の準備・事後のまとめ等かなりの時間を要します。活動によっても異なりますが、一つの活動に対して、それぞれ5?10時間は必要です。																		

科目名	摂南大学PBLプロジェクト I	科目名 (英文)	Project/Problem Based Learning I
学部	学部共通	学科	地域志向系
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	上野山 裕士
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B○, C科: II◎, L科: DP2◎, DP5△, DP6△, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP8△, J科: DP1◎, DP6◎, DP7◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎N: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TL02438a2, L科: LL02419a2, D科・S科: IL02425a2, P科: YL02420a2, J科: JL02436a2, W科: WL02421a2, N科: NL02417a2		

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

科目名	摂南大学PBLプロジェクト I	科目名 (英文)	Project/Problem Based Learning I
学部	学部共通	学科	地域志向系
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	藤原 京佳, 梅野 将之
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◎, DP5△, DP6△, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP8△, J科: DP1◎, DP6◎, DP7◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎N: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TL02438a2, L科: LL02419a2, D科・S科: IL02425a2, P科: YL02420a2, J科: JL02436a2, W科: WL02421a2, N科: NL02417a2		

授業概要・目的	「異文化理解・交流を通じた地域貢献プロジェクト」 留学生を含む参加学生が異文化理解・交流にかかわる活動（オリジナルかるた、ゲーム、文化紹介教材、演劇等）を企画し、寝屋川市国際交流協会や近隣学校等において実施していく。																		
到達目標	本プロジェクトでは、参加メンバー・学外の連携先との協働を通して、「主体性をもって前向きに取り組む力」、「自分とは異なった価値観を受け入れる力」、「課題を発見し、解決する力」を身につけるとともに、新しい価値の想像を目指す。 自らの言語・文化資源を活用すると同時に、異なる文化背景をもつ他者と協働し、活動を企画・実行できる。 学外の活動を通して地域への理解を深め、地域における異文化理解・交流を促すことができる。 プロジェクトにおける自身の貢献および不足点を分析し、省察することができる。																		
授業方法と留意点	さまざまな文化背景、価値観をもつ人々と対話・交渉しながら活動を進めていくことになります。																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>【内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・週1回のミーティングで活動に関する企画を立案し、進捗等を確認する。 ・寝屋川市国際交流協会および近隣学校と連絡をとり、活動内容や日程を決める。 ・必要に応じて本学国際交流センターにおける活動を企画・実施する。 ・活動内容を報告会等で発表する。 <p>【方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・異文化理解・交流をテーマにした教材、ゲーム等を作成する。 ・作成物を使った活動を地域や国際交流センターで実施する。 <p>【事後学習】</p> <p>受講生には活動日誌を配布する。ミーティングおよび各活動後に話し合いや活動の内容、感想、反省点を記録すること。プロジェクト終了時に最終レポートを提出してもらう。レポートはプロジェクトを通して学んだこと、自身が貢献できた点、不足していた点を振り返るものとする。</p>																		
関連科目	人文社会系科目全般、外国語科目全般																		
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)	ミーティング、報告会、各活動への貢献度 60%、活動日誌およびプロジェクト最終レポート 40%																		
学生へのメッセージ	他者を知り、地域を知るは自分自身を知ることにもつながると思います。 普段自明視している常識、先入観、前提に気づくことから始めてみてください。																		
担当者の研究室等																			
備考	自主学习時間の目安は毎週1時間。																		

科目名	摂南大学PBLプロジェクトII	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning II
学部	学部共通	学科	地域志向系
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	居場 嘉教, 木村 朋紀, 船越 英資
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◎, DP5△, DP6△, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP8△, J科: DP1◎, DP6◎, DP7◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎N: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TL02439a2, L科: LL02420a2, D科・S科: IL02426a2, P科: YL02421a2, J科: JL02437a2, W科: WL02422a2, N科: NL02418a2		

授業概要・目的	<p><摂大ブランド商品の開発・販売プロジェクト></p> <p>様々な大学でオリジナル商品が作られており、多種多様なものがある。これまでに摂南大学オリジナル商品の目指すべき方向性を模索し、いくつかの商品を企画した(サツマイモとみかんビールのお酒、焦げがとれやすいBBQ網、シソとミカンの入浴剤など)。本プロジェクトでは、これまでに企画した商品について具体的な商品開発を行い、販売を目指す。</p>																		
到達目標	<p>本プロジェクトでは、参加メンバー・学外の連携先との協働を通して、「主体性を持って前向きに取り組む力」、「自分とは異なった価値観を受け入れる力」、「課題を発見し、解決する力」を身につけるとともに、新しい価値の創造を目指す。</p>																		
授業方法と留意点	<p>3人の教員が担当する。 少人数で活動を行うため、各自が役割を果たし、積極的に取り組むことが求められる。</p>																		
授業テーマ・内容・方法・事前・事後学習課題	<p>実施手順は以下のとおりである。</p> <p><開発プロジェクト></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 連携企業を決める。試作品の作製および改良を行う。 2. 必要な資金を確保し、具体的な製品案を決定する。 3. 商品を委託製造する。 4. 広報活動を行う。 <p><販売プロジェクト></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 価格設定 2. 販売ルートの確保 3. 販売管理 <p>週1回行う活動に対応して、次回までに行わなければならない課題を決める。</p>																		
関連科目	教養系・科学技術系科目																		
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)	活動状況、取り組み姿勢および活動成果を総合的に評価する。																		
学生へのメッセージ	摂大ブランド商品の販売を目指して、頑張りましょう。																		
担当者の研究室等	居場講師室(1号館9階)、木村准教授室(1号館8階)、船越准教授室(1号館9階)																		
備考	新聞を読んで、大学のブランド商品に関連した情報を集めるなど、自主学習に努めましょう。																		

科目名	摂南大学PBLプロジェクトII	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning II
学部	学部共通	学科	地域志向系
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	橋本 正治
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◎, DP5△, DP6△, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP8△, J科: DP1◎, DP6◎, DP7◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎N: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TL02439a2, L科: LL02420a2, D科・S科: IL02426a2, P科: YL02421a2, J科: JL02437a2, W科: WL02422a2, N科: NL02418a2		

授業概要・目的	過疎地域におけるグリーンエネルギー活用プロジェクト これまで、過疎地域(和歌山県すさみ町)の住民・行政に提案し、グリーンエネルギーを利用した過疎地域自立活性化に利用出来る設備などを製作してきた。本年度はこれまでの活動で得た成果をもとに廃屋を改修し災害時にも対応できる休憩施設を設計、製作する。また、当地で夏に開催される柱松まつりにおいて、観望会を開催する。観望会ではこれまでのプロジェクトで製作してきた天体望遠鏡を用いる。																
到達目標	本プロジェクトでは、参加メンバー・学外の連携先との協働を通して、「主体性を持って前向きに取り組む力」、「自分とは異なった価値観を受け入れる力」、「課題を発見し、解決する力」を身につけるとともに、新しい価値の創造を目指す。 1. チームで協働して作業することの問題点や有効性を理解できる。 2. 問題が生じたときの対処手順について理解し応用できる。 3. ものつくりにかかわる作業設計・工程設計を実際に経験し、その有用性について理解できる。																
授業方法と留意点	年数回すさみ町で作業します。(2泊3日を3-4回、7泊8日夏休み中に1回) それ以外は大学で装置や工程の設計を行い、可能であれば装置の試作や評価を行います。																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	3年計画の3年目のプロジェクトです。はじめに大きな目標からはずれないような目的を設定します。(受講生が提案して目的を定めることから始めます) 4月 テーマの情報教共有(昨年度までの成果の説明)と本年度の目的に沿った開発プロジェクトのテーマ設定。大学にて概念設計、詳細設計、工程設計、必要素材の調達、加工を行う。 大型装置・設備については現地で加工組み立てできるよう練習する。 5月 現地で加工、施工、組み立て開始 不具合の調査 6、7月 大学にて概念設計、詳細設計、工程設計、必要素材の調達、加工を行う 8月 現地で加工、施工、組み立て 9月 大学にて概念設計、詳細設計、工程設計、必要素材の調達、加工を行う 10-1月 大学にて概念設計、詳細設計、工程設計、必要素材の調達、加工を行う 2、3月 現地で加工、施工、組み立て 現地で加工、施工、組み立て 事前事後課題は、週1回行う活動に対応して次回までに実施しないといけないことをチームで決定し各自が役割を果たすことでプロジェクトをすすめていく																
関連科目	テクニカルデザイン演習																
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	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)	通常(週1回の)活動状況とすさみでの活動状況をみて十分に自らの能力を発揮しているかどうか、活動を終え自らの体験から成長点を理解できるかどうかを元に評価する。																
学生へのメッセージ	「古民家再生」では建物のビフォーアフタを実体験し、イベント開催ではアイデアを実現する良い機会です。夢を実現できる実感が得られると思います。一緒に楽しみましょう。機械工学科の学生が多いのですが、これまで建築学科、住環境デザイン学科、環境環境工学科、外国語学部の参加メンバーもいました。浅野教授担当のPBL授業「過疎地域活性化プロジェクト」と連携して活動しています。ものつくりを通じた地域活性とも言える活動です。																
担当者の研究室等	8号館1階テクノセンター、1号館5階メカトロニクス研究室で活動します。																
備考	週1階のミーティングの事前準備としての学習時間が週あたり1時間程度必要となります。																

科目名	摂南大学PBLプロジェクトII	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning II
学部	学部共通	学科	地域志向系
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	石田 秀士, 小田 靖久, 栗田 寿基, 下元 一輝, 釣本 聖司
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◎, DP5△, DP6△, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP8△, J科: DP1◎, DP6◎, DP7◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎N: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TL02439a2, L科: LL02420a2, D科・S科: IL02426a2, P科: YL02421a2, J科: JL02437a2, W科: WL02422a2, N科: NL02418a2		

授業概要・目的	ミニ鉄道プロジェクトとして、レール間隔3.5インチ、5インチの鉄道模型を製作し、各種のイベントにおいて運転会などの企画・運営を行う。 蒸気機関車、電気機関車や客車の製作に加えて、軌道、鉄橋、駅舎なども製作し、イベント会場などで運転会・展示会を催す。また、運転会・展示会では製作過程や駆動原理などの展示を行い、参加者のものづくりへの関心を高める。																		
到達目標	本プロジェクトでは、参加メンバー・学外の連携先との協働を通して、「主体性を持って前向きに取り組む力」、「自分とは異なった価値観を受け入れる力」、「課題を発見し、解決する力」を身につけるとともに、新しい価値の創造を目指す。 蒸気機関車や鉄道施設などの製作を通して、ものづくりの技術を能動的に習得する。 イベントにおける運転会の企画・準備・運営を通して、目標達成のために自律的に計画し遂行する能力を身につける。																		
授業方法と留意点	週1回のミーティングでプロジェクトの企画、運営、製作について、計画や進捗状況の報告を行う。 履修者が決定する時間割に従って、テクノセンターで部品を製作し技術を習得する。 この科目では、能動的に活動できる能力を培うことが大きな狙いである。 与えられた課題に対して全貌を把握した上で計画を作り、その計画を確実に実行する姿勢を学んでほしい。																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	本年度はレール間隔3.5インチ、5インチの蒸気機関車の製作を継続するとともに、運行イベントの企画・運営を行う。 1. プロジェクトの開始に先立って、社会人基礎力、目標管理、工程管理、プロジェクト管理について、メンバーで調査・討議する。 2. 教員の指導の下に目標と計画を作成する。 3. 計画に従って、技術指導を受けながら蒸気機関車、鉄道施設等を製作する。 4. 計画からの遅れには対策を講じる。 5. 製作時に利用する金属材料、工作機械、工作方法などについては図書館で調べ知識を確かなものとする。 6. 運行イベントの企画・運営を計画し、実施する。 7. 計画、進捗状況、調査結果等をミーティングで報告する。 なお、自主学習として自分の役割に応じ、マネジメント(参考書欄参照)、蒸気機関、機械工作手法、電気回路等々を継続して学ぶことが必要となる。																		
関連科目	教養系・科学技術系科目																		
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>マネジメント基本と原則</td> <td>P.F. ドラッカー (上田惇生編訳)</td> <td>ダイヤモンド社</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>もし高校野球の女子マネージャーがドラッカーの「マネジメント」を読んだら</td> <td>岩崎夏海</td> <td>ダイヤモンド社</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	マネジメント基本と原則	P.F. ドラッカー (上田惇生編訳)	ダイヤモンド社	2	もし高校野球の女子マネージャーがドラッカーの「マネジメント」を読んだら	岩崎夏海	ダイヤモンド社	3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	マネジメント基本と原則	P.F. ドラッカー (上田惇生編訳)	ダイヤモンド社																
2	もし高校野球の女子マネージャーがドラッカーの「マネジメント」を読んだら	岩崎夏海	ダイヤモンド社																
3																			
評価方法(基準)	汎用的能力(40%)、主体性・柔軟性・課題発見解決(30%)、貢献度(30%)について、ミーティングでの報告、イベントや作業時の態度で評価する。																		
学生へのメッセージ	与えられた環境、条件のもとで、工夫して自律的に課題を達成できる能力は、社会人として必須の力です。この授業で「指示待ち」から「自ら行動する」姿勢を学んでください。																		
担当者の研究室等	1号館3階 石田准教授室 8号館1階 テクノセンター																		
備考																			

科目名	摂南大学PBLプロジェクトII	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning II
学部	学部共通	学科	地域志向系
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	石田 裕子
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B○, C科: II◎, L科: DP2◎, DP5△, DP6△, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP8△, J科: DP1◎, DP6◎, DP7◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎N: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TL02439a2, L科: LL02420a2, D科・S科: IL02426a2, P科: YL02421a2, J科: JL02437a2, W科: WL02422a2, N科: NL02418a2		

授業概要・目的	<p>概要：摂南大学が進める淀川水系の総合研究の実践的な担い手として、寝屋川市内での子どもたちへの環境学習支援および淀川水系での流域連携活動を実施する。流域内の様々な団体と連携し、河川での親水活動や交流会を通じて、流域住民、一般市民へ環境問題や流域の諸問題について普及・啓発する。</p> <p>目的：池の里市民交流センターの活動に関わり、子どもへの環境学習支援を行う。天若湖アートプロジェクトへの参加を中心に、淀川水系での流域連携を向上させる。</p>																		
到達目標	<p>本プロジェクトでは、参加メンバー・学外の連携先との協働を通して、「主体性を持って前向きに取り組み力」、「自分とは異なった価値観を受け入れる力」、「課題を発見し、解決する力」を身につけるとともに、新しい価値の創造を目指す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・何が問題であるかを認識し、それに対してチームで解決する素養を身に付けることができる。 ・多様な人の意見を聞いて理解し、自分の意見を述べるができる。 ・世界や日本で起っている環境問題や流域の課題について、正しい知識を身に付けることができる。 																		
授業方法と留意点	<p>連携内容・方法：池の里市民交流センターでは、環境学習支援の補助から始め、学生たち自身による企画と実践を行う。天若湖アートプロジェクト実行委員会や巨椋池プロジェクトに所属し、淀川水系内の市民団体や行政機関と連携し、活動を実施する。</p> <p>留意点：学外の連携先等と関わるので、大学生らしいマナーと最低限のコミュニケーション力が必要です。</p>																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>テーマ：寝屋川市における環境学習支援と淀川水系を中心とした流域連携プロジェクト</p> <p>内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 寝屋川市立池の里市民交流センターにおける環境学習支援 2. 巨椋池ビオトープを中心とした水辺再生学習の実施 3. 淀川水系を中心とした流域連携イベントの企画・実践 4. 天若湖アートプロジェクトにおけるイベントの企画・実践 5. 天然アユ復活プロジェクトの学習 6. いい川・いい川づくりワークショップ等での発表 <p>方法：授業のうち半分(月1回)は原則として平常授業期間内の土曜日1・2限に行い、主として学内のゼミ室において、石田が資料を用いて講義をし、池の里市民交流センターにおける自然体験学習室の活動に参加して、地域ボランティアおよび子どもたちと接して、必要な知識・技術を習得する。9月と12月に予定している子ども教室において、自分たちで企画した環境学習プログラムを実施する。</p> <p>他の半分(月1回)は、学外の流域連携イベントに参加し、流域問題について学習する。特に、天若湖アートプロジェクトを中心に、淀川水系での流域連携を行う。</p> <p>学外発表の場として、天若湖アートプロジェクト(6月)、近畿水環境交流会(7月)、いい川・いい川づくりワークショップ(9-11月)を予定し、各活動段階における成果発表を行い、自己評価および外部評価を受けることで活動内容を振り返り、次の活動に向けてステップアップを図る。作業の実施に当たっては、理工学部都市環境工学科生態環境学研究室、および文化会エコシビル部の協力を得る。天若湖アートプロジェクト実行委員会より外部講師を招き、事前学習を行う。授業および活動スケジュールは、学校行事等の関係で受講者と相談の上、変更することがある。</p> <p>事前事後学習課題：内容ごとに参考資料を配布するので、熟読しておくこと。また、年度末にレポートを作成し、年度末にプレゼンテーションを課す。</p>																		
関連科目	<p>自然・都市環境論、流域・沿岸域工学(以上、C科) 科学技術教養C1・C2</p>																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
評価方法(基準)	<p>授業(イベントを含む)に積極的に参加し、水辺環境の再生および流域連携活動に加わること。(60%) 水辺再生・流域連携の意義を正しく理解し、それを他者に伝えられること。(40%)</p>																		
学生へのメッセージ	<p>子どもたちへの環境学習支援や流域連携活動においては、学生のみなさんの若いパワーが必要です。ぜひ私たちと一緒に活動を盛り上げててください。文系・理系問わず、やる気のある人は大歓迎です。</p>																		
担当者の研究室等	<p>1号館3階 石田准教授室</p>																		
備考	<p>自主学习時間として、総時間数30時間以上取り組むこと。</p>																		

科目名	摂南大学PBLプロジェクトII	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning II
学部	学部共通	学科	地域志向系
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	浅野 英一
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◎, DP5△, DP6△, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP8△, J科: DP1◎, DP6◎, DP7◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎N: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TL02439a2, L科: LL02420a2, D科・S科: IL02426a2, P科: YL02421a2, J科: JL02437a2, W科: WL02422a2, N科: NL02418a2		

授業概要・目的	<p>「すさみ町における過疎地域活性化支援プロジェクト」において必要な要素は「ヒト・モノ・カネ」である。すさみ町には豊かな自然や歴史文化など、都市にはない多くの魅力(資源)を調べ、都市と田舎の「ヒト・モノ・カネ」がうまく循環する仕組みを作ることにより、お互いが共生する活動を実践活動教育の核とする。</p> <p>地域活性化活動のテーマにしているものは「農業」、「ふるさと創生」、「観光」の3種類。</p> <p>①調査: 地域で予定されているプロジェクトを調査し、実現可能を探る。 ②企画: 具体案を立て、評価(実現可能性、コスト、実施期間、有効性)を行い、詳細な実施計画を立てる。 ③関連する団体に企画をプレゼンテーションし、プロジェクトの妥当性を評価する。 ④実施: 実施計画に従いプロジェクトを実施する。途中に実施状況を関連機関に報告し計画の修正を行う ⑤結果報告: プロジェクトの終了時に関連機関に実施結果と次年度以降でのプロジェクトの展開について報告を行う。</p>																
到達目標	本プロジェクトでは、参加メンバー・学外の連携先との協働を通して、「主体性を持って前向きに取り組む力」、「自分とは異なった価値観を受け入れる力」、「課題を発見し、解決する力」を身につけるとともに、新しい価値の創造を目指す。																
授業方法と留意点	プロジェクトの実施地は、和歌山県西牟婁郡すさみ町です。活動にかかる交通手段は、バスを大学でチャーターして移動します。宿泊は、摂南大学すさみ町活動拠点(廃校になった小学校の校舎)を使うため宿泊費用は発生しません。プロジェクト実施については、調査状況に基づき事前に学内で協議して現地活動を行います。																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>すさみ町は人口が約4700人で、39ある集落のうち18が限界集落の町で、その中の1つ、佐本・大都河地域は人口約360人、高齢化率60%以上であり過疎と高齢化が深刻で、日常生活や地域コミュニティの維持が困難になりつつある地域である。少子高齢化と過疎化は、物理的な過疎に加えて人々の心の過疎化(社会の進歩に対する過疎感や年代を超えた人と人の繋がりに対する過疎感など)を招き、それが地域活性化への意欲を喪失させるという負のスパイラルの形成を促進している。こういった背景の中、履修学生は「よそ者、若者、大学生」という立場で地域活性化のプロジェクトを実施している。</p> <p>すさみ町の観光イベントである「イノブータン王国建国祭」「ビルフィッシュトーナメント」「ケンケン饗祭り」の運営協力、220年続いた山村の伝統行事「佐本川柱祭り」の復活・伝承、ボランティア活動「なんでもやる隊」、限界集落に住む独居老人宅を訪問する「見守り隊」などを実施する。</p> <p>大阪府寝屋川市からすさみ町まで、貸切の大型バスで片道5時間という距離である。この距離がPDCAを行うために重要なキーポイントになる。漁業に例えると遠洋漁業のイメージで、港(大学)を出港(出発)して、遠洋(すさみ町)で漁業(活動)するためには、誰が、いつ、何を、どこで、どのような方法で行うかを綿密に計画し、実施するかなど多くの課題とそれを乗り越える手段などPDCAを現実に体験する。</p> <p>事前に、すさみ町役場、NPO、地域の代表者などとメールや電話などで協議し、参加者の募集、実施に必要な資材の調達、イベントの内容、学生スタッフの人員配置など、会社の中で高度な仕事を実施する能力を身につける。</p> <p>社会人基礎力の、「前に踏み出す力」、「考え抜く力」、「チームで働く力」の3つの能力(12の能力要素)から構成を自主学习として、調べておくこと。</p>																
関連科目	ボランティア論																
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></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
評価方法(基準)	参加態度40%、企画力20%、コミュニケーション能力20%、発表能力20%で評価する。																
学生へのメッセージ	仲間とともに現状打破をしていくチーム学習へと意識を変革する必要がある。																
担当者の研究室等	7号館5階 浅野研究室																
備考	履修登録をする前に、必ず、活動内容を問い合わせ、相談してから履修して下さい。問い合わせ・相談をせずに履修登録をした場合、登録を取り消すことがありますので注意してください。																

科目名	摂南大学PBLプロジェクトII	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning II
学部	学部共通	学科	地域志向系
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	久保 貞也, 針尾 大嗣
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◎, DP5△, DP6△, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP8△, J科: DP1◎, DP6◎, DP7◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎N: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TL02439a2, L科: LL02420a2, D科・S科: IL02426a2, P科: YL02421a2, J科: JL02437a2, W科: WL02422a2, N科: NL02418a2		

授業概要・目的	地域を便利にするアプリ開発 学生が最新のデータベース技術とアプリケーション構築(携帯アプリ)の技能を身に付ける。そして、大学近隣の市町村に学生が市民への情報提供の課題を聞き取り、身に付けた情報技術を活かして自治体が公開しているオープンデータを利用したアプリケーションを開発し、その成果を検証する。																
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・学生が最近のIT動向を理解している ・学生が一般ユーザー向けのITについてその仕組みを説明できる ・学生が初めて触れた技術を修得するための持続的な学習を行える ・学生自身が技術的な問題解決のために自学自習できる ・学生が地域の課題を知るためにインタビュー調査票を作成できる ・地域が抱える問題に対して情報技術の特性を活かした提案ができる 																
授業方法と留意点	データベースに関する勉強会(土曜日開催) ヒアリング調査 開発合宿 自治体でのプレゼンテーション																
授業テーマ・内容・方法・事前・事後学習課題	<p>【授業テーマ】 地域を便利にするアプリ開発</p> <p>【内容】 自治体が保有するオープンデータを用いて、市民の利便性向上に貢献するアプリケーションを開発する。データベース技術を駆使することで開発期間を短縮しつつ、メンテナンス性が高いサービスの提供を目指す。</p> <p>【方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・データベースに関する勉強会(土曜日開催) ・ヒアリング調査 ・開発合宿 ・自治体でのプレゼンテーション <p>などを一連の流れとし、支援協力をいただいた自治体ごとにプロジェクトチームを構成する。</p> <p>【事前・事後学習課題】 プロジェクトのテーマを考慮して、以下の内容について自主的な調査、学習を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自治体の情報サービスの現状調査(4時間×2回) ・IT関連の情報収集(サービス、セキュリティ、生産性向上など)(1時間×8回) ・データベース設計の見直し(3時間) ・作成したアプリの動作テスト(2時間) <p>学習課題を遂行する上で必要と思った書籍やソフトウェアなどについては購入を検討する。</p>																
関連科目	経営関連、マーケティング関連、心理学(消費者)、情報メディア、社会調査、地域経済、観光など広く興味を持って所属学部の科目を受講すること。																
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></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	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)	技術習得の成長度(グループとしての学び合いを高く評価する) 自発的な役割の選択 開発プロセス全体での関与の度合い																
学生へのメッセージ	新しい技術は若い人が活用してこそ効果が発揮されます。少しハードルが高そうな課題ですが、社会の課題を最新技術で解決する経験に挑戦しましょう!																
担当者の研究室等	11号館7階 久保准教授室、針尾准教授室																
備考																	

科目名	摂南大学PBLプロジェクトII	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning II
学部	学部共通	学科	地域志向系
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	牧野 幸志、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◎, DP5△, DP6△, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP8△, J科: DP1◎, DP6◎, DP7◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎N: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TL02439a2, L科: LL02420a2, D科・S科: IL02426a2, P科: YL02421a2, J科: JL02437a2, W科: WL02422a2, N科: NL02418a2		

授業概要・目的	<p>学生の学びと地域の総合活性化プロジェクト ～産業、教育、スポーツ、文化など多様な面から地域を総合的に活性化させる～</p> <p>地域の産業を活性化させる商品企画、イルミネーションイベント、子供向けのスポーツ教室の企画・運営、社会教育への貢献イベント、地域文化発信のための広報や展覧会などに主体的に参画し、地域の総合的な活性化を図るとともに、学生が実践的な場で大いに学ぶことを目的とする。</p>																		
到達目標	<p>本プロジェクトでは、参加メンバー・学外の連携先との協働を通して、「主体性を持って前向きに取り組む力」、「自分とは異なった価値観を受け入れる力」、「課題を発見し、解決する力」を身につけるとともに、新しい価値の創造を目指す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域の課題を認識する ・課題を解決する方法を考える ・解決策を実行する ・自らが実行した成果を振り返り、次の行動を設定する <p>以上のプロセスを主体的に行えるようになることが本プロジェクトの到達目標である。</p>																		
授業方法と留意点	<p>学内でのレクチャー(学部講師を含む)、見学会や視察、海外を含む学外者とのオンラインミーティングなどを準備作業として行い、実際のイベント参加や商品企画、調査分析などの実習を行う。</p> <p>プロジェクト内は複数のサブプロジェクトを配置する。ただし、改善や比較学習のために複数のプロジェクトの参加も認める。</p> <p>参加する学生は「自ら課題を見つけて積極的に動く意識」を重視してすること。</p> <p>自主学習時間を活動前(1時間)と後(2時間)に取る。</p>																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>【授業テーマ】 学生の学びと地域の総合活性化プロジェクト ～産業、教育、スポーツ、文化など多様な面から地域を総合的に活性化させる～</p> <p>【内容】 対象予定とするプロジェクトは、カレーに乗せてはいけぬ福神漬の続編や販売展開(寝屋川市、京都市ほか)、ビジネスプランコンテスト、平和教育に関するイルミネーションイベント(枚方市)、大学共同のイルミネーションイベント(茨木市)、スポーツ教室運営(門真市)、地域のITスキル測定と教育(摂津市)、歴史資産の展覧会企画(河内町)などである。</p> <p>【方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・メンバー間のディスカッション ・グループワーク ・オンラインミーティング ・博物館や自治体の見学会 ・実地調査 ・企画書や報告書の作成 ・学外でのプレゼンテーション <p>など、サブプロジェクトの特徴に合わせて行う。</p> <p>【事前学習課題】 地域社会の課題や文化・スポーツに関するニュースや新聞、雑誌、書籍などに目を通す。 事前学習の自主学習時間は、毎週1時間程度とする。その内容をまとめて提出すること。</p> <p>【事後学習課題】 プロジェクトの中で見つけた自分の長所と短所への自学自習課題を設定すること。 事後学習の自主学習時間は、活動後2時間程度とする。活動での気づき、反省点などをまとめて提出すること。</p>																		
関連科目	経営関連、マーケティング関連、心理学(消費者)、情報メディア、社会調査、地域経済、観光など広く興味を持って所属学部の科目を受講すること。																		
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></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	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)	準備やイベントの参加数、達成した内容、外部からの評価、および、メンバー間での相互評価、自主学習の提出などから総合的に評価する。																		
学生へのメッセージ	地域を舞台に自分を試してみたい人をお待ちしています。 自分の潜在能力を引き出しながら、地域の良さを引き出してください。																		
担当者の研究室等	11号館7階、牧野准教授室、久保准教授室、針尾准教授室																		
備考	活動内で課された課題に対しては、その後の活動の中で評価・解説を行い、フィードバックをする。 自主学習時間の評価も行います。																		

科目名	摂南大学PBLプロジェクトII	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning II
学部	学部共通	学科	地域志向系
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	大塚 正人
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1◎, E科: B◎, C科: II◎, L科: DP2◎, DP5△, DP6△, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP8△, J科: DP1◎, DP6◎, DP7◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎N: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TL02439a2, L科: LL02420a2, D科・S科: IL02426a2, P科: YL02421a2, J科: JL02437a2, W科: WL02422a2, N科: NL02418a2		

授業概要・目的	本プロジェクトでは、連携先調剤薬局と協働し、PBLに参加した学生が、就職関連イベントを企画・運営・実施する事で、学生のコミュニケーション能力、ファシリテーション能力など、人間的な総合力を育成することを目的とする。就職関連イベントに行くのではなく、就職関連イベントを企画・運営・実施することは、難易度の高い教育プログラムである。その過程で、Active Book Dialog (ABD) の手法を用いてグループ学習を行い、「前に踏み出す力」、「考え抜く力」、「チームで働く力」の3つの能力で構成される「社会人基礎力」が向上するように設計している。																		
到達目標	<p>【到達目標】 現状の就職関連イベントの問題点・ニーズを踏まえた上で、調剤薬局における理想的な就職関連イベントを企画・運営・実施する。</p> <p>【プロセス】</p> <ol style="list-style-type: none"> 理想的な就職関連イベントとは何かを定義できる。 現状の就職関連イベントの問題点・ニーズを列挙できる。 他のPBLプロジェクト参加学生と協働して、就職関連イベントの具体案を企画できる。 他のPBLプロジェクト参加学生と協働して、就職関連イベントの参加者アンケートやイベント広報を立案できる。 関係先調剤薬局の担当者とビジネスマナーをわきまえた上で円滑な人間関係を構築できる。 就職関連イベントの企画・運営・実施を通して、社会にどんな貢献が出来るか主体的に考えられる。 																		
授業方法と留意点	<p>大学での学びの主役はPBLの受講者である。教員は、PBLの受講者の学びを補助するファシリテーター役に徹するので、いわゆる座学的な講義は一切行わない。教員は、教科書や教材に書いてある知識の伝達は一切行わない(質問には答えます)。</p> <p>具体的には、ABD読書会方式の受講者の主体的な学び合いを行う。すなわち、各回のテーマに沿ってその内容を各自で学習し、B5用紙5枚にまとめ、リレープレゼンテーションにて共有する。</p> <p>ABD読書会については、以下のURLを参照のこと。http://www.abd-abd.com/</p> <p>講義内容については、Moodleを用いて資料を配付する。また、本講義はアクティブラーニングの手法を積極的に取り入れ、学生が積極的に講義に参加できるよう工夫する。</p> <p>また、大学外での学びについても、振り返りを重視した指導を行う。</p>																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>4月 学内研修: まず、チームビルディングを行う。就職関連イベントの目的・方法・成果について具体例を調査・検証・評価する事により、理想的な就職関連イベントとは何かを定義する。また、企業ブランド・ミッションについてABDの手法を用いてグループ学習する。</p> <p>5月 学内研修: 就職関連イベントの現状や課題点などについて具体例を調査・検証・評価する事により、現状の就職関連イベントの問題点と改善点とは何かを定義する。また、システム思考についてABDの手法を用いてグループ学習する。</p> <p>6月 学内研修: 理想的な就職関連イベントと現状の就職関連イベントの問題点を比較することで、就職関連イベントの企画のポイントを見いだす。また、組織開発についてABDの手法を用いてグループ学習する。</p> <p>7月 学内研修: 就職関連イベントの具体案を企画する。参加者アンケート、広報ポスター等についても検討する。役割分担を決めた上で、協働する。</p> <p>8月 学内研修: 就職関連イベントの具体案を企画する。参加者アンケート、広報ポスター等についても検討する。</p> <p>学外研修: 阪神調剤ホールディング株式会社を訪問し、就職関連イベント開催に向けて具体的に協議する。役割分担を決めた上で、協働する。</p> <p>9月 学内研修: 中間報告の準備。パワーポイント作成法、プレゼンテーション法について、ABDの手法を用いてグループ学習する。</p> <p>10月 学内研修: 企画した就職関連イベントを実際に学内で実施してみる。必要であれば企画の練り直しを図るファシリテーション力、タイムマネジメント力の育成を図る。また、ファシリテーション法についてABDの手法を用いてグループ学習する。</p> <p>11月 学外研修: 阪神調剤ホールディング株式会社にて就職関連イベントを実際に行う。役割分担を決めた上で、協働する。</p> <p>学内研修: ふりかえりワークショップを行う。</p> <p>12月 学内研修: 最終報告の準備。パワーポイント作成法、プレゼンテーション法について、ABDの手法を用いてグループ学習する。</p> <p>1月 学内研修: ふりかえりワークショップを行う。成果報告書の作成。</p> <p>2月 学内研修: 成果報告書の作成。</p> <p>事前、事後学習課題 について 事前、事後学習課題についてはその都度指定しますが、時間的には1単位あたり週2時間の事前、事後学習課題の実施を設定致します。</p>																		
関連科目	教養系、キャリア系科目																		
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>人を伸ばす力: 内発と自律のすすめ</td> <td>エドワード・L・デン, リチャード・フラスト</td> <td>新曜社</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>フロー体験 喜びの現象学</td> <td>M. チクセントミハイ [著]; 今村浩明訳</td> <td>世界思想社</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>モチベーション 3.0: 持続する「やる気!(ドライブ!)」をいかに引き出すか</td> <td>ダニエル・ピンク著; 大前研一訳</td> <td>講談社</td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	人を伸ばす力: 内発と自律のすすめ	エドワード・L・デン, リチャード・フラスト	新曜社	2	フロー体験 喜びの現象学	M. チクセントミハイ [著]; 今村浩明訳	世界思想社	3	モチベーション 3.0: 持続する「やる気!(ドライブ!)」をいかに引き出すか	ダニエル・ピンク著; 大前研一訳	講談社
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	人を伸ばす力: 内発と自律のすすめ	エドワード・L・デン, リチャード・フラスト	新曜社																
2	フロー体験 喜びの現象学	M. チクセントミハイ [著]; 今村浩明訳	世界思想社																
3	モチベーション 3.0: 持続する「やる気!(ドライブ!)」をいかに引き出すか	ダニエル・ピンク著; 大前研一訳	講談社																
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>グロービスMBAで教えているプレゼンの技術: 人を動かす勝利の方程式</td> <td>グロービス</td> <td>ダイヤモンド社</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>教え上手になる!: 教えと学びのワークブック</td> <td>関根雅泰</td> <td>クロスメディア・パブリッシング</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>東大生が書いた議論する力を鍛えるディスカッションノート 「2ステージ、6ポジション」でつかむ「話し合い」の新発想!</td> <td>吉田雅裕</td> <td>東洋経済新報社</td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	グロービスMBAで教えているプレゼンの技術: 人を動かす勝利の方程式	グロービス	ダイヤモンド社	2	教え上手になる!: 教えと学びのワークブック	関根雅泰	クロスメディア・パブリッシング	3	東大生が書いた議論する力を鍛えるディスカッションノート 「2ステージ、6ポジション」でつかむ「話し合い」の新発想!	吉田雅裕	東洋経済新報社
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	グロービスMBAで教えているプレゼンの技術: 人を動かす勝利の方程式	グロービス	ダイヤモンド社																
2	教え上手になる!: 教えと学びのワークブック	関根雅泰	クロスメディア・パブリッシング																
3	東大生が書いた議論する力を鍛えるディスカッションノート 「2ステージ、6ポジション」でつかむ「話し合い」の新発想!	吉田雅裕	東洋経済新報社																
評価方法(基準)	PBL活動への参加意欲および貢献度(70%)、学内・学外発表会等への貢献度(30%) 準備やイベントの参加数、達成した内容、外部からの評価、および、メンバー間での相互評価から総合的に評価する。?																		
学生へのメッセージ	医療の現場を舞台に自分を試してみたい人をお待ちしています。 自分の潜在能力を開花させながら、ファシリテーション能力をうまく使ってチームビルディングによる力を引き出して下さい。																		
担当者の研究室等備考	摂南大学校方キャンパス 薬学部薬学科 生命融合化学分野(1号館5階)																		

科目名	摂南大学PBLプロジェクトII	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning II
学部	学部共通	学科	地域志向系
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	石井 信輝, 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◎, DP5△, DP6△, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP8△, J科: DP1◎, DP6◎, DP7◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎N: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TL02439a2, L科: LL02420a2, D科・S科: IL02426a2, P科: YL02421a2, J科: JL02437a2, W科: WL02422a2, N科: NL02418a2		

授業概要・目的	マーケティング手法を学び、本学ラグビー部が所属する関西大学ラグビーリーグのPR、リーグ運営サポート、及び本学内におけるラグビー部の広報活動を行い、大学ラグビーに興味をもってもらうための展開案を構築する。それにより大学ラグビーの新たなファン層拡大の可能性を探る。将来的には2019年ラグビーW杯に向けてのインバウンドへと繋げる。																		
到達目標	本プロジェクトでは、参加メンバー・学外の連携先との協働を通して、「主体性を持って前向きに取り組む力」、「自分とは異なった価値観を受け入れる力」、「課題を発見し、解決する力」を身につけるとともに、新しい価値の創造を目指す。																		
授業方法と留意点	年間のスケジュールに応じて多様な授業の形態(座学、現地調査)を採用します。また、年度を通じて定期ミーティングを行い、協力団体の方々や調整しながら活動しますので、発想を柔軟にして何事にも取り組むことが留意点となります。																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	以下の手続きで授業を展開する <ol style="list-style-type: none"> プロジェクトの成果目標と年間スケジュールの共有 マーケティング手法の学習(座学による) 連携先との面談 連携先業務内容の理解、ヒアリングによる課題抽出 学内外におけるラグビーリーグに関するアンケート調査 広報誌制作準備(広報誌は秋季リーグに週刊または隔週で発行) 学内外におけるリーグ戦観戦促進活動、リーグ戦運営補助、PBL中間報告会、広報誌の発行、来場者へのアンケートの実施 まとめと最終報告会 																		
関連科目	チームビルディング																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	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)	活動報告、活動現場での取り組みをもとに評価する。																		
学生へのメッセージ	積極的に活動してください。																		
担当者の研究室等	11号館10階 石井研究室 7号館3階 水野研究室																		
備考	スケジュールに沿って1時間程度を目安として、プロジェクト遂行のための自主学習の時間(事前・事後)をとってください。																		

科目名	摂南大学PBLプロジェクトII	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning II
学部	学部共通	学科	地域志向系
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	田井 義人
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B○, C科: II◎, L科: DP2◎, DP5△, DP6△, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP8△, J科: DP1◎, DP6◎, DP7◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎N: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TL02439a2, L科: LL02420a2, D科・S科: IL02426a2, P科: YL02421a2, J科: JL02437a2, W科: WL02422a2, N科: NL02418a2		

授業概要・目的	<p>I 授業概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・吹田市栄通商店街における地域活性化事業への支援による商店街ブランド作成プロジェクトへの参画(企画・活動・推進・振り返り活動への参画)を行う。 ・当該活動地域は、顧客獲得において対立構造にある商店街、大規模店、コンビニエンスストアが協働している希有な事例であり、TV等でも紹介された。 ・2018年度よりプロジェクト事業拡大によりブランド化を模索・推進している地域である。 <p>II 目的</p> <ul style="list-style-type: none"> ・シャッター街に代表される商店街の課題を成功例に学生が参画(前述のとおり)することと事前学習によって自ら設定した課題認識との比較により地域活性化の方法論を学ぶ。 								
到達目標	<p>I 到達目標(共通)</p> <p>本プロジェクトでは、参加メンバー・学外連絡先との協働を通して、「主体性を持って前向きに取り組む力」、「自分とは異なった価値観を受け入れる力」、「課題を発見し、解決する力」を身につけるとともに、新しい価値の創造を目指す。</p> <p>II 到達目標(本プロジェクト): Iの目標を達成するため、以下のいくつかの修得を行うこと。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 課題と課題対応した事例を現場体験することで解決プロセスを列挙できること。 (2) 課題解決のための課題認識と対応策を具体的に提案できること。 (3) 異なる世代間の交流により情報収集のスキルを修得すること。 (4) 成功事例を発展させることで他の事例へのPDCAスキルを醸成できること。 (5) 行政依存から脱却し地域の市民主体の取り組みの有効性と効果を体験することで自立した政策提案ができること。 (6) 地域住民や商店街関係者との地域活性化に尽力する「本気の大人」に出会うことによるコミュニケーション力や「気づき」力を醸成すること。 (7) 企画・運営・振り返り資料作成によるPPTのスキル、プレゼンテーションスキルを醸成すること。 (8) 企画から振り返りまでの一貫した事業展開への参画によるPDCA活用スキルを修得すること。 (9) 地域活性化に必要な知識と活用による各種ステークホルダー間の調整スキルを修得すること。 (10) 世代間コミュニケーションスキルを修得すること。 								
授業方法と留意点	<p>I 授業方法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・少子高齢化の進展と中心市街地での後継者不足とともに大規模店やコンビニエンスストアの出店によって商店街が衰退している。シャッターが閉められ人通りがほとんど無くなっている商店街も地域には多く存在する。 ・本プロジェクトは、このような社会状況のなか、プロジェクトを企画・運営する地域交流拠点(コンビニ2階)を中心に市民が商店街や大規模店及びコンビニエンスストアとも協働する様々なブランド形成事業に若者である本学学生の視点を取り入れることにより連携先課題であるシャッター商店街防止策を企画・活動・推進・振り返りを行う。 ・上記目的の達成のため、大学における事前・事後学習と演習及び地元での課外学習(参画による)によって到達目標へ指導する。 ・事前学習において、課題設定のブレインストーミングを行い出来ればグループ分けを行う。 <p>II 留意点</p> <ul style="list-style-type: none"> ・上記学習、演習に必ず参加すること。特に他の授業やクラブなどの課外活動との時間調整であるタイムマネジメントに留意すること。 								
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>I 授業テーマ: 商店街を中心とした地域ブランドの創生</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事前・事後学習及び講義の課外活動に参画してテーマを達成する事業案の参画 <p>II 内容、方法、事前・事後学習課題</p> <p>(1) 事前・事後学習</p> <ul style="list-style-type: none"> ・シラバスに記載した教科書、参考書を元に事前学習を行う。学習課題の設定の参考とする。 ・下記課外活動後、事前学習に使用した教科書を元に課外活動等との比較を行う事後学習を行う。 ・上記を通じて得た「気づき」を発表する。(中間報告会、最終報告会) <p>(2) 参画する課外活動例</p> <ul style="list-style-type: none"> ・4月頃: WEB稼働及び勉強会。吹田祭企画会議実施。(JR吹田で一番楽しい場として浸透。近隣店舗の参加推進。会員飲食店の営業推進。) ・5月～6月: 今後の企画運営検討(エンタメ教室: 地域の子育て世帯の参加者推進。商店街ブランド案の検討: 栄通りの特色を検討、商店会は場提供。) ・今後の企画運営検討(落研寄席: 近隣住民の参画推進。近隣大学等との連携推進: 地域モデルの模索、新しい形での連携で「イケテル商店街」構築へ) ・7月頃: 吹田祭推進、応援 ・8月以降: エンタメ教室に参加。お茶とお花の教室(親子教室)に参加。落研寄席準備に参加。落研寄席-吹田お笑いグランプリに参加。(予選エントリー本戦16組くらいで決戦、審査員は素人で公平に。継続により商店会のブランドのひとつとなることを目指す。) ・随時: 周辺空き家の活用(古民家を活かしたノスタルジック喫茶店?スタバ)による商店街連携検討。 ・9月頃: エンタメ教室実施。(ミニ四駆をテーマに世代間参加を推進。親子で四駆レースを体験。翌年度吹田祭での大会レースを企画。) ・10月頃: 高浜神社 戎祭支援(チラシ配布、各店お店情報掲載、神社から店への誘導)に参加 ・12月～3月頃: 今年度事業の振り返りと予算策定に参加。翌年度の向けてのWEB委員会年度計画策定二酸化。エンタメ教室、落研寄席予算申請・企画開始に参加。 <p>このスケジュール内に中間報告会、最終報告会がある。</p>								
関連科目	地域の持続的発展 地方自治論 地域実践演習 地域貢献実践演習								
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>凡人のための地域再生入門</td> <td>木下 齊</td> <td>ダイヤモンド社</td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	凡人のための地域再生入門	木下 齊	ダイヤモンド社
番号	書籍名	著者名	出版社名						
1	凡人のための地域再生入門	木下 齊	ダイヤモンド社						

	2	商店街再生の罫 売りたいモノから顧客がしたいコトへ	久繁哲之介	ちくま書房
	3	商店街はなぜ滅びるのか 社会・政治・経済史から探る再生の道	新雅史	光文社新書
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	イギリスに学ぶ商店街再生計画	足立基浩	ミネルヴァ書房
	2	その島のひとたちは、ひとの話を聞かない-精神科医「自殺希少地域」を行く-	森川すいめい	青土社
	3			
評価方法 (基準)	事前事後学習への参加を必修とする。地域での活動内容の発表やプレゼンテーションを通じて評価を行う。			
学生への メッセージ	<ul style="list-style-type: none"> ・教科書1「凡人のための地域再生入門」の黄色部分は必読です。 ・商店会のメンバは、商店街の発展を通じて地域活性化に努力している「本気の大人」である。彼らとのコミュニケーションを通じて学生個人のコミュニケーションスキルの醸成と課題設定、解決のプロセスを学ぶ。 ・積極的な活動と活動の糧となる読書を推奨する。 ・当該商店街だけでなく学生が居住する地域の商店街の課題や地域活性化の課題を発見し対策を模索するプロセスを重視する。 ・何よりも商店会が主催する企画会議への出席（参画）が基本である。その他の事業参加も推奨する。 			
担当者の 研究室等	1号館7階 経済学部 田井義人研究室			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・事前・事後学習として教科書や参考書の輪読や講評を推奨する。 ・課外活動に参画することを重視する。 ・やみくもに参画するのではなく、情報や知識習得のため教科書、参考書などの熟読を進める。 			

科目名	摂南大学PBLプロジェクトII	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning II
学部	学部共通	学科	地域志向系
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・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◎, DP5△, DP6△, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP8△, J科: DP1◎, DP6◎, DP7◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎N: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TL02439a2, L科: LL02420a2, D科・S科: IL02426a2, P科: YL02421a2, J科: JL02437a2, W科: WL02422a2, N科: NL02418a2		

授業概要・目的	<p>【テーマ】 社会人サッカークラブ「FC TIAMO 枚方」の活動支援プロジェクト</p> <p>【概要】 枚方市に所在する社会人サッカークラブ「FC TIAMO 枚方」の活動を支援するための企画を立案・実施する。ホームゲームにおける観戦者向けにアンケートを実施し、来場者は何に価値を求めているのを明らかにした上で広報戦略を立案する。また枚方市内における認知度を測定し、認知度向上に向けた施策を行う。 また、2月には摂南大学×FCティアの枚方主催で子ども向けスポーツフェスタを計画している。</p> <p>【目的】</p> <ul style="list-style-type: none"> ホームゲーム来場者が感じる経験価値を測定し、クラブの広報活動に関する提案を行う クラブの広報ポスターを作成し、枚方市内の飲食店等で掲示 近隣市内におけるクラブの認知度向上とホームゲーム観戦者数の増加 																		
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> 学外の方々向けに通用するビジネスマナーを修得する アンケートの集計を通じ、回答者の傾向を読み取ることができる 連携先に企画提案ができる 広報活動(飛び込み営業)を通じ、基本的な営業スキルを感得する メンバー間とのディスカッションを通じ、他者を理解・共感することができる 親切意識を持ち、「何を、いつまでに、誰が、どうやって」を意識するようになる メンバー間の連絡・返信コメントを行えるようになる プレゼンテーションの準備を通じ、PPTの作成スキルが向上する 																		
授業方法と留意点	<p>「FC TIAMO 枚方」と連携しつつ、学生が中心となって活動するプロジェクトです。 全員が「自分がやらなければ」という意識を持って取り組んでください。</p>																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>【内容】 ホームゲーム来場者が感じる経験価値を測定し、クラブの広報活動に関する提案を行う。そのことにより、近隣市内におけるクラブの認知度向上とホームゲーム観戦者数の増加を目指す。</p> <p>【方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> ホームゲームでのアンケート調査の実施と考察 連携先へのヒアリングを通じて課題を抽出 クラブのプロモーション案の展開を作成・評価・検証(連携先の許可により実施) 近隣市内におけるクラブの認知率測定と認知度の向上のための施策を提案 <p>【年間計画(予定)】</p> <p>4月 マーケティング基礎講座の実施 連携先との顔合わせ</p> <p>5月 ホームゲーム観戦体験 ホームゲーム来場者向けのアンケートの実施</p> <p>6月 アンケートの集計と結果を踏まえたイベントの企画立案</p> <p>7月 枚方市・寝屋川市内における認知度調査(プレ調査)の実施 域内商店街での広報活動の実施</p> <p>8月 ホームゲームでのイベントの実施</p> <p>9月 枚方市・寝屋川市内における認知度調査(ポスト調査)の実施</p> <p>10月 ホームゲーム運営補助 中間報告会</p> <p>12月 最終報告会とその準備</p> <p>2月 Sports Festival</p>																		
関連科目	全ての科目																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
評価方法(基準)	全体で行う活動やミーティングへの貢献、自分の役割の遂行、報告書・ホームページ・報告会などの記録・公表、連携先からの評価を総合的に判断し評価する。																		
学生へのメッセージ	プロジェクトの成否は、みなさま一人ひとりにかかっています。それぞれが主体的に取り組み、「FC TIAMO 枚方」を盛り立てていきましょう。																		
担当者の研究室等	吉田佐治子(7号館3階) 水野武(7号館3階)																		
備考	学外での活動に際し、事前の準備・事後のまとめ等かなりの時間を要します。活動によっても異なりますが、一つの活動に対して、それぞれ5?10時間は必要です。																		

科目名	摂南大学PBLプロジェクトII	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning II
学部	学部共通	学科	地域志向系
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	上野山 裕士
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B○, C科: II◎, L科: DP2◎, DP5△, DP6△, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP8△, J科: DP1◎, DP6◎, DP7◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎N: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TL02439a2, L科: LL02420a2, D科・S科: IL02426a2, P科: YL02421a2, J科: JL02437a2, W科: WL02422a2, N科: NL02418a2		

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

科目名	摂南大学PBLプロジェクトII	科目名(英文)	Project/Problem Based Learning II
学部	学部共通	学科	地域志向系
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	藤原 京佳, 梅野 将之
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◎, DP5△, DP6△, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP8△, J科: DP1◎, DP6◎, DP7◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎N: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TL02439a2, L科: LL02420a2, D科・S科: IL02426a2, P科: YL02421a2, J科: JL02437a2, W科: WL02422a2, N科: NL02418a2		

授業概要・目的	「異文化理解・交流を通じた地域貢献プロジェクト」 留学生を含む参加学生が異文化理解・交流にかかわる活動(オリジナルかるた、ゲーム、文化紹介教材、演劇等)を企画し、寝屋川市国際交流協会や近隣学校等において実施していく。																		
到達目標	本プロジェクトでは、参加メンバー・学外の連携先との協働を通して、「主体性をもって前向きに取り組む力」、「自分とは異なった価値観を受け入れる力」、「課題を発見し、解決する力」を身につけるとともに、新しい価値の想像を目指す。 自らの言語・文化資源を活用すると同時に、異なる文化背景をもつ他者と協働し、活動を企画・実行できる。 学外の活動を通して地域への理解を深め、地域における異文化理解・交流を促すことができる。 プロジェクトにおける自身の貢献および不足点を分析し、省察することができる。																		
授業方法と留意点	さまざまな文化背景、価値観をもつ人々と対話・交渉しながら活動を進めていくことになります。																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>【内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・週1回のミーティングで活動に関する企画を立案し、進捗等を確認する。 ・寝屋川市国際交流協会および近隣学校と連絡をとり、活動内容や日程を決める。 ・必要に応じて本学国際交流センターにおける活動を企画・実施する。 ・活動内容を報告会等で発表する。 <p>【方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・異文化理解・交流をテーマにした教材、ゲーム等を作成する。 ・作成物を使った活動を地域や国際交流センターで実施する。 <p>【事後学習】</p> <p>受講生には活動日誌を配布する。ミーティングおよび各活動後に話し合いや活動の内容、感想、反省点を記録すること。プロジェクト終了時に最終レポートを提出してもらう。レポートはプロジェクトを通して学んだこと、自身が貢献できた点、不足していた点を振り返るものとする。</p>																		
関連科目	人文社会系科目全般、外国語科目全般																		
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)	ミーティング、報告会、各活動への貢献度 60%、活動日誌およびプロジェクト最終レポート 40%																		
学生へのメッセージ	他者を知り、地域を知るは自分自身を知ることにもつながると思います。 普段自明視している常識、先入観、前提に気づくことから始めてみてください。																		
担当者の研究室等																			
備考	自主学習時間の目安は毎週1時間。																		

科目名	専門日本語 F I	科目名 (英文)	Japanese for Specific Purposes FI
学部	学部共通	学科	外国人留学生対象
配当年次	1 年	クラス	
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	塩谷 尚子
ディプロマポリシー (DP)	V 科 : III○, IV○, R 科 : A○, A 科 : C○, M 科 : B2○, E 科 : 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で必要な項目を復習
	11	自己PR2	自己PR例の検討、修正1	自己PRで必要な語彙、表現の復習
	12	自己PR3	自己PR例の検討、修正2	自己PRで必要な語彙、表現の復習
	13	自己PR4	自分の自己PRを書く1	自己PRで必要な形式、書き方の復習
	14	自己PR5	自分の自己PRを書く2	自己PRの書き方の復習
	15	総復習	総復習	今学期で学んだことを振り返る。

関連科目	専門日本語 F II
------	------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	授業内での取り組み (50%)、提出物 (50%)
-----------	---------------------------

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

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

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

科目名	専門日本語 F II	科目名 (英文)	Japanese for Specific Purposes FII
学部	学部共通	学科	外国人留学生対象
配当年次	1 年	クラス	
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	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	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
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で必要な項目、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・確認テスト	総復習	今学期で学んだことを振り返る。

関連科目	専門日本語 F I
------	-----------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	授業の参加度 (10%)、課題 (30%)、テスト (60%) 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	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で必要な項目を復習
	11	自己PR2	自己PR例の検討、修正1	自己PRで必要な語彙、表現の復習
	12	自己PR3	自己PR例の検討、修正2	自己PRで必要な語彙、表現の復習
	13	自己PR4	自分の自己PRを書く1	自己PRで必要な形式、書き方の復習
	14	自己PR5	自分の自己PRを書く2	自己PRの書き方の復習
	15	総復習	総復習	今学期で学んだことを振り返る。

関連科目	専門日本語FII
------	----------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法(基準)	授業内での取り組み(50%)、提出物(50%)
----------	-------------------------

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

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

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

科目名	ソーシャル・イノベーション実務総論	科目名(英文)	Social Innovation Studies
学部	学部共通	学科	地域志向系
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	石井 三恵
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B○, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP8△, J科: DP1◎, DP6◎, DP7◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎N: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TL01437a2, L科: LL01418a2, D科・S科: IL01424a2, P科: YL01419a2, J科: JL01435a2, W科: WL01420a2, N科: NL01416a2		

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) ICT部門が急速な発展を遂げているビジネス社会にあって、ビジネスパーソン自身のあり方も大きく変わってきていることを理解する。 2) ライフスタイルの変化は、単にキャリアパスを視野に入れるのではなく、個として生きる視点を組み込む必要性を意識せざるを得ないことを理解する。 3) グローバル社会において必要とされるビジネス実務ならびにビジネス実務能力とは何かを学ぶ。 4) 変化するビジネス環境の現状と課題について考察し、社会に貢献し、革新を起こすクリエイティビティを発揮する自らの職業観を確立する。ようにな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、自治体職員として業務経験及び、NPO法人の理事、高等教育での教育ならびに経営の経験を活かした内容も含まれる。</p>
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1) ビジネスに必要なビジネス実務能力を理解し、計画的に身に付ける必要性を学ぶ。 2) 社会に貢献するためのビジネスという概念から、「異世代・異文化(多様性)を主体的に理解する力」、「地域社会の課題を主体的に発見する力」、「主体的に課題を解決し、新しい価値を生み出す力」(3つの力)を理解できる。
授業方法と留意点	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。また、毎回の座学の後、グループワークを通して課題を議論し、もしくは事前に与えた課題に関するプレゼンテーションを行う。
科目学習の効果(資格)	「ソーシャル・イノベーション副専攻課程」の「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	・ソーシャル・イノベーション実務総論の概要を説明する。 ・グループワークならびにプレゼンテーションに関して説明する。 ・自己紹介後、グループ形成をする。	・事前学修: 自己紹介の原案を考えること(2時間) ・事後学修: プレゼンテーション資料を熟読すること(2時間)
2	ビジネスの定義	・ビジネスとは何かを考察する。 ・イノベーションが繰り返し唱えられる理由について考察する。	・事前学修: テキストの指定箇所を熟読し、ノートにまとめること(2時間) ・事後学修: 企業の事例を調べること(2時間)
3	組織の種類 ー 営利組織と非営利組織ー	・阪神淡路大震災後、急速に進化したNPO組織について考える。 ・営利組織と非営利組織について、ディベートを行う。	・事前学修: NPOについて調べること(2時間) ・事後学修として、営利・非営利組織の対照表を作成すること(2時間)
4	ビジネス環境をとらえる① ー 経済のグローバル化と高度情報化ー	・グローバル化の明暗について考察する。	・事前学修: グローバル化とは何か、新聞記事等の情報を集めること(2時間) ・事後学修: 日本のグローバル化に関する小レポートを作成すること(2時間)
5	ビジネス環境をとらえる② ー 地球環境問題と少子高齢社会ー	・地球環境問題とジェンダーエンパワーメント指数について考察する。	・事前学修: ジェンダーエンパワーメント指数を調べ、そこから考えたことをまとめること(2時間) ・事後学修: 地球市民として考えたことをまとめること(2時間)
6	ビジネス現場をとらえる ー オフィスからワークプレイスへー	・「四角いオフィスから無限大の空間」というテーマで自由に考える。	・事前学修: 将来の働き方をイメージし、まとめること(2時間) ・事後学修: グループで話し合ったことを主に、個人の意見をまとめたレポートを作成すること(2時間)
7	ビジネス実務能力	・企業等のビジネス組織で必要とされている「ビジネス実務能力」とは何かを理解する。	・事前学修: 働くために必要な知識・スキルはどのようなもので、どのように身に付けるかをまとめること(2時間) ・事後学修: 自分に必要な「ビジネス実務能力」をまとめること(2時間)
8	ビジネス実務の基本① ー 仕事の進め方ー	・優先順位の付け方等、具体的な進め方や対応の科学的対処法を学ぶ。	・事前学修: 問題プリント①を解くこと(2時間) ・事後学修: 問題プリント②を解くこと(2時間)
9	ビジネス実務の基本②ー ビジネスと諸活動ー	・自己を取り巻く環境の中で、企業等のビジネス組織が展開している諸活動を理解する。	・事前学修: CSRについて調べ、まとめること(2時間) ・事後学修: 一企業のCSRを選び、レポートを作成すること(2時間)
10	ビジネス実務の基本③ー ビジネスと経営資源ー	・経営資源としての人的資源を中心に学ぶ。	・事前学修: 男女共同参画社会に関して調べ、まとめること(2時間) ・事後学修: 、ワークライフバランスに関してレポートを作成すること(2時間)
11	ビジネス実務の基本④ー ビジネスとPDCAサイクル/マーケティング活動とコストパフォーマンス(経理財務)ー	・PDCAサイクルを理解する。 ・マーケティングとコストの関係について理解する。	・事前学修: 業界内の2社CMを比較し、その特徴をまとめること(2時間) ・事後学修: CMの必要性の有無に関してレポートを作成すること(2時間)
12	自己実現とキャリアプランニング ー セルフマネジメントと自己啓発ー	・自己啓発の必要性を理解し、ライフデザインの中のキャリアデザインを考える。 ・社会の中における自己を位置づける。	・事前学修: 自己振り返りシートを作成すること(2時間) ・事後学修: 再度自己振り返りシートを作成し、職業を通じた自己意識をまとめること(2時間)
13	ビジネスプラン①ー 起業への意識ー	・日常生活での不便な点、改善すべき点を挙げ、提案をするためのグループワークを行う。	・事前学修: 各自がテーマを見つけること(2時間) ・事後学修: グループ活動においてビジネスプラン作成とプレゼンテーション準備を行うこと(2時間)

			・CM 比較をイノベーションの観点から行う（とくに CSR に関するもの）。	間)																
	14	ビジネスプラン②	・CM 比較プレゼンテーションを準備する。 ・実際に企画を考える。	・事前学修：グループのビジネスプランを発展させること（2時間） ・事後学修：グループ活動においてビジネスプラン作成とプレゼンテーション準備を行うこと（2時間）																
	15	ビジネスプラン・プレゼンテーション	・作成したビジネスプランに基づいて発表する。	・事前学修：プレゼンテーション準備を行うこと（2時間） ・事後学修：最終レポートを作成すること（2時間）																
関連科目	「ソーシャル・イノベーション副専攻課程」の科目。																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ビジネス実務総論</td> <td>全国大学実務教育協会</td> <td>紀伊国屋書店</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1	ビジネス実務総論	全国大学実務教育協会	紀伊国屋書店	2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	ビジネス実務総論	全国大学実務教育協会	紀伊国屋書店																	
2																				
3																				
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>20歳のときに知っておきたかったこと</td> <td>ティナ・シーリグ</td> <td>阪急コミュニケーションズ</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>イノベーションと企業家精神</td> <td>P.F. ドラッカー</td> <td>ダイヤモンド社</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>「デザイン思考」を超えるデザイン思考</td> <td>DIAMOND ハーバード・ビジネス・レビュー編集部</td> <td>ダイヤモンド社</td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1	20歳のときに知っておきたかったこと	ティナ・シーリグ	阪急コミュニケーションズ	2	イノベーションと企業家精神	P.F. ドラッカー	ダイヤモンド社	3	「デザイン思考」を超えるデザイン思考	DIAMOND ハーバード・ビジネス・レビュー編集部	ダイヤモンド社
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	20歳のときに知っておきたかったこと	ティナ・シーリグ	阪急コミュニケーションズ																	
2	イノベーションと企業家精神	P.F. ドラッカー	ダイヤモンド社																	
3	「デザイン思考」を超えるデザイン思考	DIAMOND ハーバード・ビジネス・レビュー編集部	ダイヤモンド社																	
評価方法 (基準)	<ul style="list-style-type: none"> ・グループワーク（30%）、プレゼンテーション（30%）、レポート（40%）を総合的に評価する。 ・毎回、座学ののち、グループワークとプレゼンが繰り返される予定であるので、準備を怠ることがないように注意する。 																			
学生への メッセージ	<p>私たちが生きている社会を「ビジネス」という視点で見つめなおしたとき、異なったものが見えてきます。私たちの生活を豊かにしてくれる企業等のビジネス組織へただ何となく参加するのではなく、その実態を理解し、自ら参画することを選びませんか。さまざまな組織ではさまざまな働き方がありますが、基本はビジネス実務能力が求められています。それを理解したうえで、従来の社会の上に新しい視点を作り上げていきましょう。</p>																			
担当者の 研究室等	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	大学教養応用	科目名(英文)	Applied Learning of Liberal Arts
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, 伊藤 謙, 越 希美江, 原 由紀子, 柳沢 学
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1◎, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, 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: IT01428a2~IT01432a2, L科: LT01422a2~LT01426a2, D科・S科: IT01428a2~IT01432a2, P科: YT01423a2~YT01427a2, J科: , W科: WT01424a2~WT01428a2, N科: NT01420a2~NT01424a2		

授業概要・目的	<p>この科目は、プロジェクトベースラーニング形式で学ぶ、学部の枠を越えた教養応用科目です。初年次の大学教養入門と大学教養実践のステップアップの講座としての位置づけです。</p> <p>本科目の目的は、自分の未来のためには「学び」を実践していくことが大切であることを知ることにあります。そして、今後の大学での学びにおいても社会との接点を考えながら学ぶ姿勢を持ってもらうため、大学生として必要な、SDGs(2030年までの世界の目標)などを中心とした教養(社会、経済、環境等)を身に付けます。また、身につけた知識をもとに考え、未来に向けての実践行動に活かすため、シナリオプランニングを活用します。</p> <p>なお、授業担当者伊藤は建設系公団での対外折衝から人材育成まで幅広い実務経験から、社会人としての心がけ、コミュニケーション力の大切さを学生に伝えることができる。柳沢は大手建築会社における研究開発と設計業務の実務経験から、チームワーク力を学生に伝えることができる。原由紀子、越希美江は自治体や医療機関等でのファシリテーション講師の実務経験が豊富であり、多様な学生が入り混じった授業の運営を得意とする。</p>
到達目標	<p>(1)社会課題を考えるための教養として、SDGs(2030年までの世界の目標)について知り、討議することができる。</p> <p>(2)読書により教養を身につけ、さらに自分が知りたいと思うことについて「テーマ設定」をすることができる。</p> <p>(3)シナリオプランニングを通して、情報収集の方法を知り、実践できる。論理的思考を知り、実践できる。</p> <p>(4)論理的でわかりやすく、効果的なプレゼンテーションをすることができる。</p> <p>(5)ファシリテーション力を身につけ、合意形成を促進するなどチームへの貢献ができる。</p> <p>(6)チームの中でリーダーシップを発揮し、成果が上がる協働作業に貢献ができる。</p>
授業方法と留意点	<p>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。学修法としてABD(アクティブ・ブック・ダイアログ)、テーマ設定のためのQFT、未来を検討するためのシナリオプランニング等の協働学習による学びを体験します。この科目では、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取り組むことにより、人間関係のつくり方、チームワークの仕方、リーダーシップ、ものごとに対する柔軟な対応力を身につけます。諸君が積極的に参加することが大切となります。</p>
科目学習の効果(資格)	<p>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。多様なメンバーと意見を交わしながらシナリオを作成することで、違いを活かし合い新しいものを共創する力を育むことができる。</p>

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	ガイダンス	アイスブレイク 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 シナリオプランニング体験 振り返りシート	SDGsを調べる(3時間以上)
2	世界を知る教養: 2030SDGsを体感する	2030SDGsカードゲームを実施する。入門編でも行っているが、そのときとの違いを知る。 振り返り、振り返りシート	SDGs前文を読み、サマリーの下書きをする(3時間以上)
3	世界を知る教養: SDGs前文	解説、理解度確認クイズ 協働学習、プレゼン、対話 テーマ設定 振り返り、振り返りシート	設定したテーマをリサーチ、それに関連するアカデミックインパクトもリサーチ ワークシート作成(3時間以上)
4	世界を知る教養: SDGs前文+アカデミックインパクト	解説、理解度確認クイズ リサーチの共有 「2030年未来タイムズ」を作成 プレゼンテーションを実施。 振り返り、振り返りシート	教科書のP32-97を読み、担当のパート部分のサマリーの下書きをする(3時間以上)
5	世界を知る教養: SDGs(アジェンダ1-10)	解説、理解度確認クイズ 協働学習、プレゼン、対話 テーマ設定 振り返り、振り返りシート	設定したテーマをリサーチ、それに関連するアカデミックインパクトもリサーチ ワークシート作成(3時間以上)
6	世界を知る教養: SDGs(アジェンダ1-10)+アカデミックインパクト	解説、理解度確認クイズ リサーチの共有 「2030年未来タイムズ」を作成 プレゼンテーションを実施。 振り返り、振り返りシート	教科書のp98-159を読み、担当のパート部分のサマリーの下書きをする(3時間以上)
7	世界を知る教養: SDGs(アジェンダ11-17)	解説、理解度確認クイズ 協働学習、プレゼン、対話 テーマ設定 振り返り、振り返りシート	設定したテーマをリサーチ、それに関連するアカデミックインパクトもリサーチ ワークシート作成(3時間以上)
8	世界を知る教養: SDGs(アジェンダ11-17)+アカデミックインパクト	解説、理解度確認クイズ リサーチの共有 「2030年未来タイムズ」を作成 プレゼンテーションを実施。 シナリオプランニングとは講義	振り返りレポート 外部環境リサーチ(3時間以上)
9	未来を考える教養: ほぼ確実な未来を考える	解説、課題の共有、提出 協働学習 振り返り、振り返りシート	外部環境リサーチシート作成(3時間以上)
10	未来を考える教養: 不確実な未来を考える①	課題の共有、提出 協働学習 10年後の未来シナリオづくり	外部環境リサーチシート作成(3時間以上)

			振り返り、振り返りシート																
	11	未来を考える教養： 不確実な未来を考える②	課題の共有、提出 協働学習 10年後の未来シナリオ完成 振り返り、振り返りシート	グループでシナリオ完成（3時間以上）															
	12	未来を考える教養： 不確実な未来を考える③	課題の共有、提出 協働学習、プレゼンテーション講義 10年後の機会、脅威、対応策検討 振り返り、振り返りシート	ポスター作成、プレゼンテーション準備（3時間以上）															
	13	未来を考える教養： プレゼンテーション	プレゼンテーション実施、質疑応答 プレゼンテーション相互評価 振り返り、振り返りシート	自己の行動計画案作成（3時間以上）															
	14	未来を考える教養： 未来に向けての行動計画作成	課題の共有、協働学習、対話 ワールドカフェ実施、行動計画完成 振り返り、振り返りシート	振り返りレポート2回目（3時間以上）															
	15	全体振り返り	全体を通しての学びの整理、共有、振り返り	振り返りレポート2回目（3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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>SDGs アジェンダ前文</td> <td></td> <td>国連</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>未来を変える目標 SDGs アイデアブック</td> <td>蟹江憲史</td> <td>紀伊國屋書店 1,800円(税別)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	SDGs アジェンダ前文		国連	2	未来を変える目標 SDGs アイデアブック	蟹江憲史	紀伊國屋書店 1,800円(税別)	3					
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	SDGs アジェンダ前文		国連																
2	未来を変える目標 SDGs アイデアブック	蟹江憲史	紀伊國屋書店 1,800円(税別)																
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	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（チーム：20%） ・新聞作り／発表（チーム：20%） ・振り返りレポート 2回（個人：20%） ・理解度確認クイズ（個人：10%） ・外部環境リサーチ 3回（20%） ・振り返りシート（個人：10%） 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。																		
学生への メッセージ	この授業では、すべての学部が、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、大学生として未来を創っていくための教養、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	大塚正人（薬学部1号館5F）、伊藤謙（1号館3F）、柳沢学（8号館3F）、喜多大三（7号館8F）、水野武（7号館3F）、原由紀子（非常勤講師室）、越希美江（非常勤講師室）																		
備考	バインダーを用意し、資料を管理します。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Ⅰからつながる科目です。教養を身につけながら学習法を修得することを期待しています。また、学部や学科を超えた多くの友人を見つけてください。																		

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	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	伊藤 譲, 越 希美江, 原 由紀子, 藤林 真美, 柳沢 学
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1◎, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, 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: IT01428a2~IT01432a2, L科: LT01422a2~LT01426a2, D科・S科: IT01428a2~IT01432a2, P科: YT01423a2~YT01427a2, J科: , W科: WT01424a2~WT01428a2, N科: NT01420a2~NT01424a2		

授業概要・目的	<p>この科目は、チームで協働し、対話を通し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。前期の大学教養入門のステップアップ講座としての位置づけです。</p> <p>本科目の目的は、大学生として必要な教養として、文学、社会学や経済学の基礎知識を身につけ、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。そうすることで、教養としての知識を実社会での実践にむすびつけることを目指します。</p> <p>なお、授業担当者伊藤は建設系公団での対外折衝から人材育成まで幅広い実務経験から、社会人としての心がけ、コミュニケーション力の大切さを学生に伝えることができます。柳沢は大手建築会社における研究開発と設計業務の実務経験から、チームワーク力を学生に伝えることができます。原由紀子、越希美江は自治体や医療機関等でのファシリテーション講師の実務経験が豊富であり、多様な学生が入り混じった授業の運営を得意とする。</p>
到達目標	<p>(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。</p> <p>(2)ABDによる読書法を身につけている。</p> <p>(3)QFTにより、自分が知りたいと思うことのテーマ設定ができるようになる。</p> <p>(4)人間関係のつくり方、チームワーク能力、リーダーシップを身につけることができる。</p> <p>(5)論理的でわかりやすいプレゼンテーションをすることができる。</p> <p>(6)ファシリテーションの基礎能力を身につけ、協働学習を進めることができる。</p>
授業方法と留意点	<p>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。?</p>
科目学習の効果(資格)	<p>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, QFT 法等の協働学習の方法が身につく。</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	アイスブレイク 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 チームづくり+振り返りの大切さ	「星の王子さま」1章?12章を読み、サマリーの下書き(3時間以上)
2	教養としての文学に触れる:「星の王子さま」	教科書の紹介、概要 ABDによる学習の進め方の説明 ABDにチャレンジ 振り返り、振り返りシート	「星の王子さま」13章?24章を読んでサマリーの下書き(3時間以上)
3	教養としての文学に触れる:「星の王子さま」	解説 協働学習、プレゼン、対話 振り返り、振り返りシート	「星の王子さま」25章?27章を読んでサマリーの下書き(3時間以上)
4	教養としての文学に触れる:「星の王子さま」	解説 協働学習、プレゼン、対話 QFTにより、探求テーマだし 振り返り、振り返りシート	探求テーマのリサーチ、検討(3時間以上)
5	教養としての文学に触れる:中間成果発表	解説 前回課題の共有、対話 ポスター作成 プレゼン、質疑応答 振り返り、振り返りシート	振り返りレポート1回目 「未来の年表」P3-79を読み、サマリーの下書きをする(3時間以上)
6	教養として社会課題を知る:「未来の年表」	教科書の紹介 解説 協働学習、プレゼン、対話、 理解度確認クイズ、振り返りシート	「未来の年表」P3-79から、重要なキーワードとキーセンテンスを抜き出し調べてくる(3時間以上)
7	教養として社会課題を知る:「未来の年表」	キーワードの共有、解説 QFTによる探求テーマだし 大切な質問作り 振り返り、振り返りシート	探求テーマの調査(3時間以上)
8	教養として社会課題を知る:「未来の年表」	探求テーマの調査の共有、提出 テーマ別ポスター作り プレゼンテーションを実施する 相互評価、振り返り、振り返りシート	「未来の年表」P80-146を読み、サマリーの下書きをする(3時間以上)
9	教養として社会課題を知る:「未来の年表」	解説、 協働学習、プレゼン、対話、 理解度確認クイズ、振り返り 振り返り、振り返りシート	「未来の年表」p80-146から、重要なキーワードとキーセンテンスを抜き出し、調べてくる(3時間以上)
10	教養として社会課題を知る:「未来の年表」	キーワードの共有、解説 QFTによる探求テーマだし 大切な質問作り 振り返り、振り返りシート	探求テーマの調査(3時間以上)
11	教養として社会課題を知る:「未来の年表」	探求テーマの調査の共有、提出 テーマ別ポスター作り プレゼンテーションを実施する 振り返り、振り返りレポート	「未来の年表」第2部を読む(3時間以上)
12	教養として社会課題を知る:「未来の年表」	自分たちで解決策を考えたい社会課題 テーマを決める 理解度確認クイズ、振り返り 振り返り、振り返りレポート	解決策の検討(3時間以上)

	13	教養として社会課題を知る：「未来の年表」	解決策を検討、ポスター作成 プレゼンテーション準備 振り返り、振り返りレポート	ポスター作成、プレゼンテーション準備(3時間以上)
	14	教養として社会課題を知る：最終発表	ポスター作成 発表・質疑応答 振り返り、振り返りレポート	振り返りレポート2回目(3時間以上)
	15	全体振り返り	全体を通しての学びの整理、共有、振り返り	振り返りレポート2回目(3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	星の王子さま	サンテグジュペリ	新潮文庫 476円
	2	未来の年表	河合雅司	講談社現代新書 760円
	3			
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：30%) ・ポスター／発表 (チーム：20%) ・振り返りレポート 2回 (個人：20%) ・理解度確認クイズ (個人：20%) ・振り返りシート (個人：10%) 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。			
学生への メッセージ	この授業では、すべての学部の学生が、学部・学科の垣根を越えたグループをつくり協働学習を行います。この授業を履修することで、大学生としてふさわしい教養の基礎、コミュニケーション力、ファシリテーション力、と学習方法が身に付き、さらに学部、学科を超えたたくさんの友人をつくることもできるでしょう。？			
担当者の 研究室等	伊藤譲 (1号館 3F)、柳沢学 (8号館 3F) 大塚正人 (薬学部 1号館 5F)、喜多大三 (7号館 8F)、藤林真美 (総合体育館 1F)、水野武 (7号館 3F)、原由紀子 (非常勤講師室)、越希美江 (非常勤講師室)			
備考	バインダーを用意し、資料を管理します。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、学部や学科を越えた多くの友人を見つけてください。？			

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	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	萩田 喜代一・伊藤 謙・大塚 正人
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, 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: IT01428a2~IT01432a2, L科: LT01422a2~LT01426a2, D科・S科: IT01428a2~IT01432a2, P科: YT01423a2~YT01427a2, J科: , W科: WT01424a2~WT01428a2, N科: NT01420a2~NT01424a2		

授業概要・目的	<p>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付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付けるとともに、チームワーク能力、コミュニケーション能力等を身に付けることを目指します。</p> <p>なお、授業担当者伊藤は建設系公団での対外折衝から人材育成まで幅広い実務経験から、社会人としての心がけ、コミュニケーション力の大切さを学生に伝えることができます。柳沢は大手建築会社における研究開発と設計業務の実務経験から、チームワーク力を学生に伝えることができます。藤林真美は医療機関での運動指導の業務に従事した実務経験から、対話力を学生に伝えることができます。</p> <p>授業担当者伊藤は建設系公団での対外折衝から人材育成まで幅広い実務経験から、社会人としての心がけ、コミュニケーション力の大切さを学生に伝えることができます。柳沢は大手建築会社における研究開発と設計業務の実務経験から、チームワーク力を学生に伝えることができます。石井は企業、自治体、NPO の運営等の実務経験から社会人基礎力全般の教育を専門としている。</p>
到達目標	<p>(1)大学生に必要な教養の基礎知識を身に付けている。</p> <p>(2)ABD による読書法を身に付けている。</p> <p>(3)チームワーク能力を身に付け、対話を通じた協働学習をすることができる。</p> <p>(4)SDG s と UNAI について基礎的な知識を身に付けている。</p> <p>(5)読書の意義を理解して読書習慣を身に付けている。</p> <p>(6)コミュニケーション能力を身に付け、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。</p>
授業方法と留意点	<p>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。教養の入門書を用いて ABD (アクティブ・ブック・ダイアログ) 学修法を中心として、読書、対話、発表等の協働学習による学びを体験します。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。</p>
科目学習の効果(資格)	<p>大学生に必要な教養の基礎知識が身につく。 ABD 法等の協働学習の方法が身につく。</p>

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
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」	「おとなの教養」第六章を読むこと(1.5 時間以上)
3	教養入門: 第六章 歴史	解説 協働学習、対話 理解度確認クイズ、振り返り	「おとなの教養」第四章を読むこと(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	「おとなの教養」第一章を読むこと(1.5 時間以上)
5	教養入門: 第一章 宗教	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	中間発表の下調べ、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	ポスターの改善、プレゼンの改善 振り返りレポート1 回目(3 時間以上)
7	教養入門: 中間成果発表	ポスター改善 発表・質疑応答 振り返り	SDG s とは何か調べる(3 時間以上)
8	世界を知る教養: 国連サステイナブルディベロップメントゴールズ?	SDG s の概要 SDG s ゲーム 理解度確認クイズ、振り返り	チーム学習の振り返り(1.5 時間以上)
9	世界を知る教養: 国連サステイナブルディベロップメントゴールズ?	SDG s とは何か ワールドカフェ方式対話 理解度確認クイズ、振り返り	UNAI とは何かを調べる(3 時間以上)
10	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	振り返り学習: 割り当て個所全体の読み返し(2 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?	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	「アドラー心理学」第二章まで読むこと(2 時間以上)
12	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	「アドラー心理学」第四章を読むこと(1.5 時間以上)
13	自分を知る教養: 第五章 人生の意味を求めて?	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	「アドラー心理学」第五章を読むこと(1.5 時間以上)
14	自分を知る教養: 中間成果発表	ポスター作成	振り返りレポート2 回目

	表	発表・質疑応答 振り返り	(3時間以上)																
15	大学教養入門：まとめ	グループワーク「教養とは何か？」 事後アンケート	振り返りレポート3回目 (3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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>おとなの教養</td> <td>池上彰</td> <td>NHK 出版</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>アドラー心理学入門</td> <td>岸見一郎</td> <td>KKベストセラーズ</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			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			
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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	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 (チーム：30%) ・ポスター／発表 (チーム：30%) ・振り返りレポート 3回 (個人：30%) ・理解度確認クイズ (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	この科目は全国に先駆けて実施する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	荻田喜代一 (7号館8F, 副学長室), 伊藤謙 (1号館3F), 柳沢学 (8号館3F) 大塚正人 (薬学部1号館5F), 藤林真美 (総合体育館1F), 久保貞也 (11号館7F), 寺内睦博 (11号館10F), 石井三恵 (7号館5F)																		
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期待しています。また、学部や学科を超えた多くの友人を見つけてください。																		

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◎, P科: DP8△, J科: DP1◎, W科: DP1◎, N科: DP1◎, DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: IT01428a2~IT01432a2, L科: LT01422a2~LT01426a2, D科・S科: IT01428a2~IT01432a2, P科: YT01423a2~YT01427a2, J科: , W科: WT01424a2~WT01428a2, N科: NT01420a2~NT01424a2		

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。 <p>容認することが期待される。</p> <p>なお、講義は担当講師の民間企業社員、自治体職員として業務経験及び、NPO法人の理事、高等教育での教育ならびに経営の経験を活かした内容も含まれる。</p>
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、偏見なく学が姿勢が必要であり、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。 ・「ソーシャル・イノベーション副専攻課程」の「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①	<ul style="list-style-type: none"> ・発達段階における「刷り込み」 ・DV/デートDV 	<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: 自らの「刷り込み」体験に関するレポートを作成すること(2時間)
7	性役割の形成②	<ul style="list-style-type: none"> ・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: 共同作業である結婚の意味を見直すと同時に、親役割に関して考えること(2時間) ・事後学修: 自らの結婚観に関するレポートを作成すること(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	中間プレゼンテーション	<ul style="list-style-type: none"> ・各自決めたテーマに関して調査考察した結果を発表する 	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学修: 調査考察し、発表準備をすること(2時間) ・事後学修: 議論した結果などを加筆し、最終プレゼンに向けて練習すること(2時間)
11	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 ・政策提言へ向けての中間レポート提出 	<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)
12	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)

	13	ダイバーシティマネジメント①	・企業比較から政策提言へ	・事前学修：企業が必ず取り入れているダイバーシ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	地域貢献実践演習	科目名 (英文)	Practical Training for Social Innovation
学部	学部共通	学科	地域志向系
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	鶴坂 貴恵, 石井 三恵, 上野山 裕士, 藤林 真美, 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◎, DP5△, DP6△, D科: DP1◎, S科: DP1◎, P科: DP8△, J科: DP1◎, DP6◎, DP7◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎N: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TL03440a2, L科: LL03421a2, D科・S科: IL03427a2, P科: YL03422a2, J科: JL03438a2, W科: WL03423a2, N科: NL03419a2		

授業概要・目的	<p>この授業は、ソーシャルイノベーション副専攻課程における総仕上げ科目です。これまで、講義やフィールドワークで見つけた学びを総合的に活かして、地域の課題により深く関与し、課題の解決を導くための計画策定から、実施、検証にいたるまでを、学生が主体的に取り組みます。その過程のなかで、理論と実践を結び付け方を体験を通じて学び、新たな成長につなげていくことが目的です。具体的にはグループ単位で地域担当者と密に連携しながら、課題の抽出から解決までの年間計画を立て、現地で実践と振り返りをくりかえしながら、当初立てた目的達成にチャレンジしていきます。</p>																		
到達目標	<p>①これまで学んだ理論を実践に結び付けて、考察し行動することができる。 ②課題発見から解決までのPDCAサイクルを回すことができる。 ③チームで活動することができる。 ④チーム内での役割行動ができる。 ⑤地域の多様性、独自性などを理解した上で、解決策を提示することができる。</p>																		
授業方法と留意点	<p>この授業はグループワークで行います。 ・学生が主体的に地域の課題を解決するため、フィールドに赴き活動を行います。 ・中間発表会、最終報告会での発表（チーム単位）、個人別レポートの作成が課せられます。 ・チームで活動を行うため、コミュニケーションを密にし、役割行動ができることが求められます。 ・社会に出れば、必ず求められる「報告、連絡、相談」を実践し、チームで情報共有しながら連携先との相互理解を図り、課題解決のための、計画策定から実施、振り返りまで、途中で投げ出すことなく取り組むことが求められます。</p>																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>この授業は学生がチームごとに主体的にフィールドワークを行っていきませんが、月に1度程度、共有を図り、進捗状況の確認を行います。チームで活動したときには、必ず日誌を作成し、担当教員、連携先、チームメンバーに共有をしてください。また、課題や問題が発生した時には、必ず担当教員に相談をしてください。</p> <p>月に1度程度のミーティングの年間スケジュールは第1回目に提示します。</p> <p>第1回 4月18日(木) 6時間目 オリエンテーション プロジェクト内容や進め方の説明を行います 履修者は必ず出席してください。</p>																		
関連科目	ソーシャルイノベーション副専攻課程関連科目																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
評価方法 (基準)	活動の取組（自己評価、相互評価、連携先からの評価等）50%、発表会での発表（中間、最終）20%、レポート30%																		
学生へのメッセージ	PBLより、さらに踏み込んだ活動を行い、応用力や実践力をつけましょう！																		
担当者の研究室等																			
備考	<p>【事前学習】活動を実施するまでには、チームで議論し役割分担を決め準備を行います。またミーティング等活動をしたときは活動記録を作成ください。そのためには1時間～4時間程度の自主学習時間が必要となります。</p> <p>【事後学習】活動を行った後は、結果をまとめ、チームでミーティングを行い振り返りをしてください。また全体ミーティングに備えて、スライドの作成をしてください。この場合も活動記録を作成してください。これらの活動に1～4時間程度の自主学生時間が必要となります。</p>																		

科目名	地域と私	科目名(英文)	Introduction to Regional Science
学部	学部共通	学科	地域志向系
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	鶴坂 貴恵, 石井 三恵, 稲地 秀介, 上野山 裕士, 久保 貞也, 田中 結華, 藤林 真美
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◎, DP6◎, DP7◎, W科: DP1◎, DP7◎, N科: DP1◎N: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: TL01435a2, L科: LL01416a2, D科・S科: IL01422a2, P科: YL01417a2, J科: JL01433a2, W科: WL01418a2, N科: NL01414a2		

授業概要・目的	「地域」に焦点を当てて学ぶ意義を理解し、地域ではどのような課題が存在しているかを学ぶために、テーマごとに学習をします。その後、体験学習では過疎地域である由良町を対象として、由良町の現状と課題を知った上で、現地に赴いて、グループ単位で調査の上、解決策を考え発表します。 この授業は、講義のテーマによって担当教員が変わるオムニバス授業です。 また由良町役場の行政担当者や地元事業者などの実務経験者より、由良町の現状や課題、現在取り組んでいる対応策について講義があります。
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・地域のことを学ぶ意義を理解する。 ・地域の課題を理解する。 ・地域の課題について解決策を提案できる。 ・グループ内で相互理解を図りながら活動できる。 ・グループの中で自分の役割を理解しながら活動できる。
授業方法と留意点	グループで議論等をした上で、グループごとに発表、レポートの作成といったグループワークが中心の授業です。 第2回目、3回目は外部講師による体験型の研修となります。 第11回目は和歌山県由良町での体験学習となります。 グループワークで学習を進めていきますので、グループのメンバーに迷惑がかからないよう責任のある行動をしてください。
科目学習の効果(資格)	

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション 4月13日(土)2時間目	到達目標や授業方法、成績評価方法等について説明します。 地域のことを学ぶ意義を解説します。 (鶴坂)	【事前学習】 シラバスをみて、内容を確認する。 地域のことを学ぶことについて自分なりに考える (1時間) 【事後学習】 地域という視点で新聞等のニュースを探し、読み、自分なりの意見を考える(1時間)
2	自己の探求 4月20日(土)	自己理解を深め、他者への配慮をしながら主体的に行動できるための体験型セミナーを受講します。 (外部講師・鶴坂)	体験型セミナーでの気づきをまとめる(1時間)
3	自己の探求 4月21日(日)	自己理解を深め、他者への配慮をしながら主体的に行動できるための体験型セミナーを受講します。 (外部講師・鶴坂)	体験型セミナーでの気づきを今後、どのように活かすかを考え、レポートをまとめる(2時間)
4	今、地域で何が起きているか 5月18日(土)1限	人口減少時代の都市・地域の問題や課題について解説し、地域貢献活動の重要性について考えます。 (鶴坂)	【事前学習】 キーワード「消滅可能性都市」について調べる(1時間)。 【事後学習】由良町の現状と人口減少等の地域の問題を結びつける。その上で由良町での人口減少の理由を考え、グループでレポートをまとめる(2時間)
5	由良町関係者の講演 5月18日(土)2限	和歌山県由良町役場の方に来学いただき、観光・環境・防災・スポーツ・文化、地域医療の各領域の現状や課題をお聞きします。(鶴坂、稲地、藤林、上野山)	【事前学習】 和歌山県由良町の概要を調べる(1時間) 【事後学習】 和歌山県由良町の課題をまとめグループでレポートをまとめる(2時間)
6	地域経済・経営 -地域の観光・ブランディング- 5月18日(土)3限	観光資源を活用した地域経済の活性化と地域のブランディングについて学習し、都市部と過疎地域での取組の違いを議論します。 (鶴坂・久保)	【事前学習】 地域資源を活用した観光によるまちおこしの事例を調べる(1時間) 【事後学習】 由良町の観光の目玉を考え、グループでレポートをまとめる(2時間)
7	地域環境・防災 -空き家の現状と課題- 6月1日(土)1限	大都市周辺市街地と地方農山村部とは空き家を取り巻く状況は異なります。地域特性ごとに異なる空き家の現状と課題を学習し、寝屋川市や和歌山県下の市町村などを対象とした空き家対策などについて議論します。 (稲地)	【事前学習】 授業前に国内の空き家問題を概観するために、国土交通省や自治体などが行っている調査結果、対策、制度など情報をインターネットなどで収集・整理しておくこと(1時間) 【事後学習】 授業後は議論した内容をふまえ、由良町における空き家対策について検討し、グループでレポートをまとめる(2時間)
8	地域政策・文化 -地域とスポーツ- 6月1日(土)2限	地域とスポーツとの関連;「トップスポーツ(プロ野球やプロサッカー、ラグビーのトップリーグ、都道府県対抗駅伝など)との循環による郷土愛的な地域性」および「地域スポーツクラブにおける住民のスポーツ参加」について理解・議論します。 (藤林)	【事前学習】 事前に提示するキーワードについて予習しておくこと(1時間) 【事後学習】 授業ノート等で復習の上、由良町にける地域スポーツを振興するための方策を検討しグループでレポートをまとめる(2時間)
9	地域医療 -地域で健康な生活を送るには?- 6月15日(土)1限	民が活用できる、組織、サービス、専門職について理解し、地域で健康な生活を送るための課題を多様な視点から話し合います。	【事前学習】事前に提示するキーワードについて各自調べておくこと(1時間) 【事後学習】 授業で発表された内容について整理し、由良町の地

		(田中・上野山)	域医療の課題についてまとめグループでレポートにまとめる(2時間)																
10	事前学習 グループワーク 6月15日(土)2、3限	由良町を対象として、地域経済・経営、地域政策・文化、地域環境・防災、地域医療のどの切り口で課題発見や解決策に取組むかをグループで検討します。また、グループ内での分担を決めます。(鶴坂、稲地、藤林、上野山)	【事前学習】 グループでどの領域の問題を取り扱うか決めておく(1時間) 【事後学習】 由良町でのフィールドワークの準備を行う(2時間)																
11	体験学習 (和歌山県由良町) 6月29日(土)終日	由良町に出かけ、フィールドワーク(調査)を行います。(鶴坂、稲地、藤林、上野山)	【事前学習】 現地調べることについて予備調査しておく(1時間) 【事後学習】 現地で得られた情報をまとめておく(2時間)																
12	プレゼンテーション講座 7月6日(土)1限	プレゼンテーションについての解説、パワーポイントによる資料作成方法の解説をします。 (石井、鶴坂)	【事前学習】 現地で得た情報をまとめておく(1時間) 【事後学習】 スライドをつくってみる(2時間)																
13	事後学習① グループワーク 7月6日(土)2限	現地で得た情報の整理をもちより、発表できる形にしていきます。 (鶴坂、稲地、藤林、上野山)	【事前学習】 グループで情報を共有化しておく(2時間) 【事後学習】 発表できるよう準備をする(4時間)																
14	事後学習② 成果発表会 7月20日(土)1、2限	作成したスライドを使い、成果発表を行います。 (鶴坂、稲地、藤林、上野山)	【事前学習】 発表の練習を行う(4時間) 【事後学習】 他のグループの取組内容の整理をする(1時間) 発表したときのコメントや質問を自分たちのグループの発表内容に反映させ、レポート作成に役立たせる。																
15	事後学習③ ふりかえり 7月21日(土)3限	「地域と私」全体の総括、ふりかえりを行います。(鶴坂)	【事前学習】 これまでのプリントや副専攻課程ガイドブック等を整理する(1時間) 【事後学習】 副専攻課程ガイドブックの完成、レポート作成(3時間)																
関連科目	ソーシャル・イノベーション副専攻科目群																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
評価方法(基準)	グループワークの成果物 40% グループの成果発表 20% (ルーブリック評価) 最終レポート 40% 60%で合格とする。																		
学生へのメッセージ	地域で起きていることを自分ごとにしていくための基礎を形成する授業です。また、副専攻科目を履修していくうえでの、基本的な学びができる科目でもあります。基本をしっかり身につけ、さらに学びを深めるためにも、主体的な学びの姿勢を期待します。																		
担当者の研究室等	鶴坂研究室 11号館7階																		
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	教養特別講義
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	吉田 佐治子・朝日 素明・谷口 雄一・林 茂樹
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, 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: IT01428a2～IT01432a2, L科: LT01422a2～LT01426a2, D科・S科: IT01428a2～IT01432a2, P科: YT01423a2～YT01427a2, J科: , W科: WT01424a2～WT01428a2, N科: NT01420a2～NT01424a2		

授業概要・目的	<p>本科目はサービスマニエールの授業であり、実践型学習プログラムである。大学近隣の小学校・中学校で教育現場の教育補助、課外活動を幅広く体験し、自己の適性を把握する機会を持ち、人間的成長や社会意識の向上を目指す。活動内容は、授業運営補助、「総合的な学習の時間」の補助、学校行事運営補助、クラブ・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。</p> <p>※ 担当者のうち2名は、長く学校に勤務した経験をもっている。また、小学校・中学校での活動では、現職の先生方から直接ご指導いただく。</p>																		
到達目標	<p>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。</p>																		
授業方法と留意点	<p>原則として、履修申請が可能な学生は、本年2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」を初めて履修する学生を対象とする。</p>																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>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 事前指導2 マナー講座・小中学校の教育現場について 事前指導3 「守秘義務」の意味とその内容について</p> <p>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)</p> <p>最終報告会 活動報告会を開催する。</p> <p>※注意事項 事前指導に1回でも欠席した場合は、履修取り消しにします。</p> <p>事前・事後学習課題 学外での活動に際し、各種活動(各受け入れ団体によって異なる)の事前準備および活動後の報告書(日報等)の作成に各1時間程度行う。</p>																		
関連科目	<p>教職課程を履修していない学生でもこの科目を履修することができる。</p>																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
評価方法(基準)	<p>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。</p>																		
学生へのメッセージ	<p>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。</p>																		
担当者の研究室等	<p>7号館3階(朝日研究室)、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)</p>																		
備考	<p>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。</p>																		

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	教養特別講義
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	吉田 佐治子・朝日 素明・谷口 雄一・林 茂樹
ディプロマポリシー(DP)	V科:Ⅱ◎,R科:A◎,A科:A◎,M科:A1○,E科:B△,C科:Ⅱ◎,L科:DP2◎,D科:DP1◎,S科:DP1◎,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:IT01428a2～IT01432a2,L科:LT01422a2～LT01426a2,D科・S科:IT01428a2～IT01432a2,P科:YT01423a2～YT01427a2,J科:,W科:WT01424a2～WT01428a2,N科:NT01420a2～NT01424a2		

授業概要・目的	<p>本科目はサービスマニエールの授業であり、実践型学習プログラムである。大学近隣の小学校・中学校で教育現場の教育補助、課外活動を幅広く体験し、自己の適性を把握する機会を持ち、人間的成長や社会意識の向上を目指す。活動内容は、授業運営補助、「総合的な学習の時間」の補助、学校行事運営補助、クラブ・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。</p> <p>※ 担当者のうち2名は、長く学校に勤務した経験をもっている。また、小学校・中学校での活動では、現職の先生方から直接ご指導いただく。</p>																		
到達目標	<p>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。</p>																		
授業方法と留意点	<p>原則として、履修申請が可能な学生は、本年2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」を初めて履修する学生を対象とする。</p>																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>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 事前指導2 マナー講座・小中学校の教育現場について 事前指導3 「守秘義務」の意味とその内容について</p> <p>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)</p> <p>最終報告会 活動報告会を開催する。</p> <p>※注意事項 事前指導に1回でも欠席した場合は、履修取り消しにします。</p> <p>事前・事後学習課題 学外での活動に際し、各種活動(各受け入れ団体によって異なる)の事前準備および活動後の報告書(日報等)の作成に各1時間程度行う。</p>																		
関連科目	<p>教職課程を履修していない学生でもこの科目を履修することができる。</p>																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
評価方法(基準)	<p>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。</p>																		
学生へのメッセージ	<p>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。</p>																		
担当者の研究室等	<p>7号館3階(朝日研究室)、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)</p>																		
備考	<p>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。</p>																		

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◎, 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: IT01428a2~IT01432a2, L科: LT01422a2~LT01426a2, D科・S科: IT01428a2~IT01432a2, P科: YT01423a2~YT01427a2, J科: , W科: WT01424a2~WT01428a2, N科: NT01420a2~NT01424a2		

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年生以降に摂南大学 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	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。
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 	事前学習: 本科目のシラバスを精読すること。(1時間) 事後学修: 講義で配付された資料を見直すこと(1時間)
2	チームビルディングとは何か	<ul style="list-style-type: none"> 自己紹介ワーク チームビルディングの理論を学ぶ チームビルディングのための技能を知る 	事後学修: チームにどのように貢献できるかを考える。(1時間)
3	チームビルディング体験	<ul style="list-style-type: none"> ペーパータワーワーク(予定) チームの10カ条などに取り組み、チームビルディングを体験する 	事後学修: チームでの取り組みを振り返る。(1時間)
4	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 	事前学修: 講義3で出る課題に取り組むこと(1時間) 事後学修: 講義で配付された資料を見直すこと(1時間)
5	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 	事後学修: 講義で配付された資料を見直すこと(1.5時間)
6	話し合う技術	<ul style="list-style-type: none"> チーム話し合う際の技術を学ぶ 	事後学修: 講義で配布された資料を見直すこと(1.5時間)
7	ビジネス記事を活用したディスカッション	記事を活用して情報の読み取りと活用、自分ならどうするかを考える	事後学修: 講義で身につけた読解技術を日常生活で試してみること(1.5時間)
8	チームビルディングの技術を身につけるためのアクティビティ①	<ul style="list-style-type: none"> ペアワークに取り組み、情報の読み取りと活用、提案することを学ぶ 	事前学修: チームにどのように貢献できるかを考えること(1時間) 事後学修: 講義で配付された資料を見直すこと(1時間)
9	チームビルディングの技術を身につけるためのアクティビティ②	<ul style="list-style-type: none"> グループでニッポンの課題の解決策を考える 	事前学修: チームにどのように貢献できるかを考えること(1時間) 事後学修: 講義で配付された資料を見直すこと(1時間)
10	チームでプロジェクトを企画する	<ul style="list-style-type: none"> 講義の中間おさらい チームでプロジェクトを企画する 	事後学修: チームで課題に取り組むこと(4時間)
11	摂南大学 PBL プロジェクトの紹介①	本学で開講されている摂南大学 PBL プロジェクトの紹介	事後学修: 興味を持ったプロジェクトについて調べること(1.5時間)
12	摂南大学 PBL プロジェクトの紹介②	本学で開講されている摂南大学 PBL プロジェクトの紹介	事後学修: 興味を持ったプロジェクトについて調べること。(1.5時間)
13	プロジェクトのプレゼンテーション	第10回目の課題の報告プレゼンテーション	事後学修: チームで発表をする準備をすること(2時間) 事後学修: 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(1時間)
14	プロジェクトのプレゼンテーション	第10回目の課題の報告プレゼンテーション	事後学修: チームで発表をする準備をすること(2時間) 事後学修: 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(1時間)
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	事前学修: 提出物などの出し忘れがないか確認する。(1.5時間) 事後学修: 講義全体を振り返ること。(1時間)

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	7号館 3階 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	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)	B○		
科目ナンバリング	THU2408a2		

授業概要・目的

この授業では、現代社会を形作ってきた哲学・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。ひとは、サルからヒトへ進化する過程で道具を使うようになり、便利さや快適さを求めて技術を発展させてきました。技術が人間社会のなかでつくり出されたものである以上、そのあり方は社会のなかで共有される価値観、特に自然観や真理観、社会全体にとっての「善」といった視点と強く結びついています。例えば、建築様式は、自然との向き合い方、そこで暮らすひとの望ましい暮らし、美意識、社会のあり方など、自然観や社会観を反映しています。

哲学は、存在とは何か、なかでも自己と世界の存在について、根源的に問う知の営みです。古代ギリシャの人々は、人の手では作り出すことができない自然のなかのさまざまな変化を観察し、これに驚くとともに、すべてのものに共通する原理は何かと考えました。古代ギリシャに始まる万物の始原への問いは、人間について考えるときには「わたし」とはどのような存在か、わたしたちにとって「よく生きる」とはどのようなことなのか、という問いとなります。

ここでは、私たちの身近な問題と重ね合わせながら、「よく生きる」とはどういうことなのか、考えていきましょう。

到達目標

- ・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。

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:古代ギリシャの思想から考える自然の姿	授業説明と導入。建築と思想の関係について考える。	予習 古代ギリシャの歴史を調べておく。
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』	さまざまな「愛」に共通する概念を取り出してみよう。	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:ストア主義とエピクロス主義	ストア主義・エピクロス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	原子がつくる予定調和:ライプニッツ『モノドロジー』	ライプニッツのモノド論から社会を考える。	予習 17世紀のオランダとドイツについて調べておく。
10	経験だけが人間の知識をつくる:ロックとヒューム	人間の知をめぐる経験論と大陸合理論の違いを理解する。	予習 イングランドとスコットランドの違いについて調べておく。
11	人間の疎外とは何か:マルクス	産業社会の成立過程において人間が自然から遠ざけられる過程を理解する。	予習 産業革命について調べておく。
12	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。
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:持続可能な社会における科学技術とは	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

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			

評価方法(基準)

定期試験 60%、提出物 20%、ミニレポート(毎回提出)・受講態度 20%の割合で総合的に評価する。
授業中に一時退出した場合、ミニレポートの提出を認めないことがあります。

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、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

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。質問等は授業後に教室または非常勤講師室にて対応します。

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)	B○		
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るように、ほんらい哲学とはあらゆる学問の根源にあるものです。この授業では、こうした哲学の深みに触れ、いまある私たち生活、文化を見つめ直すとともに、社会における人文知の意義を学修します。
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)
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というのはどういうことなのか、社会のなかにある具体的な事例をもとに学修します。	事前学習：「タレス」「始源(アルケー)」について図書館の参考資料(『岩波 哲学・思想事典』や平凡社の『哲学事典』など)で調べてから授業に出席しましょう。授業のテーマについて図書館やインターネットで調べてから授業に出席すること。日々新聞にも目を通し、授業のテーマと関連する記事をスクラップすること。また、現実社会の問題についてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分) 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)
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。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)
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	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

		<p>という問題について考えます。</p>	<p>ついてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分)</p> <p>事後学習：授業後は講義ノートを整理するなどして、授業で学修したことが定着するようしっかり復習すること。また、授業中に出された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)</p>
6	正義とは何か？	<p>私たちの社会ではさまざまな〈正義感〉がぶつかりあっています。ある者が正義と呼ぶものを別の者が不正義と呼び、対立することがしばしばあります。いったい正義とは何なのでしょう。今回の授業では、アリストテレスの『ニコマコス倫理学』、ジョン・ロールズの『正義論』を手がかりに、正義の基本的な概念について学修します。</p>	<p>事前学習：「正義」について図書館の参考資料(『岩波 哲学・思想事典』や平凡社の『哲学事典』など)で調べてから授業に出席しましょう。授業のテーマについて図書館やインターネットで調べてから授業に出席すること。日々新聞にも目を通し、授業のテーマと関連する記事をスクラップすること。また、現実社会の問題についてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分)</p> <p>事後学習：授業後は講義ノートを整理するなどして、授業で学修したことが定着するようしっかり復習すること。また、授業中に出された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)</p>
7	中庸の徳について	<p>主要な徳のひとつにかぞえられる勇氣は、その氣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。逆にその氣質が弱すぎると、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、過剰なものや不足しているものとの中庸にあるというのがアリストテレスの徳についての考え方です。</p> <p>このことは私たちの生活のなかからも実感できるかもしれません。今回の授業では、アリストテレス『ニコマコス倫理学』を手がかりに、中庸の徳について学修します。</p>	<p>事前学習：「中庸の徳」について図書館の参考資料(『岩波 哲学・思想事典』や平凡社の『哲学事典』など)で調べてから授業に出席すること。授業のテーマについて図書館やインターネットで調べてから授業に出席すること。日々新聞にも目を通し、授業のテーマと関連する記事をスクラップすること。また、現実社会の問題についてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分)</p> <p>事後学習：授業後は講義ノートを整理するなどして、授業で学修したことが定着するようしっかり復習すること。また、授業中に出された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)</p>
8	中間のふり返り	<p>これまでの授業をふり返り、各回のテーマがどのようにつながっていたのかを再確認します。これまでの授業でよく分からなかったことなどについて質問する時間も設けます。</p>	<p>事前学習：授業のテーマについて図書館やインターネットで調べてから授業に出席すること。日々新聞にも目を通し、授業のテーマと関連する記事をスクラップすること。また、現実社会の問題についてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分)</p> <p>事後学習：授業後は講義ノートを整理するなどして、授業で学修したことが定着するようしっかり復習すること。また、授業中に出された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)</p>
9	生の短さについて	<p>セネカ『生の短さについて』を手がかりに生の短さについて考えます。</p>	<p>事前学習：セネカ『生の短さについて』を読んでから授業に出席しましょう。授業のテーマについて図書館やインターネットで調べてから授業に出席すること。日々新聞にも目を通し、授業のテーマと関連する記事をスクラップすること。また、現実社会の問題についてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分)</p> <p>事後学習：授業後は講義ノートを整理するなどして、授業で学修したことが定着するようしっかり復習すること。また、授業中に出された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)</p>
10	老年について	<p>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。</p>	<p>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)</p> <p>事後学習：授業後は講義ノートを整理するなどして、授業で学修したことが定着するようしっかり復習すること。また、授業中に出された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)</p>
11	古典に触れる	<p>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考えるでしょう。今回の授業では、パスカルの『パンセ』をはじめとして、古典とされる作品の一節一節に目を通しながら、その深みに触れます。この作業を通じて人文知のあり方をあらためて考えます。</p>	<p>事前学習：パスカル『パンセ』に目を通し、好きな一節を書き留めておきましょう(授業の中で紹介してもらいます)。授業のテーマについて図書館やインターネットで調べてから授業に出席すること。日々新聞にも目を通し、授業のテーマと関連する記事をスクラップすること。また、現実社会の問題についてこれまで学修してきたことがどのように活かせるのか考えてみましょう。(90分)</p>

				事後学習：授業後は講義ノートを整理するなどして、授業で学修したことが定着するようしっかり復習すること。また、授業中に出された課題や指示にしたがって調査すること。(90分)
	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(と翻訳されるもとも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・理系、あるいは人文科学・社会科学・自然科学といった学問分野の分類がどのような意味をもっているのかを考えます。	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			
	2			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
評価方法(基準)	授業内課題(リフレクションシート)15%、授業に関連する課題調査10%、中間レポート30%、講義ノート提出15%、期末試験30%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：xmorimse[*]edu.setsunan.ac.jp ([*]を半角の@に置き換え)			
備考				

科目名	日本語会話 F I	科目名 (英文)	Japanese Conversation FI
学部	学部共通	学科	外国人留学生対象
配当年次	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○, 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	FF01324a1		

授業概要・目的	講義を理解する際に役立つメモの取り方を学ぶと同時に、アカデミック場面における口頭発表のスキルを養う。																																																																		
到達目標	まとまりのある話を聞いて、適切にメモを取ることができる。 適切な表現を用いて、論理的かつわかりやすい発表ができる。																																																																		
授業方法と留意点	さまざまなテーマに関する話を聞き、聞きとった内容をメモした後、その内容について発表する。																																																																		
科目学習の効果 (資格)																																																																			
授業計画	<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)	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	外国語学部非常勤講師講師室 (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	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	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。
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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
	番号	書籍名	著者名	出版社名													
	1																
	2																
3																	
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
	番号	書籍名	著者名	出版社名													
	1																
	2																
3																	
評価方法 (基準)	授業において課される課題 30%、授業への取り組み 30%、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	外国語学部非常勤講師講師室 (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	古川 由理子
ディプロマポリシー(DP)	V科: III〇, IV〇, R科: A〇, A科: C〇, M科: B2〇, E科: F〇, C科: III〇, VI〇, L科: DP1〇, DP7△, DP8△, D科: DP1〇, S科: DP1〇, P科: DP2△, DP4△, J科: DP1〇, W科: DP1〇, DP7〇, N科: DP1〇, DP8△N: DP1〇, 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。
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	外国語学部非常勤講師講師室(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	日本国憲法	科目名(英文)	The Japanese Constitutional Law
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とりあげ、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	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。なお小テストを実施した回に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	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、配付プリントの問題を解いて下さい。(1 時間程度)
2	国民主権	国民主権の意味、国民主権を具体化する制度、国民主権が人権の解釈にどのように関わるかなどについて説明します。	事前に教科書 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、配付プリントの問題を解いて下さい。
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、配付プリントの問題を解いて下さい。(1 時間程度)
10	社会権	生存権を中心に社会権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、配付プリントの問題を解いて下さい。(1 時間程度)
11	刑罰と刑事手続	犯罪と刑罰、憲法と罪刑法定主義などについて説明します。	事前に教科書 135 頁から 144 頁を読んでください。事後においては、配付プリントの問題を解いて下さい。(1 時間程度)
12	国会	国会の地位、国会の組織と活動、国会の権能など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、配付プリントの問題を解いて下さい。(1 時間程度)
13	内閣	議院内閣制、内閣の組織と権能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、司法権の独立など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	戦争の放棄の意味、憲法 9 条と自衛隊の存在など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 3 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)	期末試験の点数 (60%)、小テストの点数 (40%) の合計によって評価します。
学生への メッセージ	授業で生じた疑問は必ず質問して下さい。
担当者の 研究室等	11 号館 5 階 法学部資料室 (法学部非常勤講師室)
備考	①小テストの返却は 11 号館 6 階キャリアルームで行い、その正解は次回の授業で解説します。 ②授業時間外の質問等に対しては、水曜日 12 時 30 分から 13 時 20 分に 11 号館 5 階法学部資料室において対応できます。

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	藤原 京佳
ディプロマポリシー (DP)	V科: III〇, IV〇, R科: A〇, A科: C〇, M科: B2〇, E科: F〇, C科: III〇, VI〇, L科: DP1〇, DP7△, DP8△, D科: DP1〇, S科: DP1〇, P科: DP2△, DP4△, J科: DP1〇, DP7〇, W科: DP1〇, DP7〇, N科: DP1〇, DP8△N: DP1〇, DP8△		
科目ナンバリング	FF01320a1		

授業概要・目的	<p>授業では特定のテーマに関する資料を用い、以下の4点を行う。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 資料で使用されている語彙や表現を学ぶ 2. 資料の内容を理解する 3. 資料の内容について意見交換を行う 4. 必要に応じて資料の要約や意見文を書く <p>日本語の語彙力、読解力、口頭コミュニケーション能力、ライティング力を総合的に養うことを目的とする。</p>																																																																		
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 論説文に特徴的な表現や語彙を理解することができる。 2. 社会的・専門的テーマに関する資料を読んで理解することができる。 3. 特定のテーマについて他者と議論・対話を行うことができる。 4. 適切な文体・表現を用いて文章を書くことができる。 																																																																		
授業方法と留意点	社会的・専門的テーマに関する資料を読んでいくが、内容理解にとどまらず、内容を踏まえた上で自身の考えを深めることが求められる。したがって、授業では語彙・表現等の説明も行うが、意見交換を重視する。また、自分の考えを一方向的に述べるだけでなく、異なる意見をもつ他者とのように話し合いを進めていくかということにも意識的に取り組んでいく。																																																																		
科目学習の効果 (資格)																																																																			
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法 等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ガイダンス</td> <td>自己紹介 授業の概要説明</td> <td>自己紹介文を書く</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>テーマ1</td> <td>資料の読解・テーマに関する話し合い</td> <td>資料に出てきた語彙・表現等を復習する</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>テーマ2</td> <td>資料の読解・テーマに関する話し合い</td> <td>資料に出てきた語彙・表現等を復習する</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>テーマ3</td> <td>資料の読解・テーマに関する話し合い</td> <td>資料に出てきた語彙・表現等を復習する</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>確認</td> <td>テーマ1から3の学習内容に関する確認・小テスト</td> <td>テーマ1から3のうち1つ選んで、意見文を書く</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>テーマ4</td> <td>資料の読解・テーマに関する話し合い</td> <td>資料に出てきた語彙・表現等を復習する</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>テーマ5</td> <td>資料の読解・テーマに関する話し合い</td> <td>資料に出てきた語彙・表現等を復習する</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>テーマ6</td> <td>資料の読解・テーマに関する話し合い</td> <td>資料に出てきた語彙・表現等を復習する</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>確認</td> <td>テーマ4から6の学習内容に関する確認・小テスト</td> <td>テーマ4から6のうち1つ選んで、意見文を書く</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>テーマ7</td> <td>資料の読解・テーマに関する話し合い</td> <td>資料に出てきた語彙・表現等を復習する</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>テーマ8</td> <td>資料の読解・テーマに関する話し合い</td> <td>資料に出てきた語彙・表現等を復習する</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>テーマ9</td> <td>資料の読解・テーマに関する話し合い</td> <td>資料に出てきた語彙・表現等を復習する</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>確認</td> <td>テーマ7から9の学習内容に関する確認・小テスト</td> <td>テーマ7から9のうち1つ選んで、意見文を書く</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>レポート作成準備</td> <td>レポートの書き方</td> <td>これまで扱ったテーマの中から1つ選びレポートを作成する</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>発表・フィードバック</td> <td>レポート内容の発表および話し合い</td> <td>返却されたレポートの訂正箇所について確認する</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	ガイダンス	自己紹介 授業の概要説明	自己紹介文を書く	2	テーマ1	資料の読解・テーマに関する話し合い	資料に出てきた語彙・表現等を復習する	3	テーマ2	資料の読解・テーマに関する話し合い	資料に出てきた語彙・表現等を復習する	4	テーマ3	資料の読解・テーマに関する話し合い	資料に出てきた語彙・表現等を復習する	5	確認	テーマ1から3の学習内容に関する確認・小テスト	テーマ1から3のうち1つ選んで、意見文を書く	6	テーマ4	資料の読解・テーマに関する話し合い	資料に出てきた語彙・表現等を復習する	7	テーマ5	資料の読解・テーマに関する話し合い	資料に出てきた語彙・表現等を復習する	8	テーマ6	資料の読解・テーマに関する話し合い	資料に出てきた語彙・表現等を復習する	9	確認	テーマ4から6の学習内容に関する確認・小テスト	テーマ4から6のうち1つ選んで、意見文を書く	10	テーマ7	資料の読解・テーマに関する話し合い	資料に出てきた語彙・表現等を復習する	11	テーマ8	資料の読解・テーマに関する話し合い	資料に出てきた語彙・表現等を復習する	12	テーマ9	資料の読解・テーマに関する話し合い	資料に出てきた語彙・表現等を復習する	13	確認	テーマ7から9の学習内容に関する確認・小テスト	テーマ7から9のうち1つ選んで、意見文を書く	14	レポート作成準備	レポートの書き方	これまで扱ったテーマの中から1つ選びレポートを作成する	15	発表・フィードバック	レポート内容の発表および話し合い	返却されたレポートの訂正箇所について確認する
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	自己紹介 授業の概要説明	自己紹介文を書く																																																																
2	テーマ1	資料の読解・テーマに関する話し合い	資料に出てきた語彙・表現等を復習する																																																																
3	テーマ2	資料の読解・テーマに関する話し合い	資料に出てきた語彙・表現等を復習する																																																																
4	テーマ3	資料の読解・テーマに関する話し合い	資料に出てきた語彙・表現等を復習する																																																																
5	確認	テーマ1から3の学習内容に関する確認・小テスト	テーマ1から3のうち1つ選んで、意見文を書く																																																																
6	テーマ4	資料の読解・テーマに関する話し合い	資料に出てきた語彙・表現等を復習する																																																																
7	テーマ5	資料の読解・テーマに関する話し合い	資料に出てきた語彙・表現等を復習する																																																																
8	テーマ6	資料の読解・テーマに関する話し合い	資料に出てきた語彙・表現等を復習する																																																																
9	確認	テーマ4から6の学習内容に関する確認・小テスト	テーマ4から6のうち1つ選んで、意見文を書く																																																																
10	テーマ7	資料の読解・テーマに関する話し合い	資料に出てきた語彙・表現等を復習する																																																																
11	テーマ8	資料の読解・テーマに関する話し合い	資料に出てきた語彙・表現等を復習する																																																																
12	テーマ9	資料の読解・テーマに関する話し合い	資料に出てきた語彙・表現等を復習する																																																																
13	確認	テーマ7から9の学習内容に関する確認・小テスト	テーマ7から9のうち1つ選んで、意見文を書く																																																																
14	レポート作成準備	レポートの書き方	これまで扱ったテーマの中から1つ選びレポートを作成する																																																																
15	発表・フィードバック	レポート内容の発表および話し合い	返却されたレポートの訂正箇所について確認する																																																																
関連科目																																																																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
評価方法 (基準)	授業への取り組み 30%、小テスト 30%、レポート 40%で判断する。																																																																		
学生へのメッセージ	受講者の日本語レベルにより授業内容を調整・変更することがあります。																																																																		
担当者の研究室等	国際交流センター講師控室 (3号館4階)																																																																		
備考	<p>事前事後学習時間の目安は毎週1時間。 受講者が小人数の場合、要望を取り入れながら授業を行います。 授業では学生同士の話し合いを観察し、教師が適宜フィードバックを行う。</p>																																																																		

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	藤原 京佳
ディプロマポリシー(DP)	V科:Ⅲ〇,Ⅳ〇,R科:A〇,A科:C〇,M科:B2〇,E科:F〇,C科:Ⅲ〇,Ⅵ〇,L科:DP1〇,DP7△,DP8△,D科:DP1〇,S科:DP1〇,P科:DP2△,DP4△,J科:DP1〇,DP7〇,W科:DP1〇,DP7〇,N科:DP1〇,DP8△N:DP1〇,DP8△		
科目ナンバリング	FF02321a1		

授業概要・目的	日本や国際社会における社会・時事問題への理解を深めると同時に、問題について日本語で議論する能力を伸ばす。
到達目標	1. 社会的な問題について論理的に自分の意見を述べるができる。 2. 他者の意見に耳を傾け、建設的に議論を進めていくことができる。
授業方法と留意点	日本・国際社会の問題に関するニュースや新聞(生教材)を使い、話し合う。 コースの後半は学生各自が興味のある話題を持ち寄り、話し合う。
科目学習の効果(資格)	

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	トピック①	議論	授業内での話し合いをふまえコメントシートを記入する
	2	トピック②	議論	授業内での話し合いをふまえコメントシートを記入する
	3	トピック③	議論	授業内での話し合いをふまえコメントシートを記入する
	4	トピック④	議論	授業内での話し合いをふまえコメントシートを記入する
	5	トピック⑤	議論	授業内での話し合いをふまえコメントシートを記入する
	6	トピック⑥	議論	授業内での話し合いをふまえコメントシートを記入する
	7	トピック⑦	議論	授業内での話し合いをふまえコメントシートを記入する
	8	トピック⑧	議論	授業内での話し合いをふまえコメントシートを記入する
	9	学生持ち寄りのトピック①	議論	授業内での話し合いをふまえコメントシートを記入する
	10	学生持ち寄りのトピック②	議論	授業内での話し合いをふまえコメントシートを記入する
	11	学生持ち寄りのトピック③	議論	授業内での話し合いをふまえコメントシートを記入する
	12	学生持ち寄りのトピック⑤	議論	授業内での話し合いをふまえコメントシートを記入する
	13	学生持ち寄りのトピック⑥	議論	翌週行う自分の持ち寄りトピックに関する資料収集
	14	発表準備	自分が持ち寄ったトピックをさらに絞り込み、発表資料を作成する	発表練習
15	発表	口頭発表 質疑応答 振り返り	発表のフィードバックシートを用い、改善点等を確認する	

関連科目																	
教科書	<table border="1"> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	番号	書籍名	著者名	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"> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	番号	書籍名	著者名	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)	授業で課される課題 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。
担当者の研究室等	国際交流センター(3号館4階)
備考	事前事後学習時間の目安は毎週1時間。 受講者が小人数の場合、要望を取り入れながら授業を行います。 議論を行ううえで不明な語彙や表現がある場合は教師が適宜サポート・フィードバックします。

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	藤原 京佳
ディプロマポリシー(DP)	V科: III〇, IV〇, R科: A〇, A科: C〇, M科: B2〇, E科: F〇, C科: III〇, VI〇, L科: DP1〇, DP7△, DP8△, D科: DP1〇, S科: DP1〇, P科: DP2△, DP4△, J科: DP1〇, W科: DP1〇, DP7〇, N科: DP1〇, DP8△N: DP1〇, DP8△		
科目ナンバリング	RRE1331a1		

授業概要・目的	日本や国際社会における社会・時事問題への理解を深めると同時に、問題について日本語で議論する能力を伸ばす。
到達目標	1. 社会的な問題について論理的に自分の意見を述べるができる。 2. 他者の意見に耳を傾け、建設的に議論を進めていくことができる。
授業方法と留意点	日本・国際社会の問題に関するニュースや新聞(生教材)を使い、話し合う。 コースの後半は学生各自が興味のある話題を持ち寄って、話し合う。
科目学習の効果(資格)	

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	トピック①	議論	授業内での話し合いをふまえコメントシートを記入する
	2	トピック②	議論	授業内での話し合いをふまえコメントシートを記入する
	3	トピック③	議論	授業内での話し合いをふまえコメントシートを記入する
	4	トピック④	議論	授業内での話し合いをふまえコメントシートを記入する
	5	トピック⑤	議論	授業内での話し合いをふまえコメントシートを記入する
	6	トピック⑥	議論	授業内での話し合いをふまえコメントシートを記入する
	7	トピック⑦	議論	授業内での話し合いをふまえコメントシートを記入する
	8	トピック⑧	議論	授業内での話し合いをふまえコメントシートを記入する
	9	学生持ち寄りのトピック①	議論	授業内での話し合いをふまえコメントシートを記入する
	10	学生持ち寄りのトピック②	議論	授業内での話し合いをふまえコメントシートを記入する
	11	学生持ち寄りのトピック③	議論	授業内での話し合いをふまえコメントシートを記入する
	12	学生持ち寄りのトピック⑤	議論	授業内での話し合いをふまえコメントシートを記入する
	13	学生持ち寄りのトピック⑥	議論	翌週行う自分の持ち寄りトピックに関する資料収集
	14	発表準備	自分が持ち寄ったトピックをさらに絞り込み、発表資料を作成する	発表練習
15	発表	口頭発表 質疑応答 振り返り	発表のフィードバックシートを用い、改善点等を確認する	

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)	授業で課される課題 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。
担当者の研究室等	国際交流センター(3号館4階)
備考	事前事後学習時間の目安は毎週1時間。 受講者が小人数の場合、要望を取り入れながら授業を行います。 議論を行ううえで不明な語彙や表現がある場合は教師が適宜サポート・フィードバックします。

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	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	高嶋 藍
ディプロマポリシー(DP)	F○		
科目ナンバリング	THU1403a2		

授業概要・目的	<p>大学で何を学ぶにせよ、「論文などの論理的文章を理解する」「長い文章から重要な事項をピックアップする」力は必須である。また、そのためには語彙力や文法などの基礎知識を身につける必要がある。基礎知識を身につけることは、ひいては就職活動をする際にも役立つであろう。</p> <p>この授業は、基礎力もの向上を目指すとともに、公務員試験・SPI問題等にも対応できる力を養うことを目的とする。それにより語彙力の向上のみならず、総合的な読解力や表現力も高まるであろう。</p> <p>最終的には、論理的文章を正しく読解できるようにする。また、読解力を養成することで思考力を獲得し、自己の考えを文章化することにもつながるだろう。</p>
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・論理的文章を読解する能力を身につける。 ・日本語の読解力と表現力を高める ・読解した内容に対して自分なりの考えを表現できるようになる。 ・公務員試験・SPI試験などに向けた基礎力を養う。
授業方法と留意点	<p>第二回の講義以降は、ほぼ毎回小テストを実施するため、復習を怠らないこと。</p> <p>小テストは、以後の授業で返却する。</p> <p>第十二回の講義以降は、新しい教材に入る前にプリントを配布するので、必ず精読してくること。</p> <p>受講者の理解度を確認するため、課題を作成させることもある。</p>
科目学習の効果(資格)	大学の授業、さらには社会人になってから必要な読解能力

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	ガイダンス・語彙力養成	授業の目的、進め方の説明 本の紹介文の作成	-----
	2	SPI模試	SP I模試の実施と解説	小テストに備えて授業内容を復習する
	3	語彙力養成 敬語(1)	二語の関係 敬語の種類と用法	小テストに備えて授業内容を復習する
	4	語彙力養成 文章読解	二語の関係 四字熟語 文整序	小テストに備えて授業内容を復習する
	5	敬語(2) 語彙力養成 文章読解	間違いやすい敬語 二語の関係 語句の意味 文整序	小テストに備えて授業内容を復習する
	6	文法 語彙力養成 文章読解	複数の意味 ことわざ 同音異義 同訓異字 文整序	小テストに備えて授業内容を復習する。
	7	前半部の確認テスト 語彙力養成	第一回から第六回までの授業内容が定着しているかどうか、テストにより確認する。 二語の関係	テストに備えてこれまでの授業内容を復習する。
	8	文章読解	指示語 読解問題	いままでの復習をする。
	9	文章読解 文法	文整序 複数の意味	小テストに備えて授業内容を復習する
	10	SPI模試	SPI模試の実施と解説	小テストに備えて授業内容を復習する
	11	SPI模試	SPI模試の実施と解説	小テストに備えて授業内容を復習する
	12	評論文を読む	論理的文章を読む	配布された文章を授業までに読んでおく 小テストに備えて授業内容を復習する
	13	評論文を読む	論理的文章を読む	配布された文章を授業までに読んでおく 小テストに備えて授業内容を復習する
	14	評論文を読む	論理的文章を読む	配布された文章を授業までに読んでおく 小テストに備えて授業内容を復習する
	15	本講義のまとめ	本講義のまとめを行う	いままでの復習をする

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	小テスト40%、第7回の確認テスト20%、期末テスト20%、授業への取り組み(課題提出等により評価する)20%
------	---

(基準)	ただし、無断欠席が4回以上ある場合には成績評価しない。
学生への メッセージ	<ul style="list-style-type: none"> ・能動的な態度で授業に臨むこと。 ・授業の初めに出席確認もかねて小テストを行う。遅刻しないこと。 ・私語は厳禁とする。注意されてもやめない学生は退室させる。 ・許可無く教室を出た者の再入室は認めない。 ・さまざまなジャンルの本を読み、他者の考え方を知ることによって思考力が身につく。幅広い関心を持って、日頃から読書に親しむようにしよう。
担当者の 研究室等	7号館2階（非常勤講師室）
備考	<p>事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。</p> <p>質問等は出講時に非常勤講師室で対応する。</p>

科目名	日本語読解 F I	科目名 (英文)	Japanese Reading FI
学部	学部共通	学科	外国人留学生対象
配当年次	1 年	クラス	
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	佐々木 成美
ディプロマポリシー (DP)	V 科 : III○, IV○, R 科 : A○, A 科 : C○, M 科 : B2○, E 科 : 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	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"> ・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。
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	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	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	復習
	4	「科学」の定義①	読解、内容理解	復習
	5	「科学」の定義②	語彙テスト、内容まとめ (書く)、タスク	復習
	6	現代の若者のマナー①	読解、内容理解	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	復習
	8	親孝行な男の子	読解、内容理解、タスク	復習
	9	言語と文化①	読解、内容理解	復習
	10	言語と文化②	語彙テスト、内容まとめ (書く)、タスク	復習
	11	ローソクの進化①	読解、内容理解	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	復習
	13	「割り勘」は当然?①	読解、内容理解	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	復習
	15	総復習	総復習	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	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。</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○, 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	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"> ・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。
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	復習
	2	統計と数字①	読解、内容理解	復習
	3	統計と数字②	語彙テスト、内容まとめ (話す)、タスク	復習
	4	背理法①	読解、内容理解	復習
	5	背理法②	語彙テスト、内容まとめ (書く)、タスク	復習
	6	「待つ」こと①	読解、内容理解	復習
	7	「待つ」こと②	語彙テスト、内容まとめ (話す)、タスク	復習
	8	ついでに何をする?①	読解、内容理解	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	復習
	10	ウイルス発見!①	読解、内容理解	復習
	11	ウイルス発見!②	語彙テスト、内容まとめ (書く)、タスク	復習
	12	大学で学ぶこと①	読解、内容理解	復習
	13	大学で学ぶこと②	語彙テスト、内容まとめ (書く)、タスク	復習
	14	何のために「学ぶ」のか	読解、内容理解	復習
	15	総復習	総復習	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。</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〇, IV〇, R科: A〇, A科: C〇, M科: B2〇, E科: F〇, C科: III〇, VI〇, L科: DP1〇, DP7△, DP8△, D科: DP1〇, S科: DP1〇, P科: DP2△, DP4△, J科: DP1〇, W科: DP1〇, DP7〇, N科: DP1〇, DP8△N: DP1〇, 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"> ・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。
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	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	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	復習
	4	「科学」の定義①	読解、内容理解	復習
	5	「科学」の定義②	語彙テスト、内容まとめ(書く)、タスク	復習
	6	現代の若者のマナー①	読解、内容理解	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	復習
	8	親孝行な男の子	読解、内容理解、タスク	復習
	9	言語と文化①	読解、内容理解	復習
	10	言語と文化②	語彙テスト、内容まとめ(書く)、タスク	復習
	11	ローソクの進化①	読解、内容理解	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	復習
	13	「割り勘」は当然?①	読解、内容理解	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	復習
	15	総復習	総復習	復習

関連科目	日本語読解FII
------	----------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

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

学生へのメッセージ	日本語学校で教えた日本語教育経験、日本語教師としての経験を授業で生かします。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。</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	科目名(英文)	Japanese Representation
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1年	クラス	イ
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	細川 知佐子
ディプロマポリシー(DP)	F○		
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	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の小テストを行うため、遅刻をしない。
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	教科書 文章の書き方1を復習する 小テストの予習をする
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 小テスト	教科書 文章の書き方2を復習する 小テストの予習・復習をする
3	事実の記述と意見の記述 説明文	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 小テスト	教科書 事実の記述を復習する 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
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	課題の作成・提出	説明文の復習をする
5	構成 要約	講義 レポートなどの構成 要約の方法 小テスト	教科書 構成と要約を復習する 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
6	引用1	講義 文章の引用方法 小テスト	文章の引用を予習・復習する 小テストの予習・復習をする
7	課題1 フィードバック 課題1を見直す 要約文を作成する	フィードバック 課題1の反省 実践(要約文の作成)	課題1を見直す 教科書 要約を復習する 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
8	課題2	課題の作成	教科書 引用を復習する
9	引用2	講義 図表などのデータを引用する方法 小テスト	教科書 引用を予習・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
10	意見の述べ方	講義 引用をふまえて、論理的な構成で意見を述べる 小テスト	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
11	課題2の返却・フィードバック	フィードバック 課題2の反省	課題2を見直す 指示した練習問題に取り組む
12	序論・本論・結論の三部構成の書き方	講義 序論・本論・結論の構成で論理的な文章を書く 小テスト	教科書 分析・考察を復習する 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
13	【レポート】資料(文章と図表)を引用して意見を述べる	課題の作成・提出	引用の復習
14	日本語表現についての復習	これまで行った小テストの復習テスト	復習テストの見直し
15	レポートフィードバック	レポートのフィードバック 授業全体をふりかえる	レポートの反省

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)	課題 2 回 (20%×2)、レポート (30%)、授業に取り組む姿勢・小テスト (30%) により評価する。 課題、レポートを一度でも提出しない場合は不合格となる。			
学生への 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	1 号館 2 階 (非常勤講師室)			
備考	総学習時間の目安は 60 時間。 提出課題については、授業中にフィードバックします。			

科目名	日本語表現	科目名(英文)	Japanese Representation
学部	理工学部	学科	電気電子工学科
配当年次	1年	クラス	ロ
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	櫻井 清華
ディプロマポリシー(DP)	F○		
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	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の小テストを行うため、遅刻をしないこと。
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	教科書 文章の書き方1を復習する 小テストの予習をする
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 小テスト	教科書 文章の書き方2を復習する 小テストの予習・復習をする
3	事実の記述と意見の記述 説明文	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 小テスト	教科書 事実の記述を復習する 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
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	課題の作成・提出	説明文の復習をする
5	構成 要約	講義 レポートなどの構成 要約の方法 小テスト	教科書 構成と要約を復習する 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
6	引用1	講義 文章の引用方法 小テスト	文章の引用を予習・復習する 小テストの予習・復習をする
7	課題1 フィードバック 課題1を見直す 要約文を作成する	フィードバック 課題1の反省 実践(要約文の作成)	課題1を見直す 教科書 要約を復習する 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
8	課題2	課題の作成	教科書 引用を復習する
9	引用2	講義 図表などのデータを引用する方法 小テスト	教科書 引用を予習・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
10	意見の述べ方	講義 引用をふまえて、論理的な構成で意見を述べる 小テスト	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
11	課題2の返却・フィードバック	フィードバック 課題2の反省	課題2を見直す 指示した練習問題に取り組む
12	序論・本論・結論の三部構成の書き方	講義 序論・本論・結論の構成で論理的な文章を書く 小テスト	教科書 分析・考察を復習する 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
13	【レポート】資料(文章と図表)を引用して意見を述べる	課題の作成・提出	引用の復習
14	日本語表現についての復習	これまで行った小テストの復習テスト	復習テストの見直し
15	レポートフィードバック	レポートのフィードバック 授業全体をふりかえる	レポートの反省

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)	課題 2 回 (20%×2)、レポート (30%)、授業に取り組む姿勢・小テスト (30%) により評価する。 課題、レポートを一度でも提出しない場合は不合格となる。			
学生への 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	1 号館 2 階 (非常勤講師室)			
備考	総学習時間の目安は 60 時間。 提出課題については、授業中にフィードバックします。			

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	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。																																																																		
科目学習の効果 (資格)	レポートや論文を書くための基礎力を身につける。																																																																		
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法 等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>オリエンテーション 日本語の文体</td> <td>授業についての説明 日本語の文体について学ぶ</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>レポート・論文の文体</td> <td>レポート・論文に使われる文体を学ぶ</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>記号の使い方</td> <td>句読点、各種記号の使い方を学ぶ</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>段落①</td> <td>段落構成について学ぶ</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>段落②</td> <td>実践練習</td> <td>復習 作文課題</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>経過説明①</td> <td>経過説明の書き方を学ぶ</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>経過説明②</td> <td>実践練習</td> <td>復習 作文課題</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>分類</td> <td>「分類」をする文の書き方を学ぶ</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>定義</td> <td>定義の書き方を学ぶ</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>分類・定義</td> <td>実践練習</td> <td>復習 作文課題</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>引用</td> <td>引用の書き方を学ぶ</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>要約①</td> <td>要約の書き方を学ぶ</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>要約②</td> <td>実践練習</td> <td>復習 作文課題</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>資料の利用</td> <td>資料の利用方法を学ぶ</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>総復習</td> <td>総復習</td> <td>復習</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題	1	オリエンテーション 日本語の文体	授業についての説明 日本語の文体について学ぶ	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	復習	3	記号の使い方	句読点、各種記号の使い方を学ぶ	復習	4	段落①	段落構成について学ぶ	復習	5	段落②	実践練習	復習 作文課題	6	経過説明①	経過説明の書き方を学ぶ	復習	7	経過説明②	実践練習	復習 作文課題	8	分類	「分類」をする文の書き方を学ぶ	復習	9	定義	定義の書き方を学ぶ	復習	10	分類・定義	実践練習	復習 作文課題	11	引用	引用の書き方を学ぶ	復習	12	要約①	要約の書き方を学ぶ	復習	13	要約②	実践練習	復習 作文課題	14	資料の利用	資料の利用方法を学ぶ	復習	15	総復習	総復習	復習
回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題																																																																
1	オリエンテーション 日本語の文体	授業についての説明 日本語の文体について学ぶ	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	復習																																																																
3	記号の使い方	句読点、各種記号の使い方を学ぶ	復習																																																																
4	段落①	段落構成について学ぶ	復習																																																																
5	段落②	実践練習	復習 作文課題																																																																
6	経過説明①	経過説明の書き方を学ぶ	復習																																																																
7	経過説明②	実践練習	復習 作文課題																																																																
8	分類	「分類」をする文の書き方を学ぶ	復習																																																																
9	定義	定義の書き方を学ぶ	復習																																																																
10	分類・定義	実践練習	復習 作文課題																																																																
11	引用	引用の書き方を学ぶ	復習																																																																
12	要約①	要約の書き方を学ぶ	復習																																																																
13	要約②	実践練習	復習 作文課題																																																																
14	資料の利用	資料の利用方法を学ぶ	復習																																																																
15	総復習	総復習	復習																																																																
関連科目	日本語表現作文F II																																																																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
評価方法 (基準)	授業内での取り組み (50%)、提出物 (50%)																																																																		
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	<p>(1) 授業外の質問等には、メールで対応する。</p> <p>(2) 進度や受講生の理解度に応じて授業計画を変更する場合がある。</p> <p>(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。</p> <p>(4) 提出物に関しては、提出物の内容を確認後説明を行う。</p>																																																																		

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〇,Ⅳ〇,R科:A〇,A科:C〇,M科:B2〇,E科:F〇,C科:Ⅲ〇,Ⅵ〇,L科:DP1〇,DP7△,DP8△,D科:DP1〇,S科:DP1〇,P科:DP2△,DP4△,J科:DP1〇,DP8〇,W科:DP1〇,DP7〇,N科:DP1〇,DP8△N:DP1〇,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	授業では、テーマを決め、実際にレポートを作成していく。																																																																		
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>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>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>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>復習 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>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>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>復習</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>序論②</td> <td>序論を書く</td> <td>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>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>復習</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>本論③</td> <td>本論を書く</td> <td>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>復習</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>結論②</td> <td>結論を書く</td> <td>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>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>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	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	復習	3	レポートの構成	レポートの構成を学ぶ	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	復習 資料を集める	5	資料を整理する	集めた資料を整理する	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	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	復習	8	序論②	序論を書く	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	復習	10	本論②	本論の内容と書き方(考察、結論提示)を学ぶ	復習	11	本論③	本論を書く	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	復習	13	結論②	結論を書く	復習	14	まとめ①	レポートを推敲し、完成稿を作成する	復習	15	まとめ②	作成したレポートを元に発表を行う	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	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	復習																																																																
3	レポートの構成	レポートの構成を学ぶ	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	復習 資料を集める																																																																
5	資料を整理する	集めた資料を整理する	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	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	復習																																																																
8	序論②	序論を書く	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	復習																																																																
10	本論②	本論の内容と書き方(考察、結論提示)を学ぶ	復習																																																																
11	本論③	本論を書く	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	復習																																																																
13	結論②	結論を書く	復習																																																																
14	まとめ①	レポートを推敲し、完成稿を作成する	復習																																																																
15	まとめ②	作成したレポートを元に発表を行う	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(30%)、レポート(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。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	<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ります。</p> <p>(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。</p> <p>(4)提出物に関しては、提出物の内容を確認後説明を行う。</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	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。
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	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	復習
	3	記号の使い方	句読点、各種記号の使い方を学ぶ	復習
	4	段落①	段落構成について学ぶ	復習
	5	段落②	実践練習	復習 作文課題
	6	経過説明①	経過説明の書き方を学ぶ	復習
	7	経過説明②	実践練習	復習 作文課題
	8	分類	「分類」をする文の書き方を学ぶ	復習
	9	定義	定義の書き方を学ぶ	復習
	10	分類・定義	実践練習	復習 作文課題
	11	引用	引用の書き方を学ぶ	復習
	12	要約①	要約の書き方を学ぶ	復習
	13	要約②	実践練習	復習 作文課題
	14	資料の利用	資料の利用方法を学ぶ	復習
15	総復習	総復習	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(50%)、提出物(50%)
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	<p>(1) 授業外の質問等には、メールで対応する。</p> <p>(2) 進度や受講生の理解度に応じて授業計画を変更する場合がある。</p> <p>(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。</p> <p>(4) 提出物に関しては、提出物の内容を確認後説明を行う。</p>

科目名	日本語文法 F I	科目名 (英文)	Japanese Grammar FI
学部	学部共通	学科	外国人留学生対象
配当年次	1 年	クラス	
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	佐々木 成美
ディプロマポリシー (DP)	V 科 : III○, IV○, R 科 : A◎, A 科 : C◎, M 科 : B2◎, E 科 : 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	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	教員による解説と練習を繰り返しながら進める。
科目学習の効果 (資格)	高度な日本語運用能力

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
	1	オリエンテーション 「早朝時間」のフル活用で成功した人たち	授業の進め方の説明 文法項目の解説と練習	復習
	2	渡り鳥はなぜ迷わない？	文法項目の解説と練習	復習
	3	フリーズする脳	文法項目の解説と練習	復習
	4	「科学」の定義①	文法項目の解説と練習	復習
	5	「科学」の定義②	文法項目の解説と練習	復習
	6	現代の若者のマナー①	文法項目の解説と練習	復習
	7	現代の若者のマナー②	文法項目の解説と練習	復習
	8	親孝行な男の子	文法項目の解説と練習	復習
	9	言語と文化①	文法項目の解説と練習	復習
	10	言語と文化②	文法項目の解説と練習	復習
	11	ローソクの進化①	文法項目の解説と練習	復習
	12	ローソクの進化②	文法項目の解説と練習	復習
	13	「割り勘」は当然？①	文法項目の解説と練習	復習
	14	「割り勘」は当然？②	文法項目の解説と練習	復習
	15	総復習	総復習	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 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	日本語文法 F II	科目名 (英文)	Japanese Grammar FII
学部	学部共通	学科	外国人留学生対象
配当年次	1 年	クラス	
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	佐々木 成美
ディプロマポリシー (DP)	V 科 : III○, IV○, R 科 : A○, A 科 : C○, M 科 : B2○, E 科 : 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	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	教員による解説と練習を繰り返しながら進める。
科目学習の効果 (資格)	高度な日本語運用能力

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
	1	オリエンテーション 涙	授業の進め方の説明 文法項目の解説と練習	復習
	2	統計と数字①	文法項目の解説と練習	復習
	3	統計と数字②	文法項目の解説と練習	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	復習
	6	「待つ」こと①	文法項目の解説と練習	復習
	7	「待つ」こと②	文法項目の解説と練習	復習
	8	ついでに何を？①	文法項目の解説と練習	復習
	9	ついでに何を？②	文法項目の解説と練習	復習
	10	ウイルス発見！①	文法項目の解説と練習	復習
	11	ウイルス発見！②	文法項目の解説と練習	復習
	12	大学で学ぶこと①	文法項目の解説と練習	復習
	13	大学で学ぶこと②	文法項目の解説と練習	復習
	14	何のために「学ぶ」のか	文法項目の解説と練習	復習
	15	総復習	総復習	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〇, IV〇, R科: A◎, A科: C◎, M科: B2◎, E科: F〇, C科: III〇, VI〇, 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	教員による解説と練習を繰り返しながら進める。
科目学習の効果(資格)	高度な日本語運用能力

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	オリエンテーション 涙	授業の進め方の説明 文法項目の解説と練習	復習
	2	統計と数字①	文法項目の解説と練習	復習
	3	統計と数字②	文法項目の解説と練習	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	復習
	6	「待つ」こと①	文法項目の解説と練習	復習
	7	「待つ」こと②	文法項目の解説と練習	復習
	8	ついでに何を？①	文法項目の解説と練習	復習
	9	ついでに何を？②	文法項目の解説と練習	復習
	10	ウイルス発見！①	文法項目の解説と練習	復習
	11	ウイルス発見！②	文法項目の解説と練習	復習
	12	大学で学ぶこと①	文法項目の解説と練習	復習
	13	大学で学ぶこと②	文法項目の解説と練習	復習
	14	何のために「学ぶ」のか	文法項目の解説と練習	復習
	15	総復習	総復習	復習

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

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法(基準)	授業内での取り組み(40%)、提出物(30%)、小テスト(30%)
学生へのメッセージ	日本語学校で教えた日本語教育経験、日本語教師としての経験を授業で生かします。日本語のレベルアップを目指して勉強しましょう！
担当者の研究室等	7号館2階(非常勤講師室)
備考	(1)授業外の質問等には、メールで対応する。 (2)授業の進度や受講生の理解度に応じて授業計画を変更することがある。 (3)授業内で使用したプリントを使い文法の確認(復習)。目安は毎週1時間。 (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 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 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, 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	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	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 (11 章 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) (1.5 時間)
2	映画 1 : 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 (11 章 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「職業」	内容理解、タスク	テキスト予習 (11 章 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「職業」	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 (4 章 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)
5	映画 2 : テーマ「家族」	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 (4 章 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「家族」	内容理解、タスク	テキスト予習 (4 章 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「家族」	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 (10 章 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)
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 (10 章 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 (10 章 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 (4 章 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 4 : 「ジェンダー」	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 (4 章 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)
13	映画 4 : 「ジェンダー」	内容理解、タスク	テキスト予習 (4 章 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)
14	映画 4 : 「ジェンダー」	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)
15	テーマ 3・4 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) (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 (基準)	各課題及びレポート (80%), 授業への参加度 (20%) により総合的に評価します。			
学生への メッセージ	映画を見ながら楽しく日本語・日本文化について学びましょう！ 海外、日本国内の日本語教育機関で多様な外国人日本語学習者に教えた経験を生かし、具体的に解説をしながら、インタラクティブに授業を進めていきます。			
担当者の 研究室等	7号館4階(門協研究室)			
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FⅡ	科目名(英文)	Japanese Culture and Society FII
学部	学部共通	学科	外国人留学生対象
配当年次	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〇,Ⅳ〇,R科:A〇,A科:C〇,M科:B2〇,E科:B〇,C科:Ⅲ〇,VⅠ〇,L科:DP1△,DP2〇,D科:DP1〇,S科:DP1〇,P科:DP2△,DP4△,J科:DP1〇,DP7〇,W科:DP1〇,DP7〇,N科:DP1〇,DP8△N:DP1〇,DP8△		
科目ナンバリング	FF02313a1		

授業概要・目的	日本文化・社会について、日本映画を視聴して観察したり考察したりします。またテキストの講読、映画の台詞や使われている場面から日本語の文法や表現についても学びます。
到達目標	日本文化・社会について観察し、自国の文化・社会及び他の受講生の国の文化・社会と比較考察し、様々なテーマについて日本語で自分の考えが表現できることを目標とします
授業方法と留意点	各映画について次のように進めます。(1)映画についての情報・その他背景知識について説明 (2)映画の場面をいくつか視聴:内容理解・練習問題・その他の各種タスク問題 (3)テーマについてディスカッション (4)「書く」練習
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「民族」	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「民族」	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「民族」	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(4章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)
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(11章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(11章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章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)
9	映画3:テーマ「趣味とスポーツ」	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章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「趣味とスポーツ」	内容理解、タスク	テキスト予習(2章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「趣味とスポーツ」	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(10章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4:「高齢化社会」	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(10章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)
13	映画4:「高齢化社会」	内容理解、タスク	テキスト予習(10章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)
14	映画4:「高齢化社会」	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)
15	テーマ3・4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)(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 (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(門協研究室)			
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 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〇, IV〇, R科: A〇, A科: C〇, M科: B2〇, E科: B〇, C科: III〇, VI〇, L科: DP1△, DP2〇, D科: DP1〇, S科: DP1〇, P科: DP2△, DP4△, J科: DP1〇, W科: DP1〇, N科: DP1〇, DP8△N: DP1〇, 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	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 (11章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) (1.5時間)
2	映画1: 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 (11章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「職業」	内容理解、タスク	テキスト予習 (11章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「職業」	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 (4章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)
5	映画2: テーマ「家族」	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 (4章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「家族」	内容理解、タスク	テキスト予習 (4章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「家族」	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 (10章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)
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 (10章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 (10章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 (4章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4: 「ジェンダー」	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 (4章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)
13	映画4: 「ジェンダー」	内容理解、タスク	テキスト予習 (4章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)
14	映画4: 「ジェンダー」	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)
15	テーマ3・4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) (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 (基準)	各課題及びレポート (80%), 授業への参加度 (20%) により総合的に評価します。			
学生への メッセージ	映画を見ながら楽しく日本語・日本文化について学びましょう！ 海外、日本国内の日本語教育機関で多様な外国人日本語学習者に教えた経験を生かし、具体的に解説をしながら、インタラクティブに授業を進めていきます。			
担当者の 研究室等	7号館4階(門協研究室)			
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〇, IV〇, R科: A〇, A科: C〇, M科: B2〇, E科: B〇, C科: III〇, VI〇, L科: DP1△, DP2〇, D科: DP1〇, S科: DP1〇, P科: DP2△, DP4△, J科: DP1〇, W科: DP1〇, N科: DP1〇, DP8△N: DP1〇, DP8△		
科目ナンバリング	RRE2327a1		

授業概要・目的	日本文化・社会について、日本映画を視聴して観察したり考察したりします。またテキストの講読、映画の台詞や使われている場面から日本語の文法や表現についても学びます。
到達目標	日本文化・社会について観察し、自国の文化・社会及び他の受講生の国の文化・社会と比較考察し、様々なテーマについて日本語で自分の考えが表現できることを目標とします
授業方法と留意点	各映画について次のように進めます。(1) 映画についての情報・その他背景知識について説明 (2) 映画の場面をいくつか視聴：内容理解・練習問題・その他の各種タスク問題 (3) テーマについてディスカッション (4) 「書く」練習
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「民族」	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「民族」	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「民族」	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 (4章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)
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 (11章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 (11章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章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)
9	映画3: テーマ「趣味とスポーツ」	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章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「趣味とスポーツ」	内容理解、タスク	テキスト予習 (2章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「趣味とスポーツ」	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 (10章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4: 「高齢化社会」	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 (10章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)
13	映画4: 「高齢化社会」	内容理解、タスク	テキスト予習 (10章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)
14	映画4: 「高齢化社会」	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)
15	テーマ3・4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) (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 (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(門協研究室)			
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)	B○		
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同時に、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ことで、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提供する。
到達目標	この授業を通じて学生には、明治以降の日本が歩んで来た政治史や、他国との比較において日本の政治制度を理解することにより、国際人としての基本的素養を身につけること、また日常生活で政治に関する新聞記事などをしっかりと理解できるようになることが期待される。
授業方法と留意点	プリントと板書により講義方式で授業を進める。
科目学習の効果(資格)	公務員試験や就職活動において、日本の政治史や政治学の内容が一般教養として問われる。 また、有権者として政治参加する際に、政治制度等の情報について知っておくことが必要である。 この授業によって、上記に際して必要な基本的な政治的知識を得られる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
2	近代議会と選挙	近代議会主義と選挙制度について	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	日本・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・日清戦争後の藩閥一政党関係について	自由党・立憲改進党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・大正期の藩閥一政党関係について	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、試験に向けての準備をする(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			

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

評価方法(基準)	原則として出席率80%(12回)以上の学生のみを成績評価の対象とします。 平常点20%(小テスト(第3・6・9・12・15回の授業の前半で実施))、期末試験80%(論述式。5問出題して2問を選択してもらいます)の合計点によって評価を行います。小テスト・期末試験において持ち込みは認めません。
----------	--

学生へのメッセージ	高校の日本史教科書等で明治以降の部分を熟読しておいて下さい。 日々起こる政治的な出来事を、政治制度や政治史の知識をベースにとらえていくようにしましょう。
-----------	---

担当者の研究室等	11号館5階 法学部資料室(法学部非常勤講師室)
----------	--------------------------

備考	小テストの解答はポータルサイトに掲載します。
----	------------------------

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)	B○		
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。
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)社会の中で人間力を身につけることができる。
授業方法と留意点	パワーポイントによるプレゼンテーション形式で講義を行う。第1回授業で授業ルールなどについて説明するので必ず参加すること。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。 授業内でグループ・ワークや討論を行う。 授業はアクティブ・ラーニングを取り入れているので、課題に対しては積極的に取り組むこと。
科目学習の効果(資格)	人間の行動および経験を記述・説明するための基本的な概念を修得することで、他の人間科学分野の学習に対する理解を促進する。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	ガイダンス・心理学とは?	ガイダンス 授業内容、授業方法について説明します。 心理学とは?人間力とは何か?	事前学習課題:心理学とはどんな学問か?現在理解していることをまとめておくこと(1時間) 事後学習課題:心理学の方法にはどのようなものがあったか?心理学の現状はどのようなものか?についてレポートを作成すること(2時間)
2	心理学の手法	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(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(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/小テスト	流行と人間心理/小テストの実施	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)/小	心理学の応用分野/小テストの実施	事前学習課題:これまでの心理学の内容について、

	テストのフィードバック		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	「心理と社会」と関連する。「心理と社会」の前に受けておくことが望ましい。			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	インターパーソナル・コミュニケーション	深田博己	北大路書房
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	コミュニケーション心理学	深田博己	北大路書房
	2			
	3			
評価方法 (基準)	毎回の授業内の課題(上限20%)、小テスト(80%)の割合で、総合的に判断します。 原則として出席率80%以上の学生のみを成績評価の対象とする。			
学生への メッセージ	人のことと行動は複雑です。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	他人の迷惑となる行為(遅刻、授業中の私語、居眠り、内職、不必要な出入り、スマホ・携帯電話の使用など)をすべて禁止します。 ルールを承知して受講してください。 事前学習には毎回1時間以上、事後学習には、毎回2時間以上かけること。 授業内に課された課題については、授業中あるいは次週の授業で解説してフィードバックを行う。 小テストの解説など学生へのフィードバックは、次週に口頭あるいは文書で行う。			

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◎, 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: IT01428a2~IT01432a2, L科: LT01422a2~LT01426a2, D科・S科: IT01428a2~IT01432a2, P科: YT01423a2~YT01427a2, J科: , W科: WT01424a2~WT01428a2, N科: NT01420a2~NT01424a2		

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ない。</p> <p>・近年、わが国でも犯罪被害に遭った者を支援する制度が構築されつつある。しかし、わが国ではこうした支援ないし救済策が講じられてこなかった期間が長すぎたため、多くの国民にその内容が浸透していない。そのため、依然として被害者は泣き寝入りするか、何も打つ手をとらずに最悪の結果を招来することもある。</p> <p>・本講義では、自身や家族が犯罪被害者となってしまった場合、どのような救済策があるのかをわかりやすく解説し、被害を最小限度にとどめ、さらには犯罪被害者に対する理解を深めることを目的とする。</p> <p>・犯罪被害者を論ずる前に、講義の数回を用いて、まず「加害者」の法的責任、「犯罪者」刑事責任、「犯罪者」の処遇、刑罰の正当化根拠、厳罰化をめぐる諸問題など、犯罪被害者を講じる前提となる伝統的な刑事学の講義を行う。</p> <p>・法的知識は、時代を生き抜く上での一種の「転ばぬ先の杖」（教養）でもあるため、文系や理系を問わず、幅広い学生を履修対象とする。</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>・原則として講義形式で行うが、教員からの一方通行的な講義にならぬよう、学生と教員双方の理解を深めるため、質疑応答をミニッツペーパーを通じて行う。</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ちうる。</p>

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	ガイダンス 「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 	<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)

			<ul style="list-style-type: none"> 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 	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 	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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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"> 定期試験（95%）および講義の理解を試すミニッツペーパー（5%）の合計によって評価する。 																			
学生への メッセージ	<ul style="list-style-type: none"> 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 小野准教授室																			
備考	講義の理解を試すミニッ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	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)	E20		
科目ナンバリング	TDE3069a0		

授業概要・目的	光エレクトロニクスは、レーザや半導体技術、光技術を中心とした、エレクトロニクスと光学の融合技術分野である。レーザや半導体素子が出現して以来、その技術分野は飛躍的に発展し、画像表示、光ディスク、光通信などの実用化・高性能化・高機能化が進み、光エレクトロニクスが不可欠な時代を迎えた。 本授業では、このような背景のもとに、光情報通信システムなどの急速な発展において中心的な役割を果たしているレーザ、光ファイバ、及び種々の表示素子・受光素子などの動作原理とその特性について平易に講義する。数式はできるだけ基礎的なものだけに限り、物理的意味を述べることに重点を置く。 電機メーカーでのデバイス開発の経験に基づいて、各項目における原理・要素技術の重要性・応用性、そして各製品開発の流れなどについて紹介する。
到達目標	光波の性質、半導体レーザや偏光子などのさまざまな光デバイス、光通信に用いる光ファイバ、表示機器、光計測などについて理論・原理を理解し、説明することができる。
授業方法と留意点	教科書および配布資料の内容に沿って講義する。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。 電子光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	液晶ディスプレイ・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)
8	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2章および5章を読む。(復習1時間)
9	中間テストとレーザ2	・これまでの講義内容についての試験 ・固体・気体の原理について学び、それぞれの特徴などについて理解する。	教科書6.1~6.3節を読む。(復習1時間)(復習1時間)
10	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)
11	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)
12	光ファイバ	光通信に必要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)
13	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)
14	光計測	光を利用する計測技術や、材料解析や素子開発などに必要とされる分光器の原理と種類について学ぶ。	教科書11章を読む。(復習1時間)
15	まとめ	第1~14回の総括を行う。	授業全体(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)	中間試験 30%、及び学期末試験 70%で評価する。
----------	----------------------------

学生への メッセージ	教科書および配布資料主体の授業なので、内容理解のためには、講義をよく聞き、ノートを取るようして下さい。
担当者の 研究室等	1号館5階 山田准教授室
備考	内容はシラバス通りであるが、理解度に応じて細目は柔軟に対応する。 毎週1時間程度 復習を行うこと。 演習はその都度解説する。 中間試験は返却しない。?

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)	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: IT01428a2~IT01432a2, L科: LT01422a2~LT01426a2, D科・S科: IT01428a2~IT01432a2, P科: YT01423a2~YT01427a2, J科: , W科: WT01424a2~WT01428a2, N科: NT01420a2~NT01424a2		

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	ロールプレイやグループワークを多く取り入れるため、学生の積極的な参加が求められる。
科目学習の効果(資格)	社会人としての第一歩を踏み出すための素養が身に付く。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション -あいさつの重要性(理論と実践)	・授業のオリエンテーション ・授業のルール ・あいさつの真の意味とは ・正しい基本姿勢を学ぶ	・事前学修: ビジネスマナーとは何かを考える。 ・事後学修: ビジネスマナーの意義とは何か、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: 仕事の基本の8つの意識について調べる。 ・事後学修: 仕事の取り組み方の基本は何か、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: あなたの予定表を作成提出し、改善点をまとめる。
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-TPO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	・事前学修: 来客対応プリント①をする。 ・事後学修: 来客対応プリント②をする。
8	ハウ・レン・ソウ	・ビジネスにおける「報連相」 ・指示の受け方 ・業務の優先順位	・事前学修: 報告・連絡・相談の重要性について調べる。 ・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 ・社外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	・事前学修: 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: ビジネス文書(社外社内)、郵便の知識、慶弔のマナーのポイントをまとめる。
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: ビジネス実務能力を身に付け、グローバル社会へ対応していく決意を示す。 ・事後学修: 全体をまとめる。

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)	ロールプレイ等のワーク (20%)、複数回のレポート (40%)、期末試験 (40%) を総合的に評価する。			
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	プロポーザル・デザイン	科目名(英文)	Design and Proposal
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	北村 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◎, P科: DP8△, J科: DP1◎, W科: DP1◎, N科: DP1◎, N科: DP1◎		
科目ナンバリング	V科・R科・A科・M科・E科・C科: IT01428a2~IT01432a2, L科: LT01422a2~LT01426a2, D科・S科: IT01428a2~IT01432a2, P科: YT01423a2~YT01427a2, J科: , W科: WT01424a2~WT01428a2, N科: NT01420a2~NT01424a2		

授業概要・目的	<p>新しい商品・サービスを共創型でいかに創造するか、企画の提案&設計（プロポーザル・デザイン）の方法論を学習する。特に、企業・消費者等のアイデア・感性を融合する『デザイン思考（Design Thinking）』の手法により、多様なメンバーから成るグループ型の提案をどのように進めるのかを実践する。</p> <p>デザイン思考は、学部・専攻の枠を超えた汎用的な課題解決プロセスを提供し、多くの産官学で実践されている米国発の方法論で、新サービス有形化の手段として、新市場の開拓を狙う関係者から注目を集めている。</p> <p>担当教員は、IT&コンサルティング企業で手掛けてきた国内・海外での多数の顧客企業向けのプロポーザル（提案書）の企画・デザインの推進実績をもとに、課題解決を支援する視点・指針を示し、学生の主体的かつ自律的な学習活動を支援する。</p>
到達目標	<p>インターネットやソーシャルメディアの利活用を図り、新サービスを提供する業界・企業等の事例研究、提案活動の体験をとおして、提案を支援するデザインに関するリテラシーとコミュニケーション力を育成する。主な目標は次の通り。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. サービス思考 どのようなサービスを提案し、いかにつくるのか（試作化）を試みる。 2. 共創（コラボレーション） 異分野や立場の異なる人達と思考ベクトルを合わせ、新しい価値の創出を狙う。 3. サービス提案 共創することで、アウトカム（成果）としてまとめて、プレゼンテーションで発信する。
授業方法と留意点	<p>授業は、①講義（前半）、②グループワーク（後半）から成る。グループワークは、デザイン思考を適用したサービスデザインのケーススタディの演習に取り組み、ディスカッションやプレゼンテーション（グループまたは個人）を行う課題を指示する。ケーススタディは、現代社会の公私の活動で接することの多い IT サービスデザイン事例に、グループワークで取り組み、デザイン思考の方法論による課題解決のプロポーザル（提案）のリテラシーを高めることを学ぶ。質問は、対面に加え、指定する Web フォーム・質問共有システム（初回授業でガイド予定、締切厳守で毎回運用する）にて記名式のものを対象に適宜回答する。</p> <p>グループワークで行うケーススタディ以外に、a. 個人向け課題の提示、b. 質問のクラス共有のために、携帯端末（スマートフォン）を持参することを推奨する。</p>
科目学習の効果（資格）	<ul style="list-style-type: none"> ・サービスデザインの方法論の手順、グループワークによる共創活動の概観を理解することができる。 ・モノのデザインとサービスデザインの違いを理解して、後者への基礎的な素養を身につけることができる。 ・他学部の異分野・専攻者とのグループワークによる意見交換と創造の機会に慣れ親しむことができる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	イントロダクション	<ul style="list-style-type: none"> ・授業ガイダンス ・『デザイン思考（Design Thinking）』とは何か ・デザインファームの役割 	事後学習：イントロダクション内容から質問を Web フォーム入力する。（標準学習時間：0.5 時間）
2	サービスデザイン	<ul style="list-style-type: none"> ・サービスデザイン ・人間中心のデザイン ・グループワーク&プレゼン 	事前学習：日常接する IT サービスを列挙し、役割と特徴を、1 ページに要約する。（標準学習時間：1 時間）
3	ヒトの視点の適用デザイン	<ul style="list-style-type: none"> ・サービスの人間の感性 ・IT サービスデザイン ・グループワーク&プレゼン 	事前学習：参考文献の『デザイン思考』（前半）概観を読んで、1 ページに要約する。（標準学習時間：1.5 時間）
4	市場とプロポーザルの視点	<ul style="list-style-type: none"> ・市場におけるプロポーザルの意味 ・プロポーザルの視点 ・グループワーク&プレゼン 	事前学習：指定する IT サービス事例のネット検索・調査を行って、1 ページに要約する。（標準学習時間：1.5 時間）
5	デザイン思考の概観	<ul style="list-style-type: none"> ・デザイン思考とシステム思考 ・デザイン思考の位置づけ ・個人発表（プレゼンテーション） 	事前学習：指定する対面サービス事例のネット検索・調査を行って、1 ページに要約する。（標準学習時間：1.5 時間）
6	顧客体験デザイン	<ul style="list-style-type: none"> ・顧客体験デザイン（カスタマーエクスペリエンスデザイン：Customer Experience Design） ・グループワーク&プレゼン 	事前学習：参考文献の『デザイン思考』（後半）概観を読んで、1 ページに要約する。（標準学習時間：1.5 時間）
7	デザイン思考の手順	<ul style="list-style-type: none"> ・デザイン思考の手順 ・発見・定義・発想・実証 ・グループワーク&プレゼン 	事前学習：指定する業界・企業のデザイン思考の適用事例のネット検索・調査を行って、1 ページに要約する。（標準学習時間：1.5 時間）
8	デザイン思考のプロトタイプング	<ul style="list-style-type: none"> ・サービスのプロトタイプング（試作） ・グループワーク&プレゼン 	事前学習：指定する業界・企業のデザイン思考の適用事例のネット検索・調査を行って、1 ページに要約する。（標準学習時間：1.5 時間）
9	プロポーザルのステークホルダー	<ul style="list-style-type: none"> ・ステークホルダー 顧客、取引先、CMO（chief marketing officer）、利益団体（Interest Group） ・個人発表（プレゼンテーション） 	事前学習：参考文献の『デザインの誤解』を読んで、1 ページに要約する。（標準学習時間：1.5 時間）
10	プロポーザル（提案書）	<ul style="list-style-type: none"> ・プロポーザルの構成と目次 ・顧客の課題解決の提案 ・グループワーク&プレゼン 	事前学習：参考文献の『デザイン思考の誤解』を読んで、1 ページに要約する。（標準学習時間：1.5 時間）
11	B2C/B2B とデザイン思考	<ul style="list-style-type: none"> ・B2C とデザイン思考 ・B2B とデザイン思考 ・グループワーク&プレゼン 	事前学習：指定する業界・企業のデザイン思考の適用事例のネット検索・調査を行って、1 ページに要約する。（標準学習時間：1.5 時間）
12	デザイン思考の個別手法	<ul style="list-style-type: none"> ・思考の発散と収束 ・演繹法と帰納法 ・グループワーク&プレゼン 	事前学習：参考文献の『デザイン思考の実践』を読んで、1 ページに要約する。（標準学習時間：1.5 時間）
13	オープンデザイン	<ul style="list-style-type: none"> ・オープンデザイン ・ビジネス実践事例 ・グループワーク&プレゼン 	事前学習：参考文献の『デザイン思考の社会実装』を読んで、1 ページに要約する。（標準学習時間：1.5 時間）
14	デザイン思考ビジネスの紹介	<ul style="list-style-type: none"> ・デザインファーム企業の講演 	事後学習：講演をとおして、何が理解でき、またど

	介	・トークセッション	んな疑問が生じたのかをWebフォーム入力する。(標準学習時間：0.5時間)	
15	まとめ	・総括 ・小テスト ・小テストフィードバック	事後学習：総括と小テストの内容から質問をWebフォーム入力する。(標準学習時間：0.5時間)	
関連科目				
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	デザイン思考の先を行くもの ファン・ブイエン、アネミック/ダールハウゼン、ヤープ/ザイルストラ、イエル/ファンデル・スコール、ロース	各務 太郎	クロスメディア・パブリッシング
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	デザイン思考が世界を変える	ティム・ブラウン	早川書房
	2	IBMの思考とデザイン	山崎 和彦	丸善出版
	3	オープンデザイン ―参加と共創から生まれる「つくりかたの未来」	ヴァン・アベル、バス/エバズ、ルーカス/クラーセン、ロエル/トロクスラー、ピーター	オライリージャパン
評価方法 (基準)	平常点 (15%)、個人課題 (5%)、小テスト (10%)、期末テスト (70%) の累計による総合評価を行う。平常点は、ケーススタディのグループ課題 (毎回および不定期、授業時間内の提出)、指名者 (個人・グループ) 発表、積極的な質問、建設的な発言等の授業への参画の程度で評価する。授業において、迷惑な私語、携帯機器の私用、遅刻等の進捗を妨げる者、授業に無関係な行動を行う者については退室指示等で厳しく対処し、かつ成績評価に反映する。授業の受講に集中すること。			
学生への メッセージ	新サービスの発想を形にする方法論として、市場から注目を集めているデザイン思考を学習します。多様な視点で考察・提案を進め、異なる価値観を有する人達との情報交流をとおして成果を導き出すアプローチに慣れ親しんでください。グループワークで共創する機会を主体的かつ自律的に参画し、コミュニケーションをとおして触れ合う重要性を認識すること。グループでの自分の存在感が発揮できるように率先して問題の発見・解決に取り組むこと。			
担当者の 研究室等	11号館7階 (北村教授室)			
備考	指定座席での着席をお願いします。課題等のフィードバックについては、グループワークのケーススタディ、個人課題、小テストが主対象で、提出後早期の授業の中で、書面 (MS Office 形式) や学習支援ツール (Web フォーム形式) の媒体を使って、詳細を説明する。 初回の授業ガイダンスでは、クラス運営法、日常学習方法、成績評価基準 (評価マトリクス) の説明、ケーススタディ (グループ・個人)、課題発表 (プレゼンテーション) の実施要領、学習支援ツール (Web フォーム・質問共有システム) の使用方法を説明するので、必ず出席すること。また、授業の出席回数要件を満たさない者、成績評価にかかわる活動での不正行為者は、初回授業で示す評価基準に従った評価を行う。			

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)	B○		
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、授業で習得した法律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。

	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	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。
	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。
	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。
	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。
	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。
	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。
	7	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。
	8	家族関係 1	結婚、離婚と民法について説明します。
	9	家族関係 2	親子、扶養と民法について説明します。
	10	家族関係 3	相続と民法について説明します。
	11	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について説明します。
	12	企業と法 2	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。
	13	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。
	14	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。
	15	まとめ	授業全体のまとめ

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7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

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			

評価方法(基準)	期末試験の点数(60%)と小テストの点数(40%)の合計で評価します。
----------	-------------------------------------

学生へのメッセージ	授業中に生じた疑問は必ず質問して下さい。
-----------	----------------------

担当者の研究室等	11号館5階 法学部資料室(法学部非常勤講師室)
----------	--------------------------

備考	①小テストの返却は11号館6階キャリアルームで行い、その正解は次の回の授業で解説します。 ②授業時間外の質問等に対しては、月曜日12時30分から13時20分に11号館5階法学部資料室において対応できます。
----	---

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)	B○		
科目ナンバリング	TS02432a2		

授業概要・目的 この講義では、マーケティングの基礎的知識や基本的な分析枠組みについて理解を深めることを目的としています。製品政策、価格政策、流通政策、販売促進政策の展開過程を学習していきます。

到達目標 マーケティングの基礎知識を学習し、現実のマーケティング現象を理解できるようになる。

授業方法と留意点 講義形式を基本とします。

科目学習の効果(資格)

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	イントロダクション	マーケティングの全体について、説明します。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、マーケティングに関連する内容を読みましよう。
2	マーケティングとは何か	マーケティングとは何かについて、説明します。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、マーケティング・マネジメントに関連する内容を読みましよう。
3	製品政策	製品の基本的な知識について学習します。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、製品政策に関連する内容を読みましよう。
4	価格政策	価格の基本的な知識について学習します。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、価格政策に関連する内容を読みましよう。
5	流通チャネル政策	流通の基本的な知識について学習します。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、流通チャネル政策に関連する内容を読みましよう。
6	販売促進政策	販売促進の基本的な知識について学習します。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、販売促進政策に関連する内容を読みましよう。
7	消費者の購買意思決定過程	消費者の購買意思決定過程について説明します。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、消費者の購買意思決定過程に関連する内容を読みましよう。
8	消費パターンと消費行動の歴史の変遷	消費行動の歴史の変遷過程について、説明します。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、消費行動の歴史の変遷に関連する内容を読みましよう。
9	マーケティング・リサーチ	マーケティング・リサーチの基礎について説明します。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、マーケティング・リサーチに関連する内容を読みましよう。
10	市場細分化戦略	市場細分化戦略について、説明します。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、市場細分化に関連する内容を読みましよう。
11	製品ライフサイクル戦略	製品ライフサイクルについて、説明します。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、製品ライフサイクルに関連する内容を読みましよう。
12	競争の戦略(1)	競争の基本戦略、企業の地位別戦略について、学習します。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、競争戦略や企業の地位別戦略に関連する内容を読みましよう。
13	競争の戦略(2)	SWOT分析、バリューチェーン分析について学習します。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、SWOT分析やバリューチェーン分析に関連する内容を読みましよう。
14	グローバル・マーケティング	グローバル・マーケティングについて学習します。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、グローバル・マーケティングに関連する内容を読みましよう。
15	講義のまとめ	全体のまとめをします。	あらかじめ授業の下調べをしておきましょう。事後学習として、文献や新聞で、マーケティング全般に関連する内容を読みましよう。

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

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			

評価方法(基準) 講義内課題 30%、期末試験 70%

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	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◎, 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: IT01428a2~IT01432a2, L科: LT01422a2~LT01426a2, D科・S科: IT01428a2~IT01432a2, P科: YT01423a2~YT01427a2, J科: , W科: WT01424a2~WT01428a2, N科: NT01420a2~NT01424a2		

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	講義形式を基本とします。
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な研究と三井越後屋	マーケティングにおける歴史的な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 (基準)	期末テストの成績 70%、授業内課題 30%
学生への メッセージ	授業で提示される問題・課題に真摯に取り組みましょう。
担当者の 研究室等	11 号館 8 階 武居教授室
備考	



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○		
科目ナンバリング	TS02429a2		

授業概要・目的	この授業は、受講生が経済学のごく初歩的な知識を身につけ、新聞などの経済記事をある程度理解できるようになることを目指す。経済とは何か、経済学とはどのような学問かを考えることを導入部に、新聞やネット上の経済記事で目にする基本的な経済用語、経済の大まかなしくみ(メカニズム)について、できるだけ平明に説明していく。
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	テキストは使用せず授業プリント・資料・板書を用いて講義をする。授業内容の理解度を測るためチェックシート(小テスト)を実施する。 場合によっては授業の最後に短文の感想を書いてもらい、それを読んで次の授業のやり方を工夫することもある。
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。	事前事後学習には、毎回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。	事前事後学習には、毎回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。	事前事後学習には、毎回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。	事前事後学習には、毎回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。	事前事後学習には、毎回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。	事前事後学習には、毎回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。	事前事後学習には、毎回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・供給と利子率。	事前事後学習には、毎回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。	事前事後学習には、毎回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。	事前事後学習には、毎回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。	事前事後学習には、毎回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：ケインジアンの方針、マネタリストの方針。	事前事後学習には、毎回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。	事前事後学習には、毎回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。	事前事後学習には、毎回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。	事前事後学習には、毎回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・授業態度30%。無断欠席が4回以上ある場合は原則として成績評価をしない。
----------	---

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(7号館2階)
----------	---------------

備考	
----	--

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	内田 勝巳
ディプロマポリシー(DP)	B○		
科目ナンバリング	TS02429a2		

授業概要・目的	本授業は、経済学の知識がない学生が、マクロ経済学の基礎理論を身につけることを目的とする。入社試験・公務員試験・資格試験にも役立つように、講義中、演習問題を提示する。
到達目標	学生が、株式市場、外国為替、国民所得、デフレ・インフレ、生産物市場等、主要な経済用語を理解し、新聞の経済記事を読めるようになることを到達目標とする。
授業方法と留意点	授業は、指定する教科書に則った講義を中心に行う。基本的に、前回の課題の解説(復習)、授業テーマの解説、授業内容に対応する課題の提示の順序で進めていく。事前学習として授業テーマに該当する箇所を読んでおくこと。
科目学習の効果(資格)	マクロ経済学の基礎概念を学び、新聞記事の経済基礎用語を理解できるようになる。入社試験・公務員試験・資格試験に役立つ知識が身につく。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	イントロダクション	マクロ経済学とはどのような学問かについて解説する。	教科書の事前学習(p.12-p.23) 授業後、課題の提出
2	GDPの定義	付加価値、三面等価の原則、名目値と実質値(GDPデフレータ)について解説する。	教科書の事前学習P.26-p.46) 授業後、課題の提出
3	財市場(I)	ケインズの消費と投資の決定理論について解説する。	教科書の事前学習(p.48-p.62) 授業後、課題の提出
4	財市場(II)	政府支出と輸出入について解説する。	教科書の事前学習(p.62-p.73) 授業後、課題の提出
5	財市場(III)	国民所得の決定と乗数理論について解説する。	教科書の事前学習(p.76-p.92) 授業後、課題の提出
6	財市場(IV)	新しい消費と投資の理論について解説する。	教科書の事前学習(p.218-p.233) 授業後、課題の提出
7	貨幣市場(I)	貨幣の役割、株式市場における株価について解説する。	教科書の事前学習(p.94-p.109) 授業後、課題の提出
8	貨幣市場(II)	流動性選好理論(利率の決定)と中央銀行の役割について解説する。	教科書の事前学習(p.109-p.116) 授業後、課題の提出
9	所得と利率の同時決定(I)	IS-LM分析と経済政策の有効性について解説する。	教科書の事前学習(p.118-p.140) 授業後、課題の提出
10	所得と利率の同時決定(II)	外国為替レートとマンデル・フレミング・モデルについて解説する。	教科書の事前学習(p.140-p.156) 授業後、課題の提出
11	所得と物価水準の決定(I)	所得と物価水準の決定について解説する。	教科書の事前学習(p.158-p.179) 授業後、課題の提出
12	所得と物価水準の決定(II)	財政金融政策の効果について解説する。	教科書の事前学習(p.179-p.188) 授業後、課題の提出
13	インフレとデフレ(I)	フィリップス曲線について解説する。	教科書の事前学習(p.190-p.206) 授業後、課題の提出
14	インフレとデフレ(II)	物価の変動を考慮した分析とデフレ・インフレの発生要因を解説する。	教科書の事前学習(p.206-p.216)授業後、課題の提出
15	経済成長	経済成長理論について解説する。	授業後、課題の提出

関連科目	特になし
------	------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	マクロ経済学入門(第2版)	中谷巖	日経文庫
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	マクロ経済学入門第3版	二神孝一	日本評論社
2	マクロ経済学の核心	飯田泰之	光文社新書	
3				

評価方法(基準)	授業後の課題の提出30%、定期試験70%の割合で総合的に評価する。
----------	-----------------------------------

学生へのメッセージ	理工学部の学生にとって、マクロ経済学で使用するグラフの読み方は決して難しいものではないと思います。本授業を通じて、一般教養としてのマクロ経済学の基礎知識を習得しましょう。
-----------	---

担当者の研究室等	1号館7階 内田勝巳教授室(経済学部)
----------	---------------------

備考	事前学習・事後学習各1時間程度
----	-----------------

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◎, 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: IT01428a2~IT01432a2, L科: LT01422a2~LT01426a2, D科・S科: IT01428a2~IT01432a2, P科: YT01423a2~YT01427a2, J科: , W科: WT01424a2~WT01428a2, N科: NT01420a2~NT01424a2		

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 [I1]
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、被害者の視点、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、地域の防犯状況を見ている。(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教え方を説明する。	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、地域の防犯状況を見ている。(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、地域の防犯状況を見ている。(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、地域の防犯状況を見ている。(約1時間)
5	街頭犯罪ーひったくり、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、地域の防犯状況を見ている。(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。最新の防犯住宅、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、地域の防犯状況を見ている。(約1時間)
7	性犯罪ー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、地域の防犯状況を見ている。(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、地域の防犯状況を見ている。(約1時間)
9	ストーカー、DV(配偶者からの暴力)	ストーカーやDVは、個人間の問題に関わるので、対応の判断が難しい。しかし、大きな事件につながれば、対応の遅さ、まづさが批判されやすい。過去の事件の経緯を紹介して、深刻な問題への展開を防ぐために現在行われている対策を説明する。	配布した新聞記事などを読む。確認ペーパーで知識を整理する。自分、自宅、地域の防犯状況を見ている。(約1時間)
10	詐欺ー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、地域の防犯状況を見ている。(約1時間)
11	サイバー犯罪ー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、	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、地域の防犯状況を見ている。(約1時間)

			パスワード盗難など、身近なサイバー犯罪を取り上げる。	
	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、青パト活動、学生防犯ボランティアなど、最近の各地、各世代の防犯ボランティアの活動を紹介する。	配布した新聞記事などを読む。確認ペーパーで知識を整理する。自分、自宅、地元の防犯状況を見てみる。(約1時間)
	15	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	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
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%)、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、できることからでよいので、講義で知った防犯対策をしてもらいたい。警察官志望者には、近年、警察でも人気の仕事になりつつある防犯の実務がわかるという意味で、興味を持ってもらえると思う。			
担当者の 研究室等	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を通じて行う。			

科目名	ものづくりインターンシップ基礎	科目名 (英文)	Internship for Manufacturing Basics
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	坂本 淳二
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◎, 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: IT01428a2~IT01432a2, L科: LT01422a2~LT01426a2, D科・S科: IT01428a2~IT01432a2, P科: YT01423a2~YT01427a2, J科: , W科: WT01424a2~WT01428a2, N科: NT01420a2~NT01424a2		

授業概要・目的	これから就職活動を始める学生（大学3年）を対象に、社会人として必要とされる規律やマナー、製造業など企業で働く上での基礎知識、課題を発見して解決する方法などを習得することを目的とする。履修後には、社会人・企業人としての役割および責任、仕事への情熱、創造的態度、自己の能力向上意欲が喚起されることを期待する。 なお、本授業では、パナソニック（株）より講師を招き、社会人・企業人としての基礎である知識と心がまえについて、パナソニック（株）の新入社員研修の方式に従い、講義に加えて具体事例演習を通じて体得させる。
到達目標	(1)社会人としてのマナーを身につける。(2)仕事の基本に関する知識を修得する。(3)企業における品質問題を体験する。(4)原価管理の基礎知識を修得する。(5)PDCAサイクルによる課題解決を体験する。
授業方法と留意点	前半では、グループワーク、Think-Pair-Share などアクティブラーニングを主体に授業を進める。また授業テーマ毎に、授業内容についてのレポートを作成する。摂大教員も教室に常駐し、授業の補助と成績評価を分担する。授業は挨拶に始まり、挨拶で終わるので遅刻は厳禁。なお、1~8回目までは120分授業とする。
科目学習の効果（資格）	社会が学生に何を求めているのかを体得し、職業意識を高め、自発的に能力向上を行えるようになる。就職後ただちに、社会人・企業人としての適切な行動が取れるようになる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	企業・製造業・仕事の基本とは① 4月11日(木)	社会人としてのマナー、仕事に取組む基本姿勢の習得及び社会人としての基礎知識を習得する	講義終了後、レポートを提出のこと（書式は別途）
2	企業・製造業・仕事の基本とは② 4月18日(木)	社会人としてのマナー、仕事に取組む基本姿勢の習得及び社会人としての基礎知識を習得する	講義終了後、レポートを提出のこと（書式は別途）
3	企業・製造業・仕事の基本とは③ 4月25日(木)	社会人としてのマナー、仕事に取組む基本姿勢の習得及び社会人としての基礎知識を習得する	講義終了後、レポートを提出のこと（書式は別途）
4	企業・製造業・仕事の基本とは④ 5月9日(木)	社会人としてのマナー、仕事に取組む基本姿勢の習得及び社会人としての基礎知識を習得する	講義終了後、レポートを提出のこと（書式は別途）
5	企業・製造業・仕事の基本とは⑤ 5月16日(木)	社会人としてのマナー、仕事に取組む基本姿勢の習得及び社会人としての基礎知識を習得する	講義終了後、レポートを提出のこと（書式は別途）
6	企業・製造業・仕事の基本とは⑥ 5月23日(木)	社会人としてのマナー、仕事に取組む基本姿勢の習得及び社会人としての基礎知識を習得する	講義終了後、レポートを提出のこと（書式は別途）
7	品質教育① 5月30日(木)	企業活動の命運をにぎる品質問題について、品質管理の基礎からQC7つ道具の活用・具体実習等により、品質の重要性を体得する	----
8	品質教育② 6月6日(木)	企業活動の命運をにぎる品質問題について、品質管理の基礎からQC7つ道具の活用・具体実習等により、品質の重要性を体得する	品質教育①~②の講義終了後、レポートを提出すること（書式は別途）
9	原価・コスト教育① 6月13日(木)	企業活動の根幹を成す原価についての基礎概念と原価管理の基礎知識を習得する	----
10	原価・コスト教育② 6月20日(木)	企業活動の根幹を成す原価についての基礎概念と原価管理の基礎知識を習得する	----
11	原価・コスト教育③ 6月27日(木)	企業活動の根幹を成す原価についての基礎概念と原価管理の基礎知識を習得する	原価・コスト教育①~③の講義終了後、レポートを提出すること（書式は別途）
12	課題解決教育① 7月4日(木)	PDCAサイクルを回すことの重要性の習得により、課題形成力・問題解決力を強化する	----
13	課題解決教育② 7月11日(木)	PDCAサイクルを回すことの重要性の習得により、課題形成力・問題解決力を強化する	課題解決教育①~②の講義終了後、レポートを提出すること（書式は別途）
14	プレゼンテーションの方法 7月18日(木)	プレゼンテーションの基礎知識を習得する	これまでの講義を総括して、全体討議・質疑応答でのプレゼン資料作成を行うこと
15	全体討議・質疑応答 7月25日(木)	14回の講義を総括しての討議・質疑応答を実施する	最終報告として受講レポートを提出する。

関連科目 『ものづくりインターンシップ実践』を履修する学生は、必ずこの科目を履修すること。

番号	書籍名	著者名	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)	課題レポート(6回)と受講レポート50%、授業姿勢(積極性)20%、全体討議(プレゼンテーション)10%、期末試験20%にて総合評価を行う。			
学生への メッセージ	日本を代表する企業であるパナソニック(株)と共同で実施する研修を受講して、社会と企業は学生に何を求めているのかを知り、職業人としての基礎知識を身につけ、社会人になるための意識転換をしましょう。この科目を履修する学生は、この科目と「ものづくりインターンシップ実践」を同時に受講することが前提です。			
担当者の 研究室等	12号館6階 坂本教授室			
備考	毎回の講義内容を振り返りのための学習毎回1時間程度。 レポート各回3時間程度、プレゼン準備と期末試験のための学習20時間程度。全体討議におけるプレゼンテーション資料作成のため、2回 実習前指導を実施する(7/11(木), 7/18(木)6限目)。 パナソニック講師: 佐藤哲志、山下秀行、斎藤遵、町田秀人			

科目名	ものづくりインターンシップ基礎	科目名(英文)	Internship for Manufacturing Basics
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	檜橋 祥一
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, 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: IT01428a2~IT01432a2, L科: LT01422a2~LT01426a2, D科・S科: IT01428a2~IT01432a2, P科: YT01423a2~YT01427a2, J科: , W科: WT01424a2~WT01428a2, N科: NT01420a2~NT01424a2		

授業概要・目的	本科目は、夏期の「ものづくり海外インターンシップ」で実際に海外に渡航し、海外で実習を受けるために必要な英語力やマナー、現地の子備知識(社会・文化等)、協同作業能力などを身につけるための講義である。日本の企業がますますグローバル化する中で、国際的視野と素養を身に付けた人材はますます必要となっている。本科目では、将来グローバルに活躍できる人材の育成を視野に入れ、海外事情や企業のグローバル化の実態、持続可能な開発の在り方を学ぶほか、英語によるコミュニケーション力や海外での企業や大学の人々と交流・研究する際の社会人としてのマナーなどについて養成する。これらの各項目の要点について、企業での業務・海外渡航経験を有する授業担当者により講義する。
到達目標	(1)海外事情が理解できる。(2)海外渡航の手順や手続きが理解できる。(3)グローバル企業の現状が理解できる。(4)海外インターンシップ先の事情が理解できる。(5)英語による基本的なコミュニケーションができる。(6)社会人としてのマナーが身につく。
授業方法と留意点	講義名称が「ものづくり」であるが、専門知識は特に必要としないので参加学生は専門分野も、文系・理系も問わない。また、男女も問わない。本講義は、夏期の「ものづくり海外インターンシップ」の準備のための講義とする。夏期の実習先の受け入れ人数に制限があるため、希望者多数の場合は理工学部インターンシップ委員会において受講者を選定する。講義室内ではできるだけ、日本語を使わないようにする。
科目学習の効果(資格)	英語による基本的なコミュニケーション力が身につく。TOEICや英検などを受験する契機となる。また、社会人としてのマナーが身につく。海外における実体験ができる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	ガイダンス、海外渡航手続き概要、英語コミュニケーション1	パスポート、チケット予約(航空機、ホテル)、保険、海外渡航準備、英語による自己紹介	事前:海外渡航手続き調査(1時間) 事後:課題レポート作成(1時間)
2	海外事情、日系企業のグローバル化、英語コミュニケーション2	英語による自己紹介発表、海外の文化、経済、グローバル化事情	事前:英語での自己紹介準備(1時間) 事後:課題レポート作成(1時間)
3	研修先 事前調査、英語コミュニケーション3	英字新聞記事の調査、文化、歴史、経済事情、企業・大学	事前:研修先の英字新聞調査(1時間) 事後:課題レポート作成(1時間)
4	格差社会の問題	これからのグローバル人材として必要な素養を考える、ビデオ鑑賞など	事前:格差社会の調査(1時間) 事後:課題レポート作成(1時間) 格差社会の問題について、レポート提出
5	社会人基礎力、英語コミュニケーション4	社会人として必要な基礎力、英語による日本の紹介発表	事前:英語での日本紹介準備(1時間) 事後:課題レポート作成(1時間)
6	英語コミュニケーション5	海外渡航、海外生活、大学紹介、専門科目の紹介	事前:予習プリント学習(1時間) 事後:課題レポート作成(1時間)
7	英語コミュニケーション6	研修先企業、大学の調査、英語による発表、英語によるワークショップなど	事前:予習プリント学習(1時間) 事後:課題レポート作成(1時間)
8	英語コミュニケーション7	海外研修を想定したグループ実習1、テクノセンター見学、ヒヤリングなど	事前:予習プリント学習(1時間) 事後:課題レポート作成(1時間)
9	英語コミュニケーション8	海外研修を想定したグループ実習2、テクニカルニュースのリスニングなど	事前:予習プリント学習(1時間) 事後:課題レポート作成(1時間)
10	英語コミュニケーション9	海外研修を想定したグループ実習3、テクニカルニュースの発表など	事前:予習プリント学習(1時間) 事後:課題レポート作成(1時間)
11	英語コミュニケーション10	海外研修を想定したグループ実習4、英語フレーズ集の作成など	事前:予習プリント学習(1時間) 事後:課題レポート作成(1時間)
12	英語コミュニケーション11	海外研修を想定したグループ実習5、英語フレーズ集の作成など	事前:予習プリント学習(1時間) 事後:課題レポート作成(1時間)
13	マナー実習	挨拶、礼儀、服装、ミーティング、質疑、懇親会、感謝、気配り、機転	事前:予習プリント学習(1時間) 事後:課題レポート作成(1時間)
14	海外渡航、海外生活	渡航準備、入出国、習慣、食生活、健康管理	事前:予習プリント学習(1時間) 事後:課題レポート作成(1時間)
15	英語による成果発表	まとめ	事前:成果発表の準備(1時間) 事後:成果発表の反省(1時間)

関連科目:ものづくり海外インターンシップ

番号	書籍名	著者名	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)	課題レポート60%、取組み姿勢20%、成果発表20%として評価を行う。
学生へのメッセージ	これまでに「ものづくり海外インターンシップ」を受講した学生は、海外実習後に顕著な成長が認められるので大いにチャレンジしてほしい。授業方法、留意点にも記載のとおり、参加学生は専門分野も、文系・理系も問わない。また、男女も問わない。
担当者の研究室等	1号館4階 檜橋教授室
備考	【共同担当者】 檜橋教授(E科)、原教授(M科)、木多教授(A科)、白鳥准教授(R科)、理工学部インターンシップ委員会委員

科目名	ものづくりインターンシップ実践	科目名 (英文)	Internship for Manufacturing Practice
学部	学部共通	学科	教養特別講義
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	坂本 淳二
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◎, 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: IT01428a2~IT01432a2, L科: LT01422a2~LT01426a2, D科・S科: IT01428a2~IT01432a2, P科: YT01423a2~YT01427a2, J科: , W科: WT01424a2~WT01428a2, N科: NT01420a2~NT01424a2		

授業概要・目的	『ものづくりインターンシップ基礎』の実践コースである。『ものづくりインターンシップ基礎』で学んだ内容をパナソニックのモノづくり現場で具体実習・実践することにより、更なる理解を進め、習得して自らの強みとすることを目的とする。 なお、本授業は、パナソニック人材開発カンパニーの講師陣による生産、製造の実践を通して、企業における目標達成のプロセスを体得するものである。																
到達目標	(1)生産革新・改善を体験、理解することができる。(2)製造業の成り立ち・仕組みを体験、理解することができる。(3)チームワーク・QCD問題を体験、理解することができる。(4)パナソニックの工場を見学する。(5)研修成果を発表する。																
授業方法と留意点	『ものづくりインターンシップ基礎』で学んだ内容を体験するため、パナソニック (株) 人材開発カンパニーで、計7日間の宿泊実習を行なう。また、事前指導として『ものづくりインターンシップ基礎』のまとめを行い、事後指導として実習で得られた成果の定着をはかるためにプレゼンテーションによる報告を行う。																
授業テーマ・内容・方法・事前・事後学習課題	<p>直前指導</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1回目 ものづくりインターンシップ基礎のまとめ、ものづくりインターンシップ実践の準備 7/18 (木) 6限目 ・2回目 ものづくりインターンシップ基礎全体討議プレゼンテーション指導 7/25 (木) 6限目 <p>宿泊実習 (パナソニック人材開発カンパニー)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1~3日目 【授業テーマ】 生産革新演習 【内容・方法等】 1個流しセル生産のロールプレイを通じて、生産革新実践・方法等を体得する。(グループ演習) 【事前・事後学習課題】 演習終了後、レポートを提出のこと <ul style="list-style-type: none"> ・4~5日目 【授業テーマ】 モノづくりシュミレーション演習 【内容・方法等】 四角錐製作を通じて、製造業の成り立ち・しくみを習得 (設計~生産) し、目標達成のためのチームワーク・QCD 問題意識の重要性を体得する。(グループ演習) 【事前・事後学習】 演習終了後、レポートを提出のこと <ul style="list-style-type: none"> ・6日目 【授業テーマ】 工場見学 【内容・方法等】 パナソニックのモノづくりを工場見学を通じて体得する。(2工場) 【事前・事後学習課題】 見学終了後、レポートを提出のこと <ul style="list-style-type: none"> ・7日目 【授業テーマ】 研修成果報告会 【内容・方法等】 研修成果報告会の実施。(グループ単位) 【事前・事後学習課題】 グループ単位でプレゼン資料をまとめておくこと <p>実習中指導</p> <ul style="list-style-type: none"> ・8月31日 (土) 1~4限目 プレゼンテーション指導 <p>実習後指導</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1回目 体験報告書の添削指導 ・2回目 研修成果報告会 (2回目) に向けたプレゼンテーション指導 ・3回目 研修成果報告会 (2回目) に向けたプレゼンテーション指導 ・4回目 研修成果報告会 (2回目) ・5回目 全体報告会 学生代表者の発表・質疑 ・6回目 全体報告会 企業管理者の講演と講評 																
関連科目	ものづくりインターンシップ基礎																
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	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	実習成果 40%、研修成果報告会 (2回) 20%、実習最終レポート 10%、体験報告書 10%、実習・授業態度 20%とした総合評価を行なう。																

(基準)	
学生へのメッセージ	この科目は「ものづくりインターンシップ基礎」を同時に受講することが前提です。
担当者の研究室等	坂本教授室 (12号館6階)
備考	<p>期間：2019年8月26日(月)～8月30日(金)、9月2日(月)～9月3日(火) パナソニック(株)人材開発カンパニーでの宿泊研修です。8月31日(土)には摂南大学でプレゼン資料を作成します。その間、パナソニック(株)社員の朝礼、ランニングにも参加します。ジーンズ、スリッパは禁止。ランニングできる履物、着替えが必要です。学生負担金・食費等は別途徴収します。</p> <p>【事前事後学習】 レポート作成、プレゼン準備としての学習時間：20時間程度。</p> <p>【担当者】 パナソニック講師：佐藤哲志、高岡清、熊本義久、西尾幹夫</p>

科目名	ものづくり海外インターンシップ	科目名 (英文)	International Internship for Manufacturing
学部	学部共通	学科	教養特別講義
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	檜橋 祥一
ディプロマポリシー (DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, 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: IT01428a2～IT01432a2, L科: LT01422a2～LT01426a2, D科・S科: IT01428a2～IT01432a2, P科: YT01423a2～YT01427a2, J科: , W科: WT01424a2～WT01428a2, N科: NT01420a2～NT01424a2		

授業概要・目的	日本の企業がますますグローバル化する中で、国際的視野と素養を身に付けた人材はますます必要となる。本科目は、「ものづくり海外インターンシップ」と呼び、世界展開をしている「ものづくり企業」の海外工場において具体的に実習体験をすることにより、グローバル企業の現状を理解するとともに、自らの視野と経験を広げることを目的とする。研修先は東南アジアおよび北米とする。研修先によっては、海外の大学でワークショップ体験も含める。企業での業務経験を有する授業担当者により、ものづくりおよび英語によるコミュニケーションの要点を講義する。			
到達目標	(1)グローバル企業の現状が理解できる。(2)英語による基本的なコミュニケーションができる。(3)海外でのものづくりの工程を体験できる。(4)チームワークを体験できる。(5)国際的視野を広げられる。(6)研修成果が発表できる。			
授業方法と留意点	東南アジアは、タイ、フィリピン、ベトナムを、北米は、アメリカを予定している。受講者はいずれかの企業において、本学の夏休み中に往復を含めて約10日間(予定)の現場実習を行う。実習後にレポート作成および海外実習の成果報告会を行う。講義名称が「ものづくり」であるが、専門知識を特に必要としないので、参加学生は専門分野も、文系・理系も問わない。また男女も問わない。実習先の受け入れ人数に制限があるため、希望者多数の場合は理工学部インターンシップ委員会において選定する。なお、本講義を受講する学生は、前期の「ものづくりインターンシップ基礎(海外班)」の受講を必須とする。			
授業テーマ・内容・方法・事前・事後学習課題	<p>直前指導 ものづくり海外インターンシップ基礎の全体報告会に向けたプレゼンテーションの指導、海外実習の準備など</p> <p>海外実習 ・1～2日目 【授業テーマ】移動、オリエンテーション 【内容・方法等】研修先の概要、オリエンテーション、語学(英語)研修など 【事前・事後学習課題】実習終了後、レポートを提出のこと</p> <p>・3日目 【授業テーマ】企画・設計部門実習/ワークショップ 【内容・方法等】ものづくり工程の上流である企画・設計部門。 【事前・事後学習】実習終了後、レポート、アイデアスケッチなどを提出のこと</p> <p>・4～5日目 【授業テーマ】製造工場見学 【内容・方法等】関連工場、施設、建築、デザイン作品の見学、現地協同プロジェクト、現地現地従業員・大学生との交流会に参加する。交流会では、英語によるコミュニケーションを行う。 【事前・事後学習課題】交流会終了後、レポート、アイデアスケッチなどを提出のこと</p> <p>・6～8日目 【授業テーマ】製造系実習 【内容・方法等】製造系の加工、組立、検査・品質管理など。(グループ演習) 【事前・事後学習課題】実習終了後、レポートを提出のこと</p> <p>・9～10日目 【授業テーマ】研修成果報告会、移動 【内容・方法等】グループ単位でパワーポイントによるプレゼンテーション、または部分模型やその他手法を用いてプレゼンテーションしてもよい。 【事前・事後学習課題】実習終了後、最終レポート、または各グループで研究成果ポスター、または梗概作成を提出すること。</p> <p>実習後指導 ・1回目 最終レポート(体験報告書)の添削指導 ・2回目 成果報告会に向けたプレゼンテーション指導 ・3回目 全体報告会 学生代表者の発表・質疑 ・4回目 全体報告会 企業管理者の講演と講評</p>			
関連科目	ものづくりインターンシップ基礎			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
評価方法(基準)	海外現地研修 60%(実習記録簿 20%、実習・授業態度 20%、実習成果プレゼン 20%)、実習前後の学習 5%、実習最終レポート 10%、体験報告書 10%、成果報告会(2回) 15%として評価を行う。			
学生へのメッセージ	これまでに受講した学生は、海外実習後に顕著な成長が認められるので、大いにチャレンジしてほしい。授業方法、留意点にも記載のとおり、参加学生は専門分野も文系・理系も問わない。また、男女も問わない。実習先の受け入れ人数に制限があるため、希望者多数の場合は、理工学部インターンシップ委員会において参加者を選定する。本講義を受講する学生は、前期の「ものづくりインターンシップ基礎(海外班)」の受講を必須とする。			
担当者の研究室等	1号館4階 檜橋教授室 1号館5階 原教授室 8号館3階 木多教授室 12号館7階 白鳥准教授室			
備考	【注意事項】研修予定期間: 2019年8月中旬(研修先の都合により変更する場合があります。) 航空運賃、宿泊費、保険代などは自己負担となります。 【事前事後学習】レポート作成、復習の学習時間: 20時間程度 【共同担当者】 檜橋教授、原教授、木多教授、白鳥准教授、理工学部インターンシップ委員会委員			

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	陸川 富盛
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: IT01428a2~IT01432a2, L科: LT01422a2~LT01426a2, D科・S科: IT01428a2~IT01432a2, P科: YT01423a2~YT01427a2, J科: , W科: WT01424a2~WT01428a2, N科: NT01420a2~NT01424a2		

授業概要・目的	<p>諸君は大学生になるまでは、「これまでに既に起きたこと」を学んできました。「既に起きたこと」はもう変わることはありませんから必ず正解があり、それらを覚えておけば済みました。つまり、たかだか「正解を教えてもらって要領良く覚える」ということをやってきただけに過ぎません。</p> <p>しかし、諸君がこれから歩を進めていく実社会は「明日を創っていく社会」ですから、最初から決まり切った正解なんかどこにもありません。自分で自分の答えを創り出して行くしかないのです。そこで最も必要となるのは、他人の話や文章を正確に理解し、自分の考えを的確に表現する能力です。</p> <p>実社会で諸君が自ら成長し自分の人生を築き上げていくことは、企業がより良い企業となることを目指して経営していくことと同じです。つまり、諸君のこれからの人生は「自分株式会社を経営していくこと」に他なりません。それには、自ら考えて決断し行動する「賢い経済主体」となる、という大きな方向転換が必要なのです。具体的には、市場経済や契約社会の仕組みを実感覚として理解し、自分の人生を切り拓いていく力を身に着ける、ということです。</p> <p>金融や投資などファイナンスに関する実践的な知識を得てそれらを日常的に活用していくことは、単に目先のお金の問題に役立つだけでなく、より良い人生や社会の実現に欠かせません。これは諸君の専門科目が何であっても同じです。</p> <p>本講義の目的は、諸君が人生のさまざまな局面で確に決断し行動できるよう、ファイナンスの知識や考え方に根差した実践的なビジネスインテリジェンスの基本を身に着けることです。</p>
到達目標	<p>主としてファイナンスの観点から、実践的なビジネスインテリジェンスの基本を身に着けること、これが諸君の到達目標です。</p> <p>具体的には、諸君が将来直面する経済生活やキャリアライフで、諸君自身が「賢い経済主体」として適宜的確に行動できるようになることを目指します。</p>
授業方法と留意点	<p>本講義は15回全体を通して次の三つのステップで構成し、各回とも教科書を使用した講義形式で進めます。</p> <p>① まずは経済主体としての視点で、社会の仕組みの全体観を把握し、様々な課題や対処法を認識します。</p> <p>② 次に、ファイナンスの基礎知識を、大学で学ぶ様々な専門知識と関連付けながら、実践的に学んでいきます。</p> <p>③ 更に、それらを統合し活用する能力をインテリジェンスとして身に着け、社会生活に応用する方法を学びます。</p> <p>本講義では毎回必ず教科書をベースに講義を進めるため、レジュメ等の資料を配布することは一切ありません。受講者は指定された教科書を必ず持参してください。但し、講義の内容は教科書通りではなく、教科書は単なる教材として手元資料的に利用するに過ぎません。このため、毎回きちんと聴講しなければ成果は得られません。</p> <p>講義中や講義に関連した e-Learning として、スマホアプリの利用や検索等を適宜指示します。これらは諸君の成績評価に直結するので指示に従って必ず実施し、ビジネスに役立つ IT 活用を身に付けてください。</p>
科目学習の効果 (資格)	<p>経済・社会生活やキャリアライフに必要な意思決定を適宜適切に行えるよう、ファイナンスの知識を活用する実践的なビジネスインテリジェンスの基本を身に着けます。</p>

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	「経済主体としての立ち位置」	テキスト<P15~14, 4~13> ・私たちのくらしと経済 ・戦後の社会発展 ・パラダイムシフト ・変革の必要性
2	経済・金融の基礎知識 ①	「国際経済と国家財政」	テキスト<P44~49, 38~44> ・国際経済 ・国家の財政
3	経済・金融の基礎知識 ②	「市場経済と金融の役割」	テキスト<P16~18, 25~29, 18~25> ・お金の役割 ・市場経済のしくみと意義 ・金融の役割と銀行
4	法律の基礎知識	「契約の基本」	テキスト<P154~157, 159~166> ・契約社会 I ・ローン・クレジット ・契約社会 II
5	リスクと向き合う ①	「日常生活のリスク」	テキスト<P79~87, 166~168, 157~159, 168> ・リスクマネジメント ・契約社会 III
6	リスクと向き合う ②	「リタイアメント」	テキスト<P88~97> ・年金制度 ・老後生活資金
7	投資の基礎知識	「投資とは何か」	テキスト<P98~104> ・投資とは ・投資意思決定プロセス
8	経済活動と金融市場	「景気・株価」	テキスト<P30~31, 56~57, 32~36, 54~55, 37, 50~53> 景気 景気と株価
9	金融商品の基礎知識 ①	「代表的な金融商品 (株式等)」	テキスト<P123~135> ・株式 ・投資信託 ・外貨建て商品 ・保険商品

				・デリバティブ テキスト<P117~123> ・預貯金 ・信託 ・債券
	10	金融商品の基礎知識 ②	「代表的な金融商品（債券他）」	テキスト<P105~117> ・直接金融と間接金融 ・金融商品の性格
	11	金融商品の基礎知識 ③	「金融市場と金融商品の性格」	テキスト<P136~153> ・分散投資 ・時間分散 ・長期投資
	12	投資のリスク管理	「投資のリスクマネジメント」	テキスト<P58~67> ・ライフプランニング
	13	ライフプランニング ①	「ライフプランニング表」	テキスト<P68~78> ・キャッシュフロー表の見直し ・ライフイベントごとの課題
	14	人生の三大資金	「住宅、教育、リタイアメント資金」	全体レビュー 講義で得た金融インテリジェンスのレビューを行い、実戦力を確認します。
	15	最終まとめ	「講義のまとめ」	
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	今日から役に立つ、経済の読み方と投資の基礎		金融知力普及協会
	2			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
評価方法 (基準)	<p>下記のとおり、本講義と課題に対する取り組み姿勢や理解度等を総合的に評価します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・試験 : 20% (経済やファイナンスに関する知識の正確性を評価します。試験範囲は講義全体です。) ・レポート : 50% (自分で考えて調査し問題解決する能力、即ち、全講義を受講して得た知見を評価します。) ・平常点 : 30% (受講状況と態度、質疑応答、e-Learning) 実績等を評価します。出席は前提条件です。) <p>必要な学習は、e-Learning システムで適宜指示します。これらにきちんと対応しなければ単位は取得できません。</p> <p>講義にただ出席して教科書を開いているだけでは、目標に到達することはあり得ませんから、当然ながら単位も取得できません。毎回きちんと意識を集中して受講し、「自分で考えて講義内容を理解し行動する」という自分自身の努力を積み重ねる必要があります。</p> <p>成績評価の一つとなる上記課題レポートは表計算ソフト「エクセル」で出題するので、提出期限（定期試験当日を予定）までにこの課題レポートの出題に答えて必要事項を調査・入力し、内容を精査すること。 (講義では「エクセル」の使い方は教えませんが、フォーマットを提示するので表入力と確認が必要です。)</p> <p>レポート課題は大学内の情報システムを通じて掲示・連絡しますので、学内情報システムの利用や連絡設定は各自で事前に必ず行ってください。</p>			
学生への メッセージ	<p>本講義は「受講者の誰もが覚えられるように一つ一つ教えていく」のではなく、初回「イントロダクション」でも説明する通り、全15回を通して受講することによって、情報収集能力、考える力、判断力などの実力が付くように構成してあります。このため本講義を聴講すると、諸君は実戦と同じく、広範で大量の情報が一方的に流れてくることを経験することになります。</p> <p>しかし、諸君は既に大学生なのだから、「自分に分かる程度のことを自分に分かるように教えてもらえるのが当然だ」などという子供じみた甘えは捨て去ること。</p> <p>その上で、「講義されている内容を自分自身で考えて理解しよう」という確固たる意志を持ち、私語を慎み毎回静粛に受講すること。そうすればこれまでと異なる観点に立つことができ、本講義本来の効果を各自が最大限に得ることができます。</p> <p>本講義ではレジュメ等の資料を配布することは一切ありませんが、スマホやタブレット等からのネット検索やサイトの利用を適宜指示することがあります。</p> <p>受講者は指定された教科書を必ず購入してください。但し、教科書は単なる教材として手元資料的に利用するに過ぎず、講義内容も教科書通りではありません。毎回きちんと聴講しなければ成果は得られませんから単位も取得できません。</p> <p>その他、課題の提示方法等についても詳しくは講義の中で説明しますので、講義は毎回注意深く受講し、指示に従って下さい。こうした日常の情報収集能力が、各自の実力や成績評価にも大きく影響します。</p> <p>本講義で得た知識は、自分が学んでいる様々な専門知識と組み合わせることで、より高い効果を得ることができます。安直にありきたりの答えを求めめるのではなく、自分で考える習慣を身に付けてください。</p> <p>なお、居眠り、内職、途中離席、私語など、真摯に受講せず講義の妨げとなる学生には、講義を中断して注意を促し退席を命じる場合があります。学生の本分を弁えない不適切な行動は本講義の主旨を理解していない証左であり、成績評価にはマイナスとして反映します。</p>			
担当者の 研究室等	11 号館 1 階 (教務課)			
備考	<p>「事前・事後学習課題」について 予習 (シラバス記載の教科書該当ページを事前に読む) : 30 分程度 復習 (講義の内容を振り返り、自分の言葉で整理する) : 30 分程度</p> <p>質問等は、講義前又は後の時間帯に、教室等での対面による自由な質疑応答で受け付けます。 興味のあることや疑問を感じたことなど、自分で抱え込まないで気軽に相談してください。</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	ライフサイエンスの基礎	科目名(英文)	Introduction to Life Science
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	西矢 芳昭
ディプロマポリシー(DP)	V科: II◎, R科: A◎, A科: A◎, M科: A1○, E科: B△, C科: II◎, L科: DP2◎, D科: DP1◎, S科: DP1◎, 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: IT01428a2~IT01432a2, L科: LT01422a2~LT01426a2, D科・S科: IT01428a2~IT01432a2, P科: YT01423a2~YT01427a2, J科: , W科: WT01424a2~WT01428a2, N科: NT01420a2~NT01424a2		

授業概要・目的	ライフサイエンスの基礎知識は、医療、環境、食品分野などへの生物機能の応用、すなわちバイオテクノロジーと密接に係る。ライフサイエンスおよびバイオテクノロジーの知識を深めることで、最新の科学情報を理解できると共に、社会人として相応しい教養が身に付く。ライフサイエンスの各分野を深く学ぶためにも役立つ基礎知識を、各専門分野に精通した教員により概説する。 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生体物質の実用化に関する教育も行う。
到達目標	教養としてのライフサイエンスの基礎知識の理解
授業方法と留意点	配布資料に沿って、板書およびプロジェクターによる講義を行う。
科目学習の効果(資格)	生命科学の学習に必要な基礎的事項を理解することができる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	概要説明 特殊環境微生物学(西矢)	授業の進め方を説明する。 微生物や酵素に関する基礎知識・キーワードを解説する。	課題レポートまたは確認小テストを課す。
2	糖質生化学(大橋)	糖質にまつわる基礎知識・キーワード・最新トピックについて、生化学的な見地から解説する。	課題レポートまたは確認小テストを課す。
3	細胞生命生理学(宮崎)	生物がいかんして環境に適応する仕組み(ホメオスタシス)を獲得し、進化してきたのかについて解説する。	課題レポートまたは確認小テストを課す。
4	分子生物学(川崎)	分子生物学について説明する。 個体ゲノム制御機構に関する基礎知識・キーワードを解説する。	課題レポートまたは確認小テストを課す。
5	環境分析学(青笹)	食品因子の機能性と生活習慣病などの健康との係わりについて解説する。	課題レポートまたは確認小テストを課す。
6	生命環境科学(長田)	ライフサイエンスにおける植物について解説する。	講義後に小論文を課す。
7	細胞機能学(船越)	生物の構成単位である細胞の構造、種類や機能について解説する。	課題レポート、または確認小テストを課す。
8	環境毒性学(木村)	環境化学物質による健康リスクへのライフサイエンスの係わりについて解説する。	課題レポートまたは確認小テストを課す。
9	構造生物学(中嶋)	生体分子がもつ分子構造を機能の関係性について解説する。	課題レポートを課す。
10	共生機能材料学(松尾)	タンパク質に対する水の必要性とその機能について解説する。	課題レポートまたは確認小テストを課す。
11	分子細胞制御学(西村)	多くの生命現象は「現在(いま)」を生きたためだが、生殖は「未来」を作る現象であり、具体的に生殖とは何かを解説する。	課題レポートまたは確認小テストを課す。
12	生体触媒科学(井尻)	生殖細胞におけるエネルギー代謝について解説する。	課題レポートまたは確認小テストを課す。
13	病態薬理学(居場)	薬理学の基本について解説する。	課題レポートまたは確認小テストを課す。
14	動物生理学(向井)	生物が環境の変化に適応するしくみについて、昆虫を題材として解説する。	課題レポートを課す。
15	生体分子機能学(尾山)	さまざまな機能性タンパク質について解説する。	確認小テストを課す。

関連科目	生物学概論、生化学Ⅰ、生物無機化学、生物統計学
------	-------------------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法(基準)	講義中の積極性、各回のレポートや知識確認テスト、小論文などで総合評価する。
----------	---------------------------------------

学生へのメッセージ	不明な点があれば、各回の担当教員に遠慮無く質問して下さい。
-----------	-------------------------------

担当者の研究室等	1号館 8階および9階 (理工学部生命科学科専任教員)
----------	-----------------------------

備考	欠席・遅刻の扱いは理工学部の規定に従って処理する。 事後学習に要する総時間の目安は1.5時間
----	---

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)	B○		
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こっている。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、現代起こ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、現代に起こっている出来事を理解するため、また、それらを様々な角度からみる目を養うために近代日本の歴史、とりわけ、近代日本が行った戦争を事例としてその軌跡を追っていく。そのうえで、近年の地域間紛争や民族紛争、国際紛争について、その要因と国際社会に与える影響について考える。受講生がそれぞれ解決の糸口を多角的に検討できるようにすることを本講義の目的とする。

到達目標
 本講義を通じて、近代日本が辿った歴史の基礎知識を身につけることはもちろんのこと、様々な視点から物事を考える能力を養うことが可能となる。加えて、これら歴史上の事象と、現代の国際社会において紛争、飢餓、経済、人種、宗教を起因として発生する様々な問題の背景にある諸条件とを比較検討することによって、現代社会が持つ問題の特質について考察する。

授業方法と留意点
 基本的に毎回の講義でプリントを配布し、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、毎回の講義内で小レポート(200字程度)を提出してもらいます(小レポートは講義終了前の10分間で行います)。さらに、一方的な講義ではなく、講義内で発言をしてもらうこともあります。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、現在起こっている事象をも論理的に理解できるようになり、かつ、毎回の授業時における200字程度の小レポートを提出することにより学習したことおよび自らの思考をアウトプット出来る能力を養うことができよう。また、講義で学ぶ多様な立場や価値観、視角を理解することで、現代社会に発生している民族間対立や宗教間対立について、知見に基づき客観的に分析することができるようになる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	はじめに	歴史とは何かを考える。授業の方針・全体計画・評価方法について説明する。	みなさんにとって歴史とは何かを考えてください。
2	近代日本の誕生	王政復古や戊辰戦争を通じて近代日本の誕生を考える。	予習として、王政復古や戊辰戦争に関して教科書程度の意味を調べておく。今回の授業の重要な点を復習しておく。
3	近代日本と軍事	徴兵制などを通じて日本が軍事大国となる原点を辿る。	予習として、徴兵制に関して教科書程度の意味を調べておく。今回の授業の重要な点を復習しておく。
4	日本と清国	「朝鮮」をめぐる日本と清国の関係をみていく。	予習として、日清戦争以前の日本と清国との関係に関して教科書程度の意味を調べておく。今回の授業の重要な点を復習しておく。
5	日清戦争	山県有朋の「主権線」・「利益線」などを通じて日清戦争がなぜ起こったのか、また、下関条約による領土拡大を考える。さらに、日清戦争の裏で行われていた魚釣諸島領有問題についてもみていく。	予習として、日清戦争に関して教科書程度の意味を調べておく。今回の授業の重要な点を復習しておく。
6	日露戦争	三国干渉や日英同盟を通じて日露戦争を考える。また、ポーツマス条約をみることで現在に繋がるロシアとの領土問題について考える。さらに、本戦争と竹島の関係についてもみていく。	予習として、日露戦争に関して教科書程度の意味を調べておく。今回の授業の重要な点を復習しておく。
7	第一次世界大戦①	民族自決、ワシントン体制を軸に第一次世界大戦が世界に与えた衝撃を考える。	予習として、第一次世界大戦勃発経緯に関して教科書程度の意味を調べておく。今回の授業の重要な点を復習しておく。
8	第一次世界大戦②	帝国国防方針および総力戦体制論をキーワードに第一次世界大戦が日本に与えた衝撃を考える。	予習として、帝国国防方針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、日本の各占領地にいかに波及したのかを考える。	予習として、「大東亜共栄圏」に関して教科書程度の意味を調べておく。今回の授業の重要な点を復習しておく。
13	大東亜会議	大東亜会議とはなにか、また、なにを目的に開催されたのかを考える。	予習として、大東亜会議・重光葵に関して教科書程度の意味を調べておく。今回の授業の重要な点を復習しておく。
14	帝国日本の解体	帝国日本は単に戦争に負けたから解体したのか。東南アジア占領や「独立」問題などを絡めて帝国日本の解体を考える。また、帝国日本解体後の問題となる日本領土についても考えていく。	予習として、東条英機内閣・小磯国昭内閣・鈴木貫太郎内閣に関して教科書程度の意味を調べておく。今回の授業の重要な点を復習しておく。
15	現代日本を取り巻く諸問題	東北アジアの領土問題(竹島=独島、尖閣=釣魚諸島問題、北方四島)など現代日本を取り巻く諸問題に関して考える。	予習として、東北アジアの領土問題について教科書程度の意味を調べておく。今回の授業の重要な点を復習しておく。

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	詳説日本史：日本史 B	笹山晴生ほか	山川出版社
	2	詳説世界史：世界史 B	木村靖二ほか	山川出版社
	3			
評価方法 (基準)	試験 70%、小レポート (200 字程度) 30%			
学生への メッセージ	<p>授業タイトルにもあるように「歴史に学ぶ」ことは非常に大切なことです。周知の通り、過去があるから今があります！現代で起こっている事象には必ず歴史があり、それらを理解するためには歴史をみる必要があります。</p> <p>高校生までの暗記科目としての歴史ではなく、歴史を様々な角度からみることで、考えることで今私たちが生きている現代をみる目も変わってくるはずです。</p> <p>大学生活、バイトも遊びも大切ですが、少し「考える」時間も作りましょう！</p>			
担当者の 研究室等	7号館 2階 (非常勤講師室)			
備考	予習・復習にあてる総時間の目安は 30 時間程度とします。なお、授業での質問等がある場合は、授業後に 7号館 2階の非常勤講師室に来ていただくか、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)	B○		
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み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。ヨーロッパの過去という二重の意味での異文化を通して、それを具体的に実践しましょう。
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			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			

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、あらゆる場面で必要とされる力です。テスト終了と同時に忘れてしまうような、「暗記科目としての歴史」を教えるつもりはありません。この授業で学ぶのは「具体的・論理的に考える歴史」であり、みなさんには、それを通して「単位以上のもの」を得てほしいと思います。
-----------	---

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

備考	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。
----	---

教 職 科 目

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	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
 (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
 テキストや資料を中心に授業を進める講義形式が基本となりますが、扱うテーマによってはグループワークを導入するなど、学生一人一人の授業への主体的な参加が求められます。また、授業準備として各自が取得する免許教科の中学校・高等学校の教科書を読んだり、それぞれの免許取得教科の学習指導要領を入手し、目を通していただくことが望ましいと考えます。また本授業用のノートを1冊準備してください。授業でレジュメを配布予定としていますが、板書内容やパワーポイント資料の中の内容を記述するためのノートを一冊準備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: 教育課程及び指導法に関する科目
 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

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テキストの該当する分を読んでおくこと。
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: テキストの該当部分と授業(第1回目)で配布する資料に目を通しておくこと。
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: テキストの該当部分と授業(第1回目)で配布する資料に目を通しておくこと。
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: シラバスに挙げているいずれかのテキストの該当部分を読んでおくこと。
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: 事前に配布した資料を読んでおくこと。
6	教育評価 その2	教育課程評価について。	課題: 本時テーマについて調べてくる(A4一枚程度、詳細は授業で伝える)。
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(学生グループによる発表を予定)。	課題: 本時テーマについて調べてくる(A4一枚程度、詳細は授業で伝える)。
8	新しい教育課程 その1	「キャリア教育」について(学生グループによる発表を予定)。	課題: 本時テーマについて調べてくる(A4一枚程度、詳細は授業で伝える)。
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: 本時テーマについて調べてくる(A4一枚程度、詳細は授業で伝える)。
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: 本時テーマについて調べてくる(A4一枚程度、詳細は授業で伝える)。
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(学生グループによる発表を予定)。	課題: 本時テーマについて調べてくる(A4一枚程度、詳細は授業で伝える)。
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: 本時テーマについて調べてくる(A4一枚程度、詳細は授業で伝える)。
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(学生グループによる発表を予定)。	課題: 本時テーマについて調べてくる(A4一枚程度、詳細は授業で伝える)。
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(学生グループによる発表を予定)。	課題: 本時テーマについて調べてくる(A4一枚程度、詳細は授業で伝える)。
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・コンピテンシー(OECD)について。	課題: 事前に配布した資料を読んでおくこと。

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。

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

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			
3			

評価方法(基準)
 出席(全15回出席が当たり前、少なくとも8割以上出席必須)、学期末試験(単位取得のためには60点以上必要)、中間試験(実施予定)、レポート及び授業態度や授業への貢献度(グループでの発表を含む)など総合的に評価を行う。特に、学期末試験の結果は成績評価に大きく影響することから、日頃からしっかりと予習復習(特に復習)をする。また、遅刻、欠席が多い者については成績評価の対象外となりますので注意すること(原則、第一回目から全15回出席すること)。

学生へのメッセージ
 以下の項目、必ず守ってください。
 1. 第一回目の授業は必ず出席すること。
 2. 欠席・遅刻はしない。
 3. 授業中、むやみやたらに入ったり、私語、飲食はしない。

	<p>4. グループワークでは何事にも積極的に取り組む（グループ内の他のメンバーに迷惑をかけない）。</p> <p>5. 毎回授業内容の復習をする。</p> <p>6. テキスト、資料等については配布するので準備の必要はありません。参考書にあげているテキストは 12 セット販売で高額なテキストですので担当者のほうで印刷し配布します。</p> <p>7. 授業内容で分からない点については遠慮せずに担当者に空いている時間を見つけて質問に来てください。</p>
担当者の研究室等	7 号館 3 階(大野順子研究室)
備考	<p>2009 年度以前入学生は、(高校) 教免取得上選択授業計画、及び内容は授業の進捗状況等により変更することがあります。あらかじめご了承ください。</p> <p>教科書に代わる配布資料（『新教育課程ライブラリ』、発行：ぎょうせい）については事前に該当箇所を印刷し、配布します。高額ですので購入する必要はありません。また、その他のテキスト、資料等については適宜印刷し、配布します。</p> <p>事前・事後学習総時間をおおよそ 30 時間程度とする。</p>

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			

教職科目

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
1	オリエンテーション 公教育とは	授業概要、方法としてのLTDについて説明 教育における「公」と「私」 公教育の成立・展開	シラバス、テキスト第1部を読んでくる。
2	教育権の構造	「教育をする権利」「教育を受ける権利」 「学習する権利」	テキスト第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・サービス管理、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成	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。

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

参考書

	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	定期試験 70%、レポート内容 20%、グループワーク・ピア評価 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・事後学習総時間をおおよそ 30 時間程度とする。			

科目名	教育原理	科目名(英文)	Educational Principles
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	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	<p>教育は誰もが経験していて、誰でも教育について語るすることができます。しかし、「教育とは一体何だろう?」と問われるとどうでしょうか。答えに困ってしまう人が多いのではないのでしょうか。</p> <p>この授業では、「教育とは一体何だろう?」という問いを念頭に置きながら、教育について歴史的・思想的に考察します。そして、これまでの教育や学校の営みがどのように理解され、変わってきたのかを考えていきます。</p> <p>これらの学習を通して、受講者一人一人が教育について自分なりの考えを深められるようにします。</p> <p>授業担当者は小学校での約15年の教諭経験を有しています。経験を活かした実践的な授業を行うので、授業を「受ける」立場からではなく、「作る」立場から能動的な学びを期待します。</p>
---------	---

到達目標	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。
------	---

授業方法と留意点	<p>授業のスケジュールはおおよそ下記の通りで、基本的に講義形式で行います。</p> <p>また、毎回の授業の終わりに受講者にコメントペーパーを書いてもらいます。その中からいくつかを次の授業の最初に紹介することで、自分とは異なる他の人の考えも参考にしながら、教育について多面的・多角的に考えることができるように配慮します。</p>
----------	---

科目学習の効果(資格)	<p>(1) 高等学校教諭1種免許状 (2) 中学校教諭1種免許状 の取得 (3) 学芸員資格 の取得に必要です。</p> <p>【免許法施行規則に定める科目区分】</p> <p>科目：教育の基礎理論に関する科目</p> <p>各項目に含める必要事項：教育の理念並びに教育に関する歴史及び思想</p>
-------------	--

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： 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。	「教育とは一体何だろう」という問いについて自分なり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。	教育の必要性について、授業後に自分なり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。	教育の目的について、授業後に自分なりの考えを整理しておく。
	4	教育の基礎理論③： 子どもの発見	「子ども」という言葉の意味や子どもをめぐる問題について考える。	子ども観や子どもをめぐる問題について、自分なり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。	教師の教育的役割について、自分なり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。	近代の学校や学校教育の広がりについて、授業後にもう一度整理しておく。
	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う扱われてきたのか、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観する。	家庭における教育について、授業後にもう一度整理しておく。
	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。	授業で取り上げた近代の教育思想について、授業後にもう一度整理しておく。
	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。	授業で取り上げた近代の教育思想について、授業後にもう一度整理しておく。
	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。	授業で取り上げた近代の教育思想について、授業後にもう一度整理しておく。
	11	現代の教育理論①： デュイの教育思想	デュイの教育思想について概観し、考察を加える。	授業で取り上げた現代の教育思想について、授業後にもう一度整理しておく。
	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。	授業で取り上げた現代の教育思想について、授業後にもう一度整理しておく。
	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。	学力問題について、授業後にもう一度整理しておく。
	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。	生涯学習の思想について、授業後にもう一度整理しておく。
	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。	「自分はどのような教師になりたいのか」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、他の科目の学習内容と関連付けながら考えてみるのが大切です。
------	--

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	哲学する教育原理	伊藤潔志 編著	保育出版社

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の内容(30%)や、学期末試験の結果(70%)をもとに、総合的に評価します。また、授業に参加するにあたって不適切な態度を取る方に対しては厳正に対処します。教職を志す人間としての自覚を胸に授業に参加してください。
----------	---

学生へのメッセージ	授業の中でペアや小グループでの話し合い、グループワーク等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)
----------	--------------

備考	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	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。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1単位を充足。 【免許法施行規則に定める科目区分】 教育実習

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	教育実習の意義等	教育実習の意義と目的、実習の形態と内容について	授業時に指示する
	2	教育実習への準備と心がまえ等	事前準備の必要性、教育実習の心がまえと教育実習の基本となる事項について	授業時に指示する
	3	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
	4	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
	5	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
	6	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
	7	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
	8	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
	9	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
	10	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
	11	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
	12	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
	13	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
	14	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
	15	まとめ		

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)には原則として必ず出席すること。 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、リマインド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・事後学習総時間をおおよそ30時間程度とする。
----	--

科目名	教育実習Ⅱ	科目名(英文)	Teaching Practice II
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	4年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	通年集中	授業担当者	朝日 素明, 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	「教育実習Ⅱ」では、教育実習校において10日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(4月～5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～5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～6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(9月～10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。 「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、及び課題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・事後学習総時間をおおよそ30時間程度とする。																		

科目名	教育実習Ⅲ	科目名(英文)	Teaching Practice III
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	4年	クラス	
単位数	4	履修区分	選択必修科目
学期	通年集中	授業担当者	朝日 素明, 大野 順子, 谷口 雄一, 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	「教育実習Ⅲ」では、教育実習校において15日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(4月～5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～5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～6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(9月～10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。 「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	番号	書籍名	著者名	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 - 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・事後学習総時間をおおよそ30時間程度とする。			

科目名	教育社会学	科目名(英文)	Sociology of Education
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	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	大野 順子
ディプロマポリシー(DP)			
科目ナンバリング			

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

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

授業方法と留意点
講義形式を中心としますが、ワークショップや体験活動・課外活動、問題理解・解決に向け議論する手法を取り入れるなど、受講生の皆さんの主体的な参加の機会を多く提供します。例えば、実際に学校教育現場へ出向き、リアルな学校教育現場の様子を体験し、学ぶ機会ももうけます(授業時間外に実施する場合もある)。よって、基本的に受講生の皆さんは本講義が提供する全プログラム(週末などに実施される課外活動含む)に出席する義務があります。また、毎回、講義開始の5分間、教育社会学必須単語の小テストを行います。遅刻や欠席が多い場合小テストが0点となりますので気を付けてください。
○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。また、毎時間の小テスト対策として必須単語帳に記載されている教育社会学必須単語をすべて覚える。

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	新自由主義と学校教育	近年の学校教育(制度)の質的転換について事前資料を基にグループで意見交換し、発表する(学校教育を社会学観点から考察します)。	事前課題: 小テスト対策、事前配布資料を読み、その内容についてまとめてくる。
3	マイノリティと教育 I	マイノリティ体験ワークショップの実施。	事前課題: 小テスト対策
4	マイノリティと教育 II	前時を踏まえ、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」の実態、現状について考え、その対応について議論する。	事前課題: 小テスト対策、前時のワークショップの感想をまとめてくる。
5	マイノリティと教育 III	予定: 当事者(外国にルーツのある子ども)を招聘し、学校での経験についてのお話を聞く。その後、質疑応答、ふりかえりを実施する。	事前課題: 小テスト対策、前時の復習をしてくる。
6	教育格差・学力格差問題 I	教育格差・学力格差に関する近年の研究動向を紹介し、その基礎的理解を深める。	事前課題: 小テスト対策、教科書の第7章の要約。
7	教育格差・学力格差問題 II	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。子どもの貧困・格差に関する映画、あるいはビデオの鑑賞、及び子どもの貧困問題に取り組んでいる実践者の方を招聘し、現状についての理解を深める。	事前課題: 小テスト対策、前時の復習をしてくる。ゲスト講師からの課題があれば予習をしてくる。
8	教育格差・学力格差問題 III	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、グループで話し合い、発表する。なお、実際に学校現場で行われている取り組みについても紹介する。	事前課題: 小テスト対策、事前に配布する資料を読み、要約する。
9	学校教育の現場を知る I	予定: 学校関係者等、話題提供者を招聘し、今、学校教育が抱える問題について問題提起してもらう。	事前課題: 小テスト対策、前時の復習、及び講師、話題提供者からの課題等があれば予習をしてくる。
10	学校教育の現場を知る II	予定: 学校関係者等、話題提供者を招聘し、今、学校教育が抱える問題について問題提起してもらう。	事前課題: 小テスト対策、前時の復習、及び話題提供者からの課題等があれば予習をしてくる。
11	学校教育の現場を知る III	前々回～前回の授業を踏まえ、学校教育が抱える諸問題について、それぞれ関心のある問題を選択し、小グループに分かれ発表する。	事前課題: 小テスト対策、グループ発表資料の準備をしてくる。
12	ジェンダーと教育 I	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ワークを実施する。	事後課題: 小テスト対策、事前に配布する資料を読み、要約する。
13	ジェンダーと教育 II	ジェンダー問題を扱った映画の鑑賞予定。	事後課題: 小テスト対策、前時の復習をしてくる。
14	ジェンダーと教育 III	ジェンダーロールにとらわれない教育、社会の創造について意見交換しながら	事後課題: 小テスト対策、映画の感想をまとめてくる。

			考える。																	
	15	総括	まとめの確認テストと「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。	事後課題：小テスト対策、教科書の第10章の要約。																
関連科目	「教育原理」「教育社会学」「道徳教育の研究」「教育心理学」「生徒指導論」「教育相談」「教育経営論」「教育実習Ⅰ」「教職実践演習」「各教科教育法」																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>教師教育テキストシリーズ『教育社会学』</td> <td>久富善之、長谷川裕</td> <td>学文社</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	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			
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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>現代教育社会学</td> <td>岩井八郎、近藤博之</td> <td>有斐閣ブックス</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>新版『教育社会学を学ぶ人のために』</td> <td>石戸教嗣</td> <td>世界思想社</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	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			
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																				
評価方法 (基準)	出席・授業への貢献度、試験（毎時間行う小テストとまとめの確認テスト）、学校でのボランティア活動体験報告書（必須）、課題・レポート等をすべてこなした上で総合的に評価するが、まとめの確認テストで6割以上取れない場合、さらに、出席が80%に満たない者、課題（要約）の提出が十分でない者は成績評価の対象外とする。また、遅刻は欠席とするので注意すること。																			
学生への メッセージ	<p>本講義を履修する者は、原則、前期履修期間中に学校現場でのボランティア活動経験が必須条件となります。すでに何らかの活動をしているものはその活動内容についてレポートをまとめ提出してもらいます（必須）。一度も活動したことがないものは、前期履修期間中にいくつかの活動を紹介するので、その活動に参加しレポートを作成し提出してもらいます（必須）。この必須レポート提出がない者は単位認定できませんので、履修前によく考えてから履修してください。なお、地域連携やその他の大学認定の活動（PBLなど）は、本レポートの対象とはなりません。</p> <p>学校でのボランティア等活動経験のない者については本講義を履修期間中、学校でボランティア活動することを義務づけます。よって、学校でのボランティア活動をやっていない者、やりたくない者、やる予定がない者は履修しても単位認定しません。また、提出物に関しては締め切りを厳守すること。締め切り以降の提出に関しては受け取りませんが「未提出」扱いとします。</p>																			
担当者の 研究室等	7号館3階(大野順子研究室)																			
備考	授業計画・内容は、授業の進捗状況等により変更することがあります。あらかじめご了承ください。また、いくつかの課外活動を通常の時間割外に行う予定です。課外活動に参加できない人は本科目の単位を取得することは困難な場合もあります。また、学校でのボランティア活動への参加も必須です。こちらへの参加ができない人も本科目の単位取得が困難となりますので、履修を決める前にしっかりと考えてから履修登録してください。履修登録をした時点で、あなた自身が本講義のシラバス内容をすべて了解した上で登録したことになりますので、履修登録以降のシラバスに関するご意見については一切受け付けませんのでご了承ください。 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	教育心理学	科目名(英文)	Educational Psychology
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	吉田 佐治子
ディプロマポリシー(DP)			
科目ナンバリング			

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

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

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

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

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

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

備考	<ul style="list-style-type: none"> ・授業内で、moodle を使用することがあります。利用できるようにしておいてください。 ・期末試験は希望者に返却します。 ・事前・事後学習総時間をおおよそ30時間程度とする。
----	--

科目名	教育相談	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			

教職科目

授業概要・目的	教育相談の考え方や進め方についての理解を深め、生徒が成長する過程に生じるさまざまな課題や問題に対処するための援助の考え方や実際、カウンセリングの基礎知識と教育相談の技法を身につけることを目標とする。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意義を解説し、カウンセリングの基礎知識およびその実践的な手法を紹介する。併せて、「問題」に悩む児童・生徒への実践的な取り組み方を考える。
到達目標	教育相談の基本的な考え方や、カウンセリングの基礎、生徒理解と「問題」への対応についての知識を得ることができる。その上で、生徒を援助するための具体的な方法について考えることができる。
授業方法と留意点	講義と演習を組み合わせで行う。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)	教員免許状取得上必修、免許法施行規則に定められた「生徒指導、教育相談及び進路指導等に関する科目」4単位のうち2単位を充足。 【免許法施行規則に定める科目区分】 科目：生徒指導、教育相談及び進路指導等に関する科目 各科目に含める必要事項：教育相談（カウンセリングに関する基礎的な知識を含む。）の理論及び方法

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	イントロダクション	授業内容、授業の進め方、評価基準等について	—————
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、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章、第2章を読む
3	グループ発表の準備	グループワーク	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12章、第13章を読む 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10章を読む 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10章を読む 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	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3章を読む 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3章、第4章を読む グループ発表の準備
10	心の発達と危機	認知の発達、自己意識の発達、道徳性の発達、仲間関係の発達	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(学生グループ発表)	テキスト第5章を読む
12	相談援助活動の実際2	いじめ……その理解と対応(学生グループ発表)	テキスト第6章を読む
13	相談援助活動の実際3	学級崩壊・授業崩壊……その理解と対応(学生グループ発表)	テキスト第7章を読む
14	相談援助活動の実際4	反社会的行動……その理解と対応(学生グループ発表)	テキスト第8章を読む
15	教員のメンタル・ヘルス	教員自身が健康であるために、教員への対応	テキスト第14章を読む

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	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。また、全発表中最も評価が高かったグループも、最後にお知らせします。 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30時間程度とする。

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、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の理解、学習指導を組織化するための基礎的な授業技術と方略の習得に関する講義、児童生徒に向き合う授業づくりのための技術に関するミニ講座、グループに分かれて、共同作業による教材開発とマイクロ・ティーチングの実施体験により構成する。</p> <p>授業担当者は公立高校5校で34年間にわたり授業を行ってきた経験を活かした実践的な授業を行うので、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する。</p> <p>より具体的には、つぎのことをめざす。</p> <p>(1) 自己の被教育体験を出発点に、学ぶこと・教えることの意味について考え、学習観・授業観・学校観を問い直す作業を通して、今日の教師に求められる多様な資質・能力についての理解を深める。</p> <p>(2) 「教え込む技術」の習得ではなく、生徒の生活背景や教室の人間関係を把握し、生徒の声を聴き取り、生徒どうしをつなぎ、教材の文脈にもどし、日々の教室での出来事に柔軟かつ的確に対処しながら、教室を豊かな学びの場とする授業づくりをめざす。</p> <p>(3) 教育実践の質を向上させるためには、個々の教師が、上記(2)に関する専門性を向上させるだけでなく、職場で相互に学び合える同僚性を構築すること、また、教育諸科学の最新の研究から新しい知見を積極的に摂取することの重要性を理解する。</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>(1) 講義・ワークを中心に授業を進める。インタラクティブ(双方向的)な授業構成となるよう積極的な参加を求める。私語は厳禁だが、質問や意見提起は歓迎する。</p> <p>(2) 毎回、授業の最後にコメントペーパーを配付する。「コメントペーパー」は記入・提出すること(編集して、次回に配布し、共有すべき点についてコメントを行う。)</p> <p>(3) 授業終了時に復習用の講義資料を配布する。講義資料は各自ファイリングすること。</p> <p>(4) 第9～12回でチームでのマイクロ・ティーチングを実施する。また、チーム・マイクロ・ティーチングに関するレポートの提出をもとめる(中間レポートとして)。</p> <p>(5) 定期試験を必ず受験すること。</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、教育方法論の論点と課題 授業技術ミニ講座①授業びらき・授業じまい	「学力」の登場と学力論争、「問題解決学習」論争、「たのしい授業」論争、「教育技術」をめぐる論争	教科書第3章をよく読んでおく。講義資料を参考に学習内容を整理する。
2	子どもは何を学ぶのか(教育目標・内容論) 授業技術ミニ講座②授業のルールづくり	教育目標に関する基本的な考え方、教育目標・内容の諸相、育成すべき資質と能力、学校教育目標	教科書第4章をよく読んでおく。講義資料を参考に学習内容を整理する。	
3	学習とは何か(学習論) 授業技術ミニ講座③私語の傾向と対策	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	教科書第5章をよく読んでおく。講義資料を参考に学習内容を整理する。	
4	欧米における授業の歴史(教授論の歴史①) 授業技術ミニ講座④板書の技術	近代教育思想と教授学の成立、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、科学技術の進歩と教育改革	教科書第1章をよく読んでおく。講義資料を参考に学習内容を整理する。	
5	日本における授業の歴史(教授論の歴史②) 授業技術ミニ講座⑤発問の工夫と仕方	近代学校制度と授業の成立、授業の定型化、新教育の受容と戦後改革、新自由主義的教育改革	教科書第2章をよく読んでおく。講義資料を参考に学習内容を整理する。	
6	学力をどう高めるか(学力論) 授業技術ミニ講座⑥指名、指示の仕方、発言のさせ方 ワーク1 チーム顔合わせ・自己紹介	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、学力調査をめぐって	教科書第6章をよく読んでおく。講義資料を参考に学習内容を整理する。	
7	授業をどうデザインするか(計画論) ワーク2 チームで教材開発・模擬授業の打ち合わせ①	授業のデザインとは、教育内容と子どもの学び、対話的・協働的な学び合い、授業づくりの課程と構造、学びのための指導・支援	教科書第7章をよく読んでおく。講義資料を参考に学習内容を整理する。	
8	教育の道具・素材・環境(教材論) ワーク3 チームで教材開発・模擬授業の打ち合わせ②	教材づくり、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	教科書第8章をよく読んでおく。講義資料を参考に学習内容を整理する。	
9	何をどう評価するか(評価論) ワーク4 第1・2グループのチームによるマイクロ・ティーチング実施	目標に準拠した評価と相対評価、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、指導と評価の一体化	教科書第9章をよく読んでおく。講義資料を参考に学習内容を整理する。	
10	誰がカリキュラムを編成するのか(カリキュラム論) 第3・4グループのチームによるマイクロ・ティーチング実施	カリキュラム・イメージの私撰、カリキュラムの編成原理、学習指導要領、カリキュラム開発、隠れたカリキュラム	配布プリントをよく読んでおく。講義資料を参考に学習内容を整理する。	
11	ICTを活用した授業をつくる	各種メディアの授業への活用、学習用デ	配布プリントをよく読んでおく。講義資料を参考に	

	① ワーク5 第5・6グループ のチームによるマイクロ・テ ィーチング実施	デジタル・コンテンツの利用	学習内容を整理する。																
12	ICTを活用した授業をつくる ② ワーク6 第7・8グループの チームによるマイクロ・テ ィーチング実施	情報教育、メディア・リテラシー、eラ ーニング、学校運営・教務事務のICT化	配布プリントをよく読んでおく。講義資料を参考に 学習内容を整理する。																
13	インクルーシブな授業をつ くる ワーク7 チームによるマイ クロ・ティーチングの振り返り① 授業技術ミニ講座⑦個別指 導と一斉指導	通常学級における特別支援教育、個に応 じた指導とは、学級集団づくりと授業づ くり、授業の「わかりやすさ」と多様な 参加	配布プリントをよく読んでおく。講義資料を参考に 学習内容を整理する。																
14	ユニバーサルデザインの授 業をつくる ワーク8 チームによるマイ クロ・ティーチングの振り返り② 授業技術ミニ講座⑧ほめ 方・叱り方	バリアフリーとユニバーサルデザイン、 学習環境のユニバーサルデザイン化、指 導方法のユニバーサルデザイン化、学習 のユニバーサルデザインと合理的配慮	配布プリントをよく読んでおく。講義資料を参考に 学習内容を整理する。																
15	まとめ～学び続ける教員像 をめぐって 授業技術ミニ講座⑨グル ープ学習の方法	2つの教師モデル、専門家としての教 師、教師としての成長に向けて	教科書第11章をよく読んでおく。講義資料を参考 に学習内容を整理する。																
関連科目	教職科目全般と関連性をもつ。特に、「教師論」「教育原理」「教育心理学」での既習内容と関連させて理解を深めることが大切である。																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>新しい時代の教育方法 改訂版</td> <td>田中耕治他</td> <td>有斐閣</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	新しい時代の教育方法 改訂版	田中耕治他	有斐閣	2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	新しい時代の教育方法 改訂版	田中耕治他	有斐閣																
2																			
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
評価方法 (基準)	定期試験 (50%)、レポート (30%)、コメントペーパー (20%) により総合的に評価する。																		
学生への メッセージ	「授業に出席するだけ」という受動的な構えを取るのではなく、日々、メディアで取り上げられる教育諸課題に敏感に反応し、教育の方法的視点 でどのように対処すべきかを常に考える癖をつけるようにしてください。																		
担当者の 研究室等	7号館3階(林研究室)																		
備考	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	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	吉田 佐治子・朝日 素明・大野 順子・谷口 雄一・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>○教育実習を終え、各自の問題点を明確化しながら今後の自らの実践課題をグループワーク等を通して再認識し、教員としての適性や実践的な力量について確認する。</p> <p>○中学・高校での現場体験学習をもとに、現職・元教員、教育委員会指導主事等と研究交流し、生徒理解を通して生徒指導・進路指導ができることを確認する。</p> <p>○教科に関する科目の担当者や科目の指導主事・現職教員と連携協議し、専門科目・教職科目の学習を深め、授業実践ができることを確認する。</p> <p>○教員としての適性や力量、特に「授業を創造する意欲と能力」「対人関係能力と社会性・協調性」「使命感・責任感」「学校教育活動におけるリーダーシップ」等を有していることを確認する。</p> <p>※ 担当者のうち2名は、長く学校に勤務した経験をもっている。また、中学校での実地学習では、現職の先生方から直接ご指導いただく。</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。</p> <p>○教職課程の必修科目。免許資格取得と同時に即学校現場で生かせる実践力を身に付けることが求められる。</p>

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	「教職実践演習」の全体ガイダンス	<ul style="list-style-type: none"> ・本講義の目的、内容方法についての確認。 ・受講者各自の教育実習後の課題についての確認。 ・3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	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
3	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
4	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をもとに、中学校現場をグループごとに参観し、生徒指導・進路指導上の実践課題を知る。	中学生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
5	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をもとに、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。	中学生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
6	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
7	いじめ問題への取り組み	日常の些細な出来事かどのように「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
8	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と。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枚程度にその要約と感想を書き、講義当日に持参する。
9	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	(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枚程度にその要約と感想を書き、講義当日に持参する。

			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。																	
10	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。																
11	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。																
12	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。																
13	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、働き方改革の方途を考える。	(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。																
14	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																
15	「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																
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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	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)	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・事後学習総時間をおおよそ30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なっているのか」などについて基礎的な知識を講義し、これに基づき関連するテーマについて議論を通して理解を深めます。
到達目標	学生は、教職に関する基礎的な知識を獲得し、「自分は教師に向いているのか」「自分はどういう教師をめざすのか」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：教職の意義等に関する科目 各科目に含める必要事項：教職の意義及び教員の役割・教員の職務内容(研修、服務及び身分保障等を含む)・進路選択に資する各種の機会の提供等

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション 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」の考え方や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			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			

評価方法(基準) 定期試験70%、レポート20%、グループワーク・ピア評価10%

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

担当者の研究室等 7号館3階 朝日研究室

備考 ポータルシステムを通して講義連絡、学生呼出、資料配布、レポートの課題提示・提出受付を行うことがあるので、リマインド設定と定期的なサイト確認を確実にしてください。事前・事後学習総時間をおおよそ30時間程度とする。

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

授業概要・目的	工業科教育法 I では、工業教育の意義・役割・目標や教育関連法規、歴史と現状などについて学び、工業高等学校教員として必要な基礎的知識の修得を図る。 授業担当者は工業科高校 4 校で約 25 年間教諭や学校長、さらに、教育センターで工業科高校担当室の指導主事や室長を約 9 年間経験している。経験を活かした実践的な授業を行うので、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	工業高等学校における技術教育を行うために必要な基礎的知識を修得できる。
授業方法と留意点	教科書と配付プリントによる講義を中心に行い、時間内にレポートの質疑応答の時間を設けるなど実践的な基礎的知識の修得を図る。

科目学習の 効果 (資格)	工業高等学校の教員 1 種免許を得るために必要です。 【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
2	工業教育の意義・歴史・法令関係<工業教育の意義・役割・目標・内容>	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。 レポート 1 に対する質疑応答	教科書による予習 (1 時間) 配付プリントによる復習 (1 時間)
3	工業教育の意義・歴史・法令関係<工業教育の意義・役割・目標・内容>	工業教育における技術者倫理の育成について解説し、研究協議を行う。 レポート 2	教科書による予習 (1 時間) 配付プリントによる復習 (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)。 レポート 2 に対する質疑応答	教科書による予習 (1 時間) 配付プリントによる復習 (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。(学校教育法等)。	教科書による予習 (1 時間) 配付プリントによる復習 (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。(高等学校学習指導要領)。 レポート 3	教科書による予習 (1 時間) 配付プリントによる復習 (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。(高等学校学習指導要領解説工業編)。 レポート 3 に対する質疑応答	教科書による予習 (1 時間) 配付プリントによる復習 (1 時間)
8	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 (明治時代の工業の教育の歴史等)。 小テスト 1	教科書による予習 (1 時間) 配付プリントによる復習 (1 時間)
9	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)。	教科書による予習 (1 時間) 配付プリントによる復習 (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>	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。	教科書による予習 (1 時間) 配付プリントによる復習 (1 時間)
11	教科・工業の内容関係<教科・工業の共通科目>	工業技術基礎の指導内容・方法について解説し、教材等について研究協議・発表を行う。	教科書による予習 (1 時間) 配付プリントによる復習 (1 時間)
12	教科・工業の内容関係<教科・工業の共通科目>	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・発表を行う。 小テスト 2	教科書による予習 (1 時間) 配付プリントによる復習 (1 時間)
13	外国の技術・工業教育の紹介	外国の技術・工業教育の具体例を説明する (アメリカ、韓国、ドイツ)。	教科書による予習 (1 時間) 配付プリントによる復習 (1 時間)
14	教科・工業の内容関係<専門学校などの工業教育について>	専門学校などの工業教育の内容について説明する。	教科書による予習 (1 時間) 配付プリントによる復習 (1 時間)
15	教科・工業の内容関係<実践的工業教育>	実験・実習、情報機器の活用について解説し、研究協議等を行う。 小テスト 3	教科書による予習 (1 時間) 配付プリントによる復習 (1 時間)

関連科目	特になし
------	------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	新しい視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
	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			
評価方法 (基準)	レポート(50%)、小テスト(50%)により評価する。			
学生への メッセージ	工業科教育関係に必要な科目です。			
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、工業教育における学習指導、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、さらに進路指導や学校運営について学び、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。 授業担当者は工業科高校4校で約25年間教諭や学校長、さらに、教育センターで工業科高校担当室の指導主事や室長を約9年間経験している。経験を活かした実践的な授業を行うので、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	工業高等学校における技術教育を行うために必要な基礎的知識が修得できる。
授業方法と留意点	教科書と配付プリントによる講義、模擬授業を中心におこない、時間内にレポートの質疑応答の時間を設けるなど実践的な基礎的知識の修得を図る。
科目学習の効果(資格)	工業高等学校の教員1種免許を得るために必要です。 【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

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	教育課程について	教育課程の意義・目標・役割などについて解説する。	教科書による予習 (1時間) 配付プリントによる復習 (1時間)
	2	安全教育について	工業科における施設・設備と安全教育について解説する。	教科書による予習 (1時間) 配付プリントによる復習 (1時間)
	3	授業設計について	授業の方法や形態、情報機器の活用について解説する。	教科書による予習 (1時間) 配付プリントによる復習 (1時間)
	4	授業設計について	学習指導案、評価規準、教材の活用について解説する。	教科書による予習 (1時間) 配付プリントによる復習 (1時間)
	5	授業設計について	工業科における学習指導案の作成方法について解説する。 レポート1	教科書による予習 (1時間) 配付プリントによる復習 (1時間)
	6	授業設計について	学習指導案を作成し、発表する。 レポート1に対する質疑応答	教科書による予習 (1時間) 配付プリントによる復習 (1時間)
	7	模擬授業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、研究協議する。	模擬授業の予習(1時間)・復習(1時間)
	8	模擬授業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、研究協議する。	模擬授業の予習(1時間)・復習(1時間)
	9	模擬授業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、研究協議する。 小テスト1	模擬授業の予習(1時間)・復習(1時間)
	10	授業設計について	原則履修科目である情報技術基礎学習指導案を作成し、発表する。	模擬授業の予習(1時間)・復習(1時間)
	11	模擬授業と評価および意見交換	情報技術基礎の模擬授業を実施し、研究協議する。	模擬授業の予習(1時間)・復習(1時間)
	12	模擬授業と評価および意見交換	情報技術基礎の模擬授業を実施し、研究協議する。 小テスト2	模擬授業の予習(1時間)・復習(1時間)
	13	模擬授業と評価および意見交換	情報技術基礎の模擬授業を実施し、研究協議する。 レポート2	教科書による予習 (1時間) 配付プリントによる復習 (1時間)
	14	工業高校現状と課題について	工業教育の現状と今後の発展、問題解決学習について解説する。 レポート2に対する質疑応答	教科書による予習 (1時間) 配付プリントによる復習 (1時間)
15	工業高校現状と課題について <今後の展望>	学修のまとめとして模擬授業等を通じて学んだことをまとめる。	教科書による予習 (1時間) 配付プリントによる復習 (1時間)	

関連科目	特になし
------	------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	「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
	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			
評価方法 (基準)	レポート30%、模擬授業40%、小テスト30%により評価する。			
学生への メッセージ	工業科教育関係に必要な科目です。			
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	職業指導	科目名 (英文)	Vocational Guidance
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	3年	クラス	
単位数	4	履修区分	選択科目
学期	通年	授業担当者	水野 武
ディプロマポリシー (DP)			
科目ナンバリング			

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

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション	・授業概要の説明、職業の定義、職業指導の概念整理	本科目のシラバスを熟読すること (1時間)。
2	職業指導の基礎理論	・職業指導における基本的な考え方、手法	職業指導に関する資料を熟読すること (1時間)。
3	職業指導の歴史①	・アメリカ・ヨーロッパを中心に職業指導の経緯を知る	欧米の職業指導に関する資料を熟読すること (1時間)。
4	日本の産業構造の変化	・日本の産業、雇用事情の変化を知る	日本の産業史に関する資料を熟読すること (1時間)。
5	職業指導の歴史②	・日本の戦後の教育改革について	日本の戦後の教育改革についての資料を熟読すること (1時間)。
6	日本型雇用と職業指導	・日本における雇用システムの変容と職業指導の関わり	日本型雇用の見通しについて考えること (1時間)。
7	新規高卒就職システム	・新規高卒労働市場の変容と現状	高卒労働市場に関する資料を熟読すること (1時間)。
8	高等学校における職業指導	・各種学校における職業指導の在り方について	職業指導の事例を調査すること (1時間)。
9	「労働すること」を考える	・仕事をするものの意義を考える	授業後は自らの労働観を持つようにすること (0.5時間)。
10	職業指導の領域	・学校、家庭、地域コミュニティ、公的機関等職業指導がなされる「場」について考える	職業指導領域に関する資料を熟読すること (0.5時間)。
11	キャリア教育の基礎理論①	・キャリアデザインにおける基礎理論を知る	キャリアデザイン理論についての資料を熟読すること (1時間)。
12	キャリア教育の基礎理論②	・キャリアデザインにおける基礎理論を知る	キャリアデザイン理論についての資料を熟読すること (1時間)。
13	授業内容立案	・高校生向けの職業指導・キャリア教育に関する授業内容を立案する	模擬授業の準備をすること (1時間)。
14	模擬授業①	・講義13で立案した内容で模擬授業を実施	模擬授業の準備をすること (1時間)。
15	講義の振り返り	・講義の振り返り、前期の中間レポートの提出	前期のレポートを提出できるようにすること (2時間)。
16	オリエンテーション	・後期授業概要の説明	本科目のシラバスを再度熟読すること (1時間)。
17	商業教育と職業指導	・商業高校における職業指導について	商業高校の職業指導事例に関する資料を熟読すること (1時間)。
18	工業教育と職業指導	・工業高校における職業指導について	工業高校の職業指導事例に関する資料を熟読すること (1時間)。
19	普通科高校と職業指導	・普通科高校における職業指導について	提示する資料を熟読すること (1時間)。
20	フリーターとニートについて	・グループ (またはペア) でフリーター・ニート対策を考える	フリーター・ニート問題に関する資料を熟読し、ディスカッションできるように準備すること (1時間)。
21	職業指導・キャリア教育の実例	・地方も含めた職業指導の事例紹介	発表の準備をすること (1時間)。
22	キャリアデザインとは何か	・キャリアデザインとは何かを考える	自らの節目について考えること (1時間)。
23	高校生の就業力について 職業適性とは何か	・新規高卒者が求められる就業力について ・職業適性、各種アセスメントについて	就業力育成のための企画を考えること。 自らの適性の活かし方を考えること (1時間)。
24	人権教育としての職業指導	・職業指導の国際基準、ハンディキャップがある生徒への職業指導	配布資料を精読すること (1時間)。
25	未来の働き方を考える	・日本の課題、それにより想像される未来における働き方	配布資料を精読すること (1時間)。
26	就業力向上企画を立案①	・高校生の就業力向上のための企画・授業を考える	発表の準備をすること (1時間)。
27	就業力向上企画を立案②	・26回目で考えた内容を発表する	発表の準備をすること (1時間)。
28	キャリアカウンセリング理論①	・自己概念・環境との相互作用・学習理論からのアプローチ	配布資料を精読すること (0.5時間)。
29	キャリアカウンセリング理論②	・カウンセリングマインドを知る	配布資料を資料を精読すること (0.5時間)。
30	まとめ/講義の振り返り	・提出物の確認、授業内容に関する質疑応答	自らの労働観について考えること 期末レポートを作成すること (2時間)。

関連科目	教職科目全般。特に「生徒指導論」に関連する事柄を含みます。また「特別活動論」にも近接します。			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	講義内での課題、提出物、レポート、授業への積極的参加、レポートの提出状況およびその内容、報告や討議の内容も加味して、成績を判定します。 平常点(10%)、プレゼンテーション課題(30%)、中間レポート(30%)、期末レポート(30%)			
学生への メッセージ	「職業指導」について学ぶとともに、自らの勤労観・職業観を養い、経済社会・産業界の状況に対応して自らの進路を切り開いていってください。特に後期は就職活動と並行しての受講となるので、自らの経験と照らし合わせながら、高校生に対する指導について考えてみてください。 なお、講義は担当者の人材業界での業務・及び起業経験に基づいたお話も交えて進行します。			
担当者の 研究室等	7号館3階 教育イノベーションセンター(水野)			
備考				

科目名	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	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	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	グループ学習・活動を実施する。自らが発見した課題に積極的に取り組むことにより学ぶ「メタ学習」を根本におく。レポートの提出を求める。ビデオ、教材提示装置等視聴覚器材を用いて講義を進める。
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))

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、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	学術的な見方・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び、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	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)	バズセッションを中心に展開(グループ員との連携が必須・特に欠席時)。マイクロティーチング(模擬授業)は必須。レポートの提出を求める。マイクロティーチングと評価のまとめで50%、レポートと日常学習状況(出席状況を含む)の評価を50%とする。			
学生への メッセージ	将来教員をめざす学生の切磋琢磨の場として、プレゼンテーション能力の育成をはかり、グループを中心に、新しい教材開発など積極的な活動を求める。			
担当者の 研究室等	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。 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Ⅱ	科目名(英文)	Method of Mathematics Teaching II
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	前期	授業担当者	小林 俊公
ディプロマポリシー(DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的	数学科教育法Ⅱでは、高等学校数学科教員を目指す学生が実際に教育を担当できるようにするための基盤となる実践力の育成をめざす。数学科教育法Ⅰでまとめあげた各自の「教える立場に立ったときの心構え・知識」と、体験したマイクロティーチングを礎にして、生きる力を知的な側面から支える「確かな学力」を育成し、生徒の学習意欲を高め、自ら学び自ら考える力を育成できるプロジェクトをたて、教育コースウェアを研究・開発し、バズ式セッション・グループ活動・他者評価・自己評価、相互評価などで実践的な学びを展開する。
到達目標	高等学校数学科の科目内容に関して、学習目標・内容・評価を含む指導計画をたて、学習指導案(指導細案)を作成し、約50分の模擬授業を行うことができる。
授業方法と留意点	主に講義形式を取りながら、グループ学習・活動を取り入れ、学ぶ意欲を維持し自分で課題を見つけ、自ら学び、主体的に判断し、行動し、よりよく問題解決し、プレゼンテーションする資質や能力を涵養する。
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、ガイダンス、全体の展望、学習の進め方。	課題レポート
2	生きる力と確かな学力、学力観(1)	高等学校教科「数学」や専門教科「理数」において、生徒の学習意欲を高め、生きる力を支える「確かな学力」について考える。	課題レポート
3	生きる力と確かな学力、学力観(2)	「生徒が数学的な見方・考え方が好きだと思ふこと」とは、また「授業以外に学ぶ習慣を体得できる種々の方策」とはについて考える。	課題レポート
4	生きる力と確かな学力、学力観(3)	「生活の中での数学の有効性を体験し、論理的に考える態度の育成」とは、また「人やものと関わる力を高めるための体験」とはどのようなものであるかを考える。	課題レポート
5	生きる力と確かな学力、学力観(4)	身近な事象から、どのような数学的知識が引き出されているか具体例を挙げ、数学的思考の構成過程を振り返って、当初の事象にどのように活用されているかを考える。	課題レポート
6	高等学校の数学教育開発プロジェクト(1)	高等学校普通教科数学「Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、A、B、数学活用」や専門科目「理数」の各々について、その理念と意義及び目標・内容について理解する。	課題レポート
7	高等学校の数学教育開発プロジェクト(2)	理解の過程で各自が持った問題意識でテーマをたて「自分が求める数学教育」を設定し、各自のたてた学力観から教授モデルや評価のあり方についてさらに考えをすすめる。	課題レポート
8	高等学校の数学教育開発プロジェクト(3)	自ら学び自ら考える力や表現力を身につけさせることができる「各自の行いたい教育コースウェア」を開発するプロジェクトを考察する。	課題レポート
9	高等学校の数学教育開発プロジェクト(4)	教育目標・目的、内容・方法、評価について考え、教育課程、年間指導計画、単元計画、本時の学習についての学習指導案・学習指導細案・ワークシート・板書計画・評価法をまとめ上げる。	課題レポート
10	バズ式セッション、模擬授業・評価(1)	グループ活動として、各自の開発した教育コースウェアについてバズ式セッションで討議する。	課題レポート
11	バズ式セッション、模擬授業・評価(2)	討議の結果をフィードバックして各自の考えた教育コースウェアを修正し、「50分間の模擬授業」を行う。	課題レポート
12	バズ式セッション、模擬授業・評価(3)	各自の考えた「評価基準」「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」をシステムティックに組み上げる。	課題レポート
14	バズ式セッション、模擬授業・評価(5)	教育者としての基盤を確立し、自己の教育力(授業改善力・評価力等)育成のための方法を体得する。	課題レポート
15	まとめ	高等学校教科「数学」の学習指導要領について体系的な知識を身につけ、「生きる力」や「確かな学力」について考えをまとめ、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 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。			
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	事前事後学習は毎回1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	数学科教育法Ⅲ	科目名(英文)	Method of Mathematics Teaching III
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	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。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とおして「教えるもの」と「学ぶもの」の相互の立場を経験し、自己の教育観・教育力の基礎的基盤の確立を目指す。また、校種間の連携として小学校・高等学校の指導要領についても学ぶ。
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・中学校学習指導要領(数学)の理解 ・数学的な活動の理解と体得 ・PISA型学力と生きる力の理解と育成法の体得 ・必須授業力の理解と自己の授業力の育成 ・マイクロティーチングの基礎力 ・評価と評定についての理解
授業方法と留意点	グループ学習・活動で実施する。自らが発見した課題に積極的に取り組み、レポートの提出を求める。
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。(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	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(1)	数学教育体制がどのように始められ変遷してきたか学ぶ。	課題レポート
4	数学教育の歴史(2)	数学教育でなにが教えられてきたか、教科内容の取捨選択がいかに行われてきたかを学ぶ。	課題レポート
5	数学科教科書比較	中学校算数教科書において1単元を取り上げ、その教科書比較を行い、指導を考える。	課題レポート
6	算数教育から数学教育へ(1)	小学校算数教育の内容の変遷を通じて、小中の算数数学教育の連携がどのように考えられてきたか学ぶ。	課題レポート
7	算数教育から数学教育へ(2)	現行算数教育と数学教育の間にどのような問題があるのか、その課題といかに改善すべきか考える。	課題レポート
8	数学的な考え方の育成	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
9	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
10	数学教材とその応用(1)	幾何分野の数学教材を基にその指導についての現状を知り各自の教育・指導観を吟味する。	課題レポート
11	数学教材とその応用(2)	代数分野の数学教材を基にその指導についての現状を知り各自の教育・指導観を吟味する。	課題レポート
12	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、「15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
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(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
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(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
15	数学教育の指導の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	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

	<p>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(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</p> <p>15 まとめ</p>			
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)	バズ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。基本的に、マイクロティーチングと評価のまとめで40%、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 メッセージ	将来教員をめざす学生の切磋琢磨の場として、プレゼンテーション能力の育成をはかり、グループを中心に、新しい教材開発など積極的な活動を求める。			
担当者の 研究室等	当該講義内での対応が中心となります。			
備考	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	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	前期	授業担当者	富永 雅
ディプロマポリシー(DP)			
科目ナンバリング			

授業概要・目的
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。バズ式セッション・グループ活動を学習形態に取り入れ、生徒の学習意欲をたかめ、自ら学び自ら考える力を育てるという課題を持ってプロジェクトをたてる。各自がたてた課題解決プロジェクトを互いに他者評価し、自己評価して実践的な学びを展開する。教育職としてのPDCA策定。

到達目標
・中学校学習指導要領(数学)の内容(単元の学年配当、4領域+1分野)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
・他者評価法の理解と実践力

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

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と評価	学習指導要領の確認、評価の方法に浮いて学ぶ。	課題レポート
3	数学教材とその応用(1)	中学校の教材を中心に集的分野においてその指導法・発展的内容について考える。	課題レポート
4	数学教材とその応用(2)	「中学校の教材を中心に代数的分野においてその指導法・発展的内容について考える。	課題レポート
5	数学教材とその応用(3)	「中学校の教材を中心に幾何的分野においてその指導法・発展的内容について考える。	課題レポート
6	バズ式セッション、模擬授業・評価(1)	各自の考えた「評価規準」「評価基準」「ルーブリック」等で評価をおこない、観点別評価を実践する。	課題レポート
7	バズ式セッション、模擬授業・評価(2)	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
8	バズ式セッション、模擬授業・評価(3)	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」をおこなう。	課題レポート
9	数学教材とその応用(4)	「中学校の教材を中心に解析的分野においてその指導法・発展的内容について考える。	課題レポート
10	数学教材とその応用(5)	「中学校の教材を中心に統計的分野においてその指導法・発展的内容について考える。	課題レポート
11	数学史的観点からの数学教材(1)	数学史的観点を取り入れ円周率について考察する。	課題レポート
12	数学史的観点からの数学教材(2)	数学史的観点を取り入れ円周率についての学びを深め公式を導き出す。	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、ひとりひとりの「Plan-Do-Check-Actionのサイクル」をシステムティックに組み上げる。	課題レポート
14	バズ式セッション、模擬授業・評価(5)	教育者としての基盤を確立し、自己の教育力(授業改善力・評価力等)育成のための方法を体得する。	課題レポート
15	まとめ	高等学校教科「数学」の学習指導要領について体系的な知識を身につけ、「生きる力」や「確かな学力」について考えをまとめ、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。

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				

	3			
評価方法 (基準)	バズ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。基本的に、マイクロティーチングと評価のまとめで40%、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 メッセージ	生徒の自己実現を支援する中学校数学科の教員を目指すという目的意識を持ち、常に問題を発見し、問題解決・課題解決に情熱を傾け、日々の課題を着実に解決し、自ら継続的に問題(課題)解決のための取り組みを日常的におこなう学生の受講を希望する。			
担当者の 研究室等	当該講義内での対応が中心となります。			
備考	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	生徒指導論	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	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	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・改善を目指すとする素養を養います。
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	プレゼンテーションソフトを用いた講義を中心に、内容をめぐるディスカッション等も織り交ぜて授業を進めます。また時折、レポートを課します。 「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：生徒指導、教育相談及び進路指導に関する科目 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
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。

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			

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

評価方法(基準) 定期試験80%、レポート20%。定期試験を受験しなかった場合、評価はしません。

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

担当者の研究室等 7号館3階 朝日研究室

備考 Moodle を通じて資料配布、レポート課題提示・提出受付を行います。メンバー登録を必ずしてください。メンバー登録については初回に説明します。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。テキストは授業の各回に先立ち配布します。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	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	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
この授業では、中学校において「特別の教科 道徳」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うので、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「特別の教科 道徳」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、「特別の教科 道徳」の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
授業のスケジュールはおおよそ下記の通りで、基本的に講義形式で行います。しかし、後半には、学習指導案作成等の演習や模擬授業を適宜取り入れます。
また、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、道徳の授業づくりについて多面的・多角的に考えることができるように配慮します。

科目学習の効果(資格)
中学校教諭1種免許状の取得に必要です。
【免許法施行規則に定める科目区分】
科目：教育課程及び指導法に関する科目
各項目に含める必要事項：道徳の指導法

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	ガイダンス： 道徳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。	自身が学校教育において受けてきた道徳教育がどのようなものであったかを思い出ししておく。
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。	日本の道徳教育の歴史や信念対立について、授業後にもう一度整理しておく。
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。	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、授業後にもう一度整理しておく。
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。	道徳の授業のねらいに基づく8類型について、授業後にもう一度整理しておく。
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。	ねらいに基づく発問の構成法について、授業後にもう一度整理しておく。
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。	道徳の授業の学習指導案の作成方法について、授業後にもう一度整理しておく。
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。	道徳の授業の評価の内容や方法について、授業後にもう一度整理しておく。
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。	教材分析の方法や授業構成について、授業後にもう一度整理しておく。
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。	教材分析の方法について授業後に整理するとともに、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。	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、授業後にもう一度整理しておく。
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。	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、授業後にもう一度整理しておく。
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。	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、授業後にもう一度整理しておく。
13	学習指導案の作成①	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。	作成した学習指導案をグループ内で発表するための準備をしておく。
14	学習指導案の作成②	前回の授業で作成した学習指導案について各グループで発表し、模擬授業の準備を行う。	グループ毎に模擬授業の準備をしておく。
15	まとめ： 模擬授業と事後の検討	・模擬授業を行い、授業改善のための検討を行う。 ・道徳の授業づくりについてまとめる。	「よい道徳の授業」について、考えをまとめる。

関連科目
教職科目全体と関連がありますので、他の授業で学習した内容と関連づけて考えてみるのが大切です。

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	道徳科 初めての授業づくり	吉田誠・木原一彰 編著	大学教育出版
	2			
	3			

参考書

	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	中学校学習指導要領解説―特別の教科 道徳編―	文部科学省	東山書房
	2			
	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%)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)			
備考	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	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	<p>特別活動の指導法については、学校における様々な構成での集団活動を通して、自ら課題を発見し、協力協働して解決を行うことで、よりよい集団づくり、生活づくりや人間関係づくりをめざすという特別活動の意義、目標及び内容を理解し、学校教育活動の中での特別活動への要請を踏まえた、指導に必要な知識や素養を身に付けるようにする。</p> <p>子どもの現状を踏まえ、望ましい集団活動が生徒の個人的な資質と社会的な資質を育むとともに、学習活動を統合し補完する役割を果たしていることについても理解を深めるようにする。</p> <p>「学級づくり」(教師と生徒の関係づくり、生徒どうしとの関係づくり)に視点を据え、7つの教育課題を取り上げ、問題発生の背景を踏まえた対応の視点・方法について、事例をもとにグループ討議や即興劇を行い、交流や意見交換をする。</p> <p>総合的な学習の時間の指導法については、探究的な見方・考え方を働かせ、横断的・総合的な学習を行うことを通して、よりよく課題を解決し、自己の生き方を考えていくための資質・能力の育成をめざし、指導計画作成、学習指導や評価の考え方、留意点を理解する。</p> <p>公立高校教員として34年間にわたり、学級担任、生徒会指導主担者、総合的な学習の時間企画主担者等を分掌した経験に基づいた、学校現場で役立つ実践的な授業を行う。</p>
到達目標	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>合意形成に向けた話し合い活動、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。</p> <p>総合的な学習の時間の意義と教育課程において果たす役割、目標並びに各学校において目標及び内容を定める際の考え方や留意点、年間指導計画を作成することの重要性について理解している。</p> <p>主体的・対話的で深い学びを実現するような、総合的な学習の時間の単元計画を作成することの重要性、探究的な学習の過程及びそれを実現するための具体的な手立て、児童及び生徒の学習状況に関する評価の方法及びその留意点を理解している。</p>
授業方法と留意点	<p>講義はテキストやプリント教材、視聴覚教材をもとにすすめるが、ソロワーク、グループワークを取り入れる。「為すことによって学ぶ」ことが求められる特別活動や自ら問いを見だし、課題を立て、情報を整理分析して、まとめ表現することが求められる総合的な学習の時間を指導しなければならぬ教員の立場に立って、集団をファシリテートできるように、自身の「自己理解」「他者理解」「共感的な人間関係」の充実も図りながら、グループでのディスカッション・コーディネーション・プレゼンテーションへの積極的な参加を求める。</p>
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章を事前に読んでおく。講義資料を参考に復習をする。
2	特別活動の目標・内容・方法ワーク①「キャラ」をめぐって(ソロワークと意見交換)	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章を事前に読んでおく。講義資料を参考に復習をする。
3	学級活動・ホームルーム活動①ワーク②大学に入って(ソロワークと意見交換)	学級とは何か、特別活動の実践的基盤としての学級、教師と子どもとの関係づくり、学級開きと年間計画	特別活動テキスト第3章第1節を事前に読んでおく。講義資料を参考に復習をする。
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(ソロワークと意見交換)	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節を事前に読んでおく。講義資料を参考に復習をする。
5	生徒会活動・児童会活動、学級行事ワーク④学校行事の思い出(ソロワークと意見交換)	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・視点	特別活動テキスト第3章第2・3節を事前に読んでおく。講義資料を参考に復習をする。
6	体験活動の意義ワーク⑤「14歳の頃」「17歳の頃」(ソロワークと意見交換、グループワークの班分け、顔合わせ)	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、体験を通した学びの重要性と計画的な指導の重要性	配布プリントを事前に読んでおく。講義資料を参考に復習をする。
7	特別活動の歴史・領域・方法ワーク⑥いじめ(1)(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	配布プリントを事前に読んでおく。講義資料を参考に復習をする。
8	特別活動と学級経営ワーク⑦不登校(グループ討議・発表)	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	配布プリントを事前に読んでおく。講義資料を参考に復習をする。
9	特別活動と生徒指導ワーク⑧暴力(即興劇・交流)	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	配布プリントを事前に読んでおく。講義資料を参考に復習をする。
10	特別活動の指導計画と評価ワーク⑨外国にルーツのある子ども(グループ討議・発表)	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節を事前に読んでおく。講義資料を参考に復習をする。
11	特別活動と総合的な学習の時間ワーク⑩進路指導・キャリア教育(即興劇・交流)	特別活動と総合的な学習の時間の共通点と相違点、教育課程上の関連性	配布プリントを事前に読んでおく。講義資料を参考に復習をする。
12	総合的な学習の時間の目標・内容・方法ワーク⑪インクルーシブ教育(グループ討議・発表)	総合的な学習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章を事前に読んでおく。講義資料を参考に復習をする。
13	総合的な学習の時間の学習指導ワーク⑫ジェンダー・LGBT(即興劇・発表)	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章を事前に読んでおく。講義資料を参考に復習をする。

	14	総合的な学習の時間の指導計画と評価ワーク⑬いじめ(2)〈グループ討議・発表〉	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章を事前に読んでおく。講義資料を参考に復習する。																
	15	補足とまとめ 補足を行うとともに全学習事項について再度振り返り整理する。	特別活動の指導の配慮事項及び担当する教師、国旗・国歌の取扱い 総合的な学習の時間の体制づくり	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章を事前に読んでおく。講義資料を参考に復習する。																
関連科目	すべての教職科目と関連するが、特に、教師論、教育心理学で学習したことと関連づけるとともに、教育方法論、生徒指導論、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></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1																				
2																				
3																				
評価方法 (基準)	定期試験(50%)、中間レポート(30%)、コメントペーパー、ミニエッセイ及び授業への参加状況(20%)を総合的に評価する。定期試験の内容は客観式+記述式とする。中間レポートは、ミニエッセイをもとに「自己史に関するエッセイ」をまとめ、提出すること。毎回のコメントペーパー・ミニエッセイの作成と授業への出席をもとに授業への参加状況の評価する。																			
学生への メッセージ	学級はもともと「ある」ものではなく、つくって「なる」ものだということが言われる。子どもどうしがつながりあって、心地よい関係の中で育つことができる環境をつくり、維持するために努力するというに尽きる。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3F林研究室																			
備考	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	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	<p>学校における様々な構成での集団活動を通して、自ら課題を発見し、協力協働して解決を行うことで、よりよい集団づくり、生活づくりや人間関係づくりをめざすという特別活動の意義、目標及び内容を理解し、学校教育活動の中での特別活動への要請を踏まえた、指導に必要な知識や素養を身に付けるようにする。</p> <p>子どもの現状を踏まえ、望ましい集団活動が生徒の個人的な資質と社会的な資質を育むとともに、学習活動を統合し補完する役割を果たしていることについても理解を深めるようにする。</p> <p>「学級づくり」(教師と生徒の関係づくり、生徒どうしの関係づくり)に視点を据え、7つの教育課題を取り上げ、問題発生の背景を踏まえた対応の視点・方法について、事例をもとにグループ討議や即興劇を行い、交流や意見交換をする。</p> <p>また、学級担任が担当することが多い総合的な学習の時間の指導についても合わせて取り扱う。</p> <p>公立高校教員として34年間にわたり、学級担任、生徒会指導主担者、総合的な学習の時間企画主担者等を分掌した経験に基づいた、学校現場で役立つ実践的な授業を行う。</p>
到達目標	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>合意形成に向けた話し合い活動、意思決定につながる指導及び集団活動の意義ならびに実際におこりやすいトラブルや事件についての指導の在り方を例示することができる。</p> <p>主体的・対話的で深い学びを実現するような、総合的な学習の時間の単元計画を作成することの重要性、探究的な学習の過程及びそれを実現するための具体的な手立て、児童及び生徒の学習状況に関する評価の方法及びその留意点を理解している。</p>
授業方法と留意点	<p>講義はテキストやプリント教材、視聴覚教材をもとにすすめるが、ソロワーク、グループワークを取り入れる。「為すことによって学ぶ」ことが求められる特別活動や自ら問いを見だし、課題を立て、情報を整理分析して、まとめ表現することが求められる総合的な学習の時間を指導しなければならない教員の立場に立って、集団をファシリテートできるよう、自身の「自己理解」「他者理解」「共感的な人間関係」の充実も図りながら、グループでのディスカッション・コーディネート・プレゼンテーションへの積極的な参加を求める。</p>
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
2	特別活動の目標・内容・方法ワーク①「キャラ」をめぐって (ソロワークと意見交換)	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章を事前に読んでおく。講義資料を参考に復習をする。
3	学級活動・ホームルーム活動①ワーク②大学に入って (ソロワークと意見交換)	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節を事前に読んでおく。講義資料を参考に復習をする。
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 (ソロワークと意見交換)	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節を事前に読んでおく。講義資料を参考に復習をする。
5	生徒会活動・児童会活動、学級行事ワーク④学校行事の思い出 (ソロワークと意見交換)	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・視点	特別活動テキスト第3章第2・3節を事前に読んでおく。講義資料を参考に復習をする。
6	体験活動・体験的な学びの意義ワーク⑤「14歳の頃」「17歳の頃」 (ソロワークと意見交換、グループワークの班分け、顔合わせ)	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、体験を通した学びの重要性と計画的な指導の重要性	配布プリントを事前に読んでおく。講義資料を参考に復習をする。
7	特別活動の歴史・領域・方法ワーク⑥いじめ (1) (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いがい	配布プリントを事前に読んでおく。講義資料を参考に復習をする。
8	特別活動と学級経営ワーク⑦不登校 (グループ討議・発表)	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	配布プリントを事前に読んでおく。講義資料を参考に復習をする。
9	特別活動と生徒指導ワーク⑧暴力 (即興劇・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	配布プリントを事前に読んでおく。講義資料を参考に復習をする。
10	特別活動の指導計画と評価ワーク⑨不登校 (グループ討議・発表)	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節を事前に読んでおく。講義資料を参考に復習をする。
11	特別活動と総合的な学習の時間ワーク⑩いじめ (その2) (即興劇・交流)	特別活動と総合的な学習の時間の共通点と相違点、教育課程上の関連性	配布プリントを事前に読んでおく。講義資料を参考に復習をする。
12	総合的な学習の時間の目標・内容・方法ワーク⑪進路指導 (グループ討議・発表)	総合的な学習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章を事前に読んでおく。講義資料を参考に復習をする。
13	総合的な学習の時間の学習指導ワーク⑫インクルーシブ教	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章を事前に読んでおく。講義資料を参考に復習をする。

	育〈グループ討議・発表〉																		
	14	総合的な学習の時間の指導計画と評価 ワーク⑬ジェンダー・性的マイノリティ〈グループ討議・発表〉	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																
	15	補足とまとめ	補足を行うとともに全学習事項について再度振り返り整理する。特別活動の指導の配慮事項及び担当する教師、国旗・国歌の取扱い総合的な学習の時間の体制づくり																
			総合的な学習の時間のテキスト第5・6・8章を事前に読んでおく。講義資料を参考に復習する。																
			特別活動のテキスト第4章第2・3・4節、総合的な学習の時間のテキスト第9章を事前に読んでおく。講義資料を参考に復習する。																
関連科目	すべての教職科目と関連するが、特に、「教師論」、「教育原理」「教育心理学」で学習したことに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></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3					
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
評価方法（基準）	定期試験（50%）、中間レポート（30%）、コメントペーパー、ミニエッセイ及び授業への参加状況（20%）を総合的に評価する。定期試験の内容は客観式＋記述式とする。中間レポートは、ミニエッセイをもとに「自己史に関するエッセイ」をまとめ、提出すること。毎回のコメントペーパー・ミニエッセイの作成と授業への出席をもとに授業への参加状況を評価する。																		
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	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	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、達成感を持って学び、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>「障害とは何か」を可視化させ、「障害」の概念を再構成するとともに、特別支援教育の理念・制度・方法について歴史の変遷から最新の動向までを踏まえ、その現状と課題について整理し、今後の在り方についても展望したい。</p> <p>中・高（・小）免許状取得希望者を対象とする科目であることを踏まえ、公立高校教員として34年間勤務し、特別支援教育コーディネーターや人権教育主担者としての実務経験をもつ授業担当者が、通常の学校での特別支援教育の実践に焦点を絞った授業を行う。</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制度の理念や仕組みを理解している。</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基礎的な知識を身に付けている。</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、心理的特性及び学習の過程を理解している。</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個別の指導計画及び個別の教育支援計画を作成する意義と方法を理解している。</p> <p>⑥特別支援教育コーディネーター、関係機関・家庭と連携しながら支援体制を構築することの必要性を理解している。</p>
授業方法と留意点	<p>講義演習の形式も取り入れながら、講義形式を中心に行う。</p>
科目学習の効果(資格)	<p>教員免許(小学校・中学校・高等学校)取得上必修科目である。</p>

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション、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。インクルーシブ教育システムの概要と課題	教科書の序章を事前に読んでおく。授業後に課すレポートを作成する。
2	新しい障害観と特別なニーズ教育の考え方	ICIDHからICFへ。医学モデルから社会モデルへ。一人ひとりの教育ニーズに応じた教育	教科書の指定箇所を事前に読んでおく。授業後に課すレポートを作成する。
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と国内法の整備。差別的取り扱いの禁止と合理的配慮の提供義務	教科書の指定箇所を事前に読んでおく。授業後に課すレポートを作成する。
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教育からの排除。盲・ろう学校の義務化と養護学校の義務化	教科書の指定箇所を事前に読んでおく。授業後に課すレポートを作成する。
5	特別支援教育への転換	障害種に応じた教育から個別のニーズに応じた教育へ。新たに発達障害も対象に	教科書の指定箇所を事前に読んでおく。授業後に課すレポートを作成する。
6	障害のある子供たちの学校生活と家庭生活の課題	学校でも家庭でも地域でも孤立しやすい子供たち。周りの子供との関係づくり。保護者との連携	配布資料を事前に読んでおく。授業後に課すレポートを作成する。
7	障害のある子供たちの進路選択と地域生活の課題	差別的取り扱いの禁止及び合理的配慮としての入試受験配慮や就労促進支援	配布資料を事前に読んでおく。授業後に課すレポートを作成する。
8	通常学級での特別支援教育の実践(通級による指導を含む)	ともに学びともに生きる教育の歴史的経過と課題。通教による指導の現状と課題	教科書の指定箇所を事前に読んでおく。授業後に課すレポートを作成する。
9	発達障害・知的障害の理解と支援	知的障害の概要と学習上の課題と対応。発達障害の概要と学習上の課題と対応	教科書の指定箇所を事前に読んでおく。授業後に課すレポートを作成する。
10	肢体不自由・病弱・重複障害の理解と支援	肢体不自由・病弱の子どもの学校生活や学習上の配慮。さまざまな重複障害、障害の多様性の理解	教科書の指定箇所を事前に読んでおく。授業後に課すレポートを作成する。
11	視覚障害・聴覚障害の理解と支援	視覚障害・聴覚障害のある子どもの学校生活や学習上の配慮。	教科書の指定箇所を事前に読んでおく。授業後に課すレポートを作成する。
12	個別の指導計画と個別の教育支援計画、卒業後の課題	つなぐツールとしての個別の指導計画、個別の教育支援計画、移行支援計画。	教科書の指定箇所を事前に読んでおく。授業後に課すレポートを作成する。
13	校内支援体制の構築とSC・SSW等との連携・協働	校内での連携、他職種との連携。福祉・医療との連携	教科書の指定箇所を事前に読んでおく。授業後に課すレポートを作成する。
14	社会的養護にある子供、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、授業づくり	配布資料を事前に読んでおく。授業後に課すレポートを作成する。
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	配布資料を事前に読んでおく。授業後に課すレポートを作成する。

関連科目 教職科目全般と関連性をもつ。特に、教師論、教育心理学、特別活動・総合的な学習の時間の理論と指導法、教育方法論、教育課程論、教育社会学、教育相談での学習内容と関連させて理解を深めることが大切である。

教科書	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
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	特別支援教育資料(平成30年度版)	文部科学省	Web

	2			
	3			
評価方法 (基準)	定期試験 (50%)、レポート (30%)、コメントペーパー・ミニエッセイ及び授業への参加状況 (20%) を総合的に評価する。			
学生への メッセージ	本科目を受講することで、障害のある児童生徒をはじめ、特別な支援を必要とする児童生徒への理解が進み、1人ひとりの教育ニーズに応じた教育が展開できるようになってほしい。			
担当者の 研究室等	7号館3階林研究室			
備考	事前・事後学習総時間をおおよそ30時間程度とする。			

発行 2019年4月

常翔学園 摂南大学

寝屋川校地

〒572-8508

大阪府寝屋川市池田中町17番8号

電話(072)-839-9106 【教務課】

枚方校地

〒573-0101

大阪府枚方市長尾峠町45番1号

電話(072)-866-3100 【枚方事務室・薬学部】

電話(072)-807-6001 【枚方事務室・看護学部】

